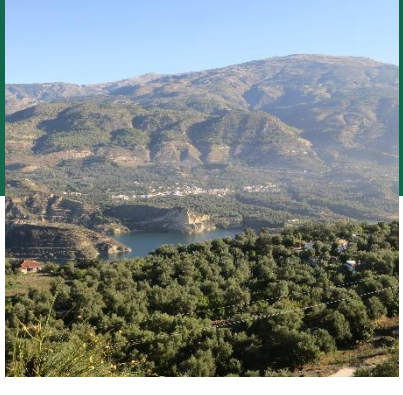
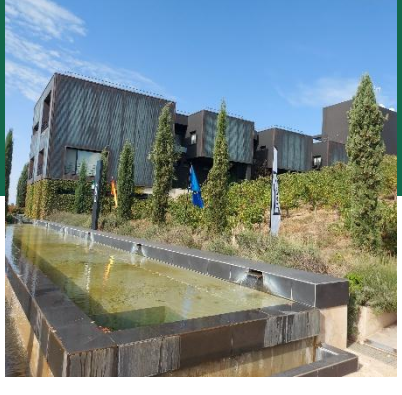
EL MUNDO RURAL EN EL PRIMER CUARTO DEL SIGLO XXI. DE LAS EXPERIENCIAS PASADAS A LOS DESAFÍOS DEL FUTURO

Remedios Larrubia Vargas
Juan J. Natera Rivas

(Editores)





AGE Asociación Española de Geografía
Grupo de Geografía Rural
DESARROLLO LOCAL AGE Asociación Española de Geografía
AGE Asociación Española de Geografía 50

PRESENTACIÓN

Hay momentos en la trayectoria de una comunidad científica que adquieren un significado especial; son aquellos en los que, además de compartir investigaciones y resultados, es posible detenerse, mirar el camino recorrido y preguntarse hacia dónde queremos avanzar. El XXIII Coloquio Nacional de Geografía Rural, VI Coloquio Internacional de Geografía Rural, XIII Coloquio de Desarrollo Local y II Encuentro Internacional de Desarrollo Local, celebrado en Málaga del 7 al 9 de octubre de 2026, ha querido ser precisamente uno de esos momentos.

Bajo el lema "El mundo rural en el primer cuarto del siglo XXI: experiencias pasadas – desafíos futuros", el encuentro ha constituido un espacio de reflexión sobre las profundas transformaciones que han experimentado los territorios rurales durante las primeras décadas de este siglo, pero también una oportunidad para compartir conocimientos, experiencias e inquietudes ante los desafíos que se abren para su futuro.

Organizado por los Grupos de Trabajo de Geografía Rural y Desarrollo Local de la Asociación Española de Geografía (AGE) y el Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga, el Coloquio ha reunido a investigadores, profesionales y agentes vinculados al medio rural en torno a una preocupación común: comprender mejor unos territorios inmersos en un proceso acelerado de cambio y que, al mismo tiempo, continúan desempeñando funciones esenciales para nuestras sociedades.

Han transcurrido veintiséis años desde el X Coloquio de Geografía Rural, celebrado en Lleida en el año 2000, y más de dos décadas desde las IV Jornadas del Grupo de Desarrollo Local de Lalín, celebradas en 2004. Ambos encuentros constituyeron importantes referentes para comprender los procesos que estaban configurando el mundo rural ante la llegada del nuevo siglo. Un cuarto de siglo después, este Coloquio de Málaga ha ofrecido la oportunidad de volver la mirada hacia ese recorrido, analizar las transformaciones producidas y, al mismo tiempo, plantear los desafíos que marcarán el futuro de los espacios rurales.

Durante este periodo, los territorios rurales han experimentado profundas mutaciones. La reestructuración de las actividades agrarias, la diversificación económica, los procesos de urbanización y metropolización, las nuevas dinámicas migratorias, las transformaciones derivadas de las sucesivas reformas de la Política Agraria Común, la crisis económica de 2008, los procesos de despoblación, la llegada de nuevos pobladores durante la pandemia y la creciente implantación de las energías renovables son algunos de los procesos que han contribuido a redefinir las relaciones entre lo rural y lo urbano.

A estas transformaciones se suman hoy desafíos de especial trascendencia. El cambio climático, la degradación de los recursos naturales, la disponibilidad de agua, la conservación de los suelos, la pérdida de biodiversidad y agrodiversidad, el relevo generacional, la digitalización y la necesidad de avanzar hacia sistemas productivos más sostenibles plantean nuevas exigencias para las sociedades rurales. Al mismo tiempo, la evolución de las actividades primarias y la creciente multifuncionalidad de estos territorios obligan a superar las visiones tradicionales que identificaban lo rural exclusivamente con la agricultura.

Esta diversidad de procesos y perspectivas queda reflejada en las aportaciones que integran el presente volumen. Las investigaciones aquí reunidas muestran la pluralidad de enfoques desde los que la Geografía se aproximan actualmente a los espacios rurales y ponen de manifiesto que su comprensión exige necesariamente una mirada amplia, transversal y profundamente territorial.

Los trabajos presentados a este encuentro se articulan en torno a **cuatro grandes ámbitos de reflexión**, que permiten aproximarse a algunas de las principales cuestiones que afectan hoy a los territorios rurales.

El primero aborda las dinámicas de población, despoblación y repoblación, mostrando la diversidad de trayectorias demográficas que caracteriza actualmente a los espacios rurales. Frente a territorios que continúan perdiendo población, aparecen otros en los que la metropolización, la inmigración o nuevas formas de residencia están generando dinámicas diferentes. Estas realidades plantean importantes interrogantes sobre la prestación de servicios, la planificación territorial, la conservación del patrimonio y la capacidad de los territorios para mantener, atraer y fijar población.

El segundo eje se centra en las permanencias y mutaciones del sector primario. Agricultura, ganadería y pesca continúan siendo actividades fundamentales, pero se encuentran sometidas a profundas transformaciones. La necesidad de garantizar la seguridad alimentaria debe conciliarse con la sostenibilidad ambiental, la rentabilidad económica, la innovación tecnológica y la adaptación al cambio climático. La agricultura de conservación, la producción ecológica y la agricultura de precisión, junto con las nuevas herramientas digitales, abren posibilidades que conviven con problemas estructurales como la reducción de los márgenes de explotación, el incremento de los costes y las dificultades que afrontan las pequeñas explotaciones.

El tercer ámbito nos conduce hacia la multifuncionalidad del mundo rural y las nuevas formas de entender la ruralidad. El espacio rural ya no puede contemplarse exclusivamente como un espacio de producción agraria. El turismo, el patrimonio, la cultura, los servicios, las actividades recreativas, los recursos naturales y los servicios ecosistémicos forman parte de una realidad mucho más compleja y diversa. La innovación y la digitalización, así como la necesidad de afrontar el relevo generacional y los efectos del cambio climático, están contribuyendo a configurar nuevas estrategias de desarrollo rural y nuevas formas de relación con el territorio.

Finalmente, **el cuarto eje aborda las herramientas de gestión del territorio**, prestando especial atención al papel de las políticas públicas y de las iniciativas privadas y comunitarias. La experiencia de las últimas décadas demuestra que los territorios rurales necesitan políticas coordinadas, integradas y sensibles a sus particularidades, pero también sociedades capaces de participar activamente en la construcción de su propio futuro. La gobernanza, la cooperación, el emprendimiento, la innovación, la digitalización y la participación social adquieren así una importancia creciente.

El Coloquio ha contado con la participación de más de un centenar de asistentes y cerca de ochenta comunicaciones, procedentes de diferentes ámbitos académicos y territoriales. Esta amplia participación constituye una muestra del interés que continúa despertando el estudio de los espacios rurales y, sobre todo, de la necesidad de mantener abiertos los espacios de encuentro, intercambio y diálogo entre investigadores, profesionales, responsables públicos y agentes vinculados al territorio.

Las actas que aquí se presentan son, por tanto, algo más que una recopilación de trabajos científicos. Constituyen el reflejo de un encuentro colectivo, de un intercambio de conocimientos y experiencias y de una preocupación compartida por comprender el presente y contribuir a construir el futuro de nuestros territorios rurales. En sus páginas queda recogida una parte significativa de las preguntas, reflexiones y propuestas que han articulado este Coloquio y que, sin duda, seguirán alimentando el debate sobre el mundo rural en los próximos años.

Desde la Geografía estamos llamados a seguir interpretando estos procesos con una mirada abierta, crítica y comprometida con el territorio. La complejidad del mundo rural exige superar aproximaciones parciales y favorecer el diálogo entre disciplinas, instituciones y actores sociales. Exige, asimismo, reconocer la diversidad de los territorios y atender a sus distintas capacidades, necesidades y aspiraciones. Solo desde esta perspectiva será posible avanzar hacia espacios rurales más habitables, sostenibles, cohesionados y resilientes, capaces de afrontar los cambios que ya están transformando nuestro presente y de construir nuevas oportunidades para su futuro.

Por último, queremos finalizar expresando nuestro agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la celebración de este Coloquio y, especialmente, a quienes participaron con sus investigaciones, comunicaciones, debates y experiencias. Su contribución ha dado sentido a este encuentro y queda ahora recogida en estas páginas como testimonio de un momento de reflexión compartida sobre el presente y el futuro del mundo rural.

Remedios Larrubia Vargas y Juan José Natera Rivas

Departamento de Geografía, Universidad de Málaga

BLOQUE I. DEMOGRAFÍA, DESPOBLACIÓN Y RETOS SOCIALES EN EL MEDIO RURAL

CAPÍTULO 1.

GEOGRAFÍAS DE LA DESPOBLACIÓN EN ITALIA: ENTRE MARGINALIDAD Y RESILIENCIA

Lucia Cappiello

Università degli Studi della Basilicata

RESUMEN

La presente investigación se inscribe en el debate geográfico sobre las transformaciones territoriales y socioeconómicas intensificadas desde comienzos del siglo XXI en Italia, que han acentuado el desequilibrio entre áreas urbanas y periféricas. En este contexto, las áreas rurales constituyen los espacios más afectados por la despoblación, el envejecimiento demográfico y la reducción de los servicios esenciales, configurando situaciones de elevada vulnerabilidad territorial y social. A partir del análisis de las dinámicas demográficas italianas, cuyas principales transformaciones se remontan a la segunda mitad del siglo XX, el estudio se centra en los territorios con mayor pérdida de población. Mediante indicadores demográficos clave se identifican las principales trayectorias evolutivas, con especial atención a las áreas rurales en declive continuo, donde la disminución poblacional afecta estructuralmente la organización económica, el acceso a los servicios y la cohesión territorial, especialmente en el Sur de Italia. El trabajo se organiza en tres niveles: un análisis nacional de las dinámicas demográficas, un examen de las áreas rurales más afectadas por la marginalidad y la despoblación, y un estudio de caso regional orientado a identificar las principales fragilidades y posibles estrategias de resiliencia territorial. Asimismo, se consideran los efectos de la movilidad permanente y temporal sobre la estructura demográfica y las dinámicas de desarrollo territorial.

PALABRAS CLAVE: despoblación; áreas internas; transición demográfica; migraciones; desigualdades territoriales.

1. INTRODUCCIÓN

Las dinámicas de despoblación que experimenta Italia desde la segunda mitad del siglo XX se insertan en un contexto de progresiva urbanización de la población mundial, en el que las áreas rurales se vacían en favor del incremento de la población urbana en los polos de atracción. Las áreas rurales italianas sufren, por tanto, problemáticas vinculadas tanto a la disminución de la población nacional total[1], que, una vez superada la fase de transición demográfica, experimenta una reducción de las tasas de natalidad no compensada por el saldo migratorio, como a una progresiva pérdida de residentes, especialmente en aquellas áreas caracterizadas por fragilidades socioeconómicas que ofrecen menos oportunidades de desarrollo. Parece, por ello, imprescindible observar el contexto nacional y regional desde una perspectiva transescalar, tratando de comprender las dinámicas que impulsan a la población a abandonar las áreas rurales y que provocan efectos en cadena de marginalización y empobrecimiento territorial.

La segunda mitad del siglo XX presenta un panorama positivo para la evolución de la población italiana, después de que la primera parte del siglo estuviera marcada por una evolución discontinua causada por la fuerte emigración al extranjero, por dos conflictos bélicos, una pandemia y las políticas natalistas de la época fascista, que tuvieron efectos sobre las tasas de mortalidad y natalidad, haciendo irregular el crecimiento natural. A partir de los años cincuenta se registra una recuperación constante de la tasa de fecundidad, culminando en el fenómeno del *baby boom*, durante el cual se alcanzó una media de 2,7 hijos por mujer, nivel que no volvió a registrarse en las décadas posteriores (ISTAT 2026a). En el mismo periodo, sin embargo, aumentaron también los flujos migratorios, tanto internacionales como internos. Un elemento útil para el desarrollo de esta investigación deriva del análisis de los flujos de migración interna, de los cuales se desprende cómo, de manera constante y progresiva, la población italiana comenzó a desplazarse desde las regiones del Sur y de las Islas hacia el Centro-Norte. Esta dinámica se intensificó especialmente entre los años sesenta y setenta, cuando la demanda de trabajo aumentó en las ciudades del Noroeste y atrajo grandes masas de población, sobre todo desde las áreas rurales del Sur. El año 1970 marcó un pico migratorio: casi 243 mil personas se trasladaron desde el Sur de Italia (Bonifazi 2015).

En los años ochenta, el desarrollo socioeconómico y la industrialización contribuyeron a limitar los flujos migratorios internos y de salida, y a atraer población extranjera, transformando a Italia de país de emigración en país de inmigración. La progresiva modernización, sin embargo, también determinó la culminación de la transición demográfica, que se tradujo en un constante descenso de la población (Reynaud, Miccoli 2025). La tasa de fecundidad en Italia está en constante declive (1,14 en 2025 frente a 1,18 en 2024)[2]. Este dato debe relacionarse también con la composición de las familias italianas, marcada por el aumento de los hogares unipersonales (≈37%) y la disminución de las parejas con hijos (≈28%) (ISTAT 2026a).

---

[1] Los datos del ISTAT muestran una pérdida de 1,9 millones de habitantes en el período 2014-2024.

[2] Italia es hoy uno de los países europeos con la fecundidad más baja y el que presenta la edad media al primer parto más elevada, alrededor de los 33 años (ISTAT 2026a).

Actualmente, la inmigración contribuye a ralentizar el despoblamiento y el envejecimiento demográfico – Italia es hoy el país más envejecido a escala europea – ayudando precisamente a reforzar los grupos de edad que se encuentran en declive, es decir, aquellos en edad reproductiva. De hecho, las estadísticas más recientes muestran señales interesantes: la población italiana registra un crecimiento nulo, a diferencia del descenso observado en los años anteriores (ISTAT 2026a). Este resultado se debe a la llegada de población migrante, que ha permitido mantener estable el número de residentes. A 1 de enero de 2026, la población extranjera residente asciende a 5,56 millones (+188 mil personas), mientras que la población italiana se sitúa en 53,38 millones (-189 mil) (ISTAT 2026a).

Los flujos migratorios, tanto a escala nacional como local (Albolino, Cappiello 2025), pueden contribuir a mitigar el declive demográfico y a modificar la estructura de la población, además de favorecer la entrada de nuevo capital social, ya que los migrantes suelen estar formados y cualificados en sus países de origen, especialmente si se considera la reducción de capital humano derivada de la despoblación selectiva que caracteriza a Italia (Lazzeroni, Meini 2019; Ferrario 2025). Observando los actuales flujos migratorios hacia el extranjero, Alemania sigue siendo el principal destino europeo de los italianos (ISTAT 2026a). Los jóvenes migrantes, al emigrar, forman nuevos hogares fuera del país, contribuyendo así a la reducción efectiva de la población residente en Italia. Este fenómeno incide no solo en el declive demográfico, sino también en el envejecimiento territorial y en la capacidad de innovación y desarrollo, generando efectos en cadena (Reynaud, Miccoli 2025).

Continuando con la contribución, el análisis se centra en las problemáticas expuestas, que afectan de manera más significativa a las áreas rurales, y presenta el caso de estudio de la región italiana más crítica.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo ha adoptado un enfoque metodológico multiescalar e integrado, orientado al análisis de las dinámicas de despoblación y de las transformaciones territoriales en las áreas internas italianas. El diseño de la investigación ha combinado un análisis cuantitativo descriptivo de los principales indicadores demográficos con una interpretación cualitativa de los procesos socioterritoriales, apoyada en la literatura geográfica y en los principales documentos de programación y políticas públicas. El estudio se ha basado en el uso de fuentes estadísticas oficiales (ISTAT, IDOS, CNEL), que han permitido reconstruir las tendencias demográficas a escala nacional y regional, así como en materiales institucionales como la Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) y el Nuovo Piano Strategico per le Aree Interne (PSNAI), que han definido los criterios y la delimitación de los contextos territoriales objeto de estudio. A estas fuentes se ha sumado la literatura científica de referencia sobre los procesos de despoblación, migración y desarrollo territorial, que ha permitido enmarcar teóricamente las dinámicas observadas. El análisis de los datos se ha llevado a cabo mediante una lectura comparativa de las tendencias temporales y una desagregación territorial multinivel. Este enfoque ha permitido interpretar los procesos demográficos no solo como fenómenos cuantitativos, sino como el resultado de relaciones complejas entre movilidad, accesibilidad a los servicios, políticas públicas y configuraciones

territoriales, dentro de una perspectiva geográfica centrada en las desigualdades espaciales y los procesos de marginalización.

Además, a través del análisis de la movilidad permanente y temporal, a escala regional, se ha pretendido poner de relieve posibles elementos de discontinuidad identificados en la atracción de los migrantes y la valorización del patrimonio, ofreciendo aportaciones útiles para la definición de políticas orientadas a la cohesión territorial.

2.1. Las Áreas Internas de Italia

En la situación de declive general de la población total, se ha insertado la cuestión más crítica relativa a las áreas rurales, que más que otras han sufrido este cambio, reflejado en su progresiva despoblación y marginalización debido a la continua desaparición de servicios (Presidenza del Consiglio dei Ministri 2025). La despoblación rural, causada por las migraciones de la población joven y la disminución de la natalidad, ha provocado un progresivo envejecimiento demográfico. Casi la mitad de las salidas desde las áreas internas ha procedido del Mezzogiorno (46,2%) y se ha dirigido principalmente hacia los centros urbanos del Norte (50,8%). Ha seguido siendo fuerte, por tanto, la tradicional directriz migratoria Sur-Norte, que ha continuado representando uno de los principales flujos de la movilidad interna italiana (ISTAT 2024a). Este aspecto ha resultado especialmente relevante, ya que precisamente en estas áreas – afectadas por la reducción de servicios e infraestructuras – ha aumentado la demanda de servicios de bienestar social como consecuencia del incremento del índice de dependencia. En definitiva, se ha perfilado una disminución total de la población acompañada de un incremento del porcentaje de población anciana sobre el total (ISTAT 2024a).

En las áreas internas, la migración ha sido más intensa por el atractivo de las ciudades, especialmente del Norte de Italia, con más empleo y formación, y por la reducción de oportunidades y servicios básicos en los pequeños municipios.

Este marco de referencia ha llevado a considerar las Áreas Internas como territorios en los que el declive ha parecido imparable y donde la prestación de servicios para una población muy reducida se ha percibido como un gasto económico que, con el tiempo, difícilmente habría producido una inversión de tendencia. En el último informe del Consiglio Nazionale dell' Economia e del Lavoro (CNEL) se ha afirmado: "Estas áreas no pueden plantearse ningún objetivo de inversión de tendencia, pero tampoco pueden ser abandonadas a sí mismas. Necesitan un plan específico que las acompañe en un proceso de declive y envejecimiento crónico, de manera que este resulte socialmente digno para quienes aún viven allí" (2024: 8).

Esta postura hacia los municipios clasificados como ultraperiféricos ha parecido renunciar a crear las condiciones necesarias para perspectivas de desarrollo y resiliencia, intensificando los procesos de despoblación y envejecimiento demográfico, que han adquirido así un carácter de especial urgencia. En Italia, a partir de 2012, la definición institucional de "área interna" ha encontrado su principal referencia en la SNAI, que ha identificado y clasificado los territorios objeto de intervención sobre la base de la distancia respecto a los municipios capaces de garantizar el acceso a los servicios esenciales para la ciudadanía. Desde esta perspectiva, se consideran "centros de oferta de servicios" los municipios definidos como polos intermunicipales, que

garantizan simultáneamente una oferta articulada de educación secundaria superior, la presencia de un hospital con un Departamento de Emergencia, Urgencia y Admisión (DEA) de al menos primer nivel y una estación ferroviaria (Platinum, Gold o Silver).

Tabla 1. Las Áreas Internas del ciclo de programación 2021-2027

Clasificación de áreas internas	Nº de municipios	Población		Superficie		Densidad de población (hab./km²)
		Residente (censo 2020)	%	km² (1/1/2019)	%	
A. Polo	182	20.470.301	35	24.455,06	8	837,06
B. Polo intermu-nicipal	59	1.576.586	3	3.727,50	1	423,0
C. Cinturón	3.828	23.756.465	40	96.345,00	32	246,6
Total centros	**4.069**	**45.803.352**	**77**	**124.527,56**	**41**	**1.506,6**
D. Intermedia	1.928	8.059.454	14	75.837,00	25	106,3
E. Periférica	1.524	4.653.355	8	79.393,60	26	58,6
F. Ultra-periférica	382	720.052	1	22.310,10	7	32,3
Total áreas internas	**3.834**	**13.432.861**	**23**	**177.540,70**	**59**	**197,2**
Total general	**7.903**	**59.236.213**	**100**	**302.068,26**	**100**	**1.703,7**

Fuente: Elaboración a partir de Presidenza del Consiglio dei Ministri 2025: 29.

La Tabla 1, que muestra la reciente clasificación de las áreas SNAI, evidencia una fuerte heterogeneidad territorial en la distribución de la población a escala nacional. Aproximadamente el 77% de los residentes se concentra en los "centros" (A; B; C), que ocupan, sin embargo, solo el 41% de la superficie territorial, mientras que las Áreas Internas, aunque se extienden sobre el 59% del territorio, albergan apenas el 23% de la población.

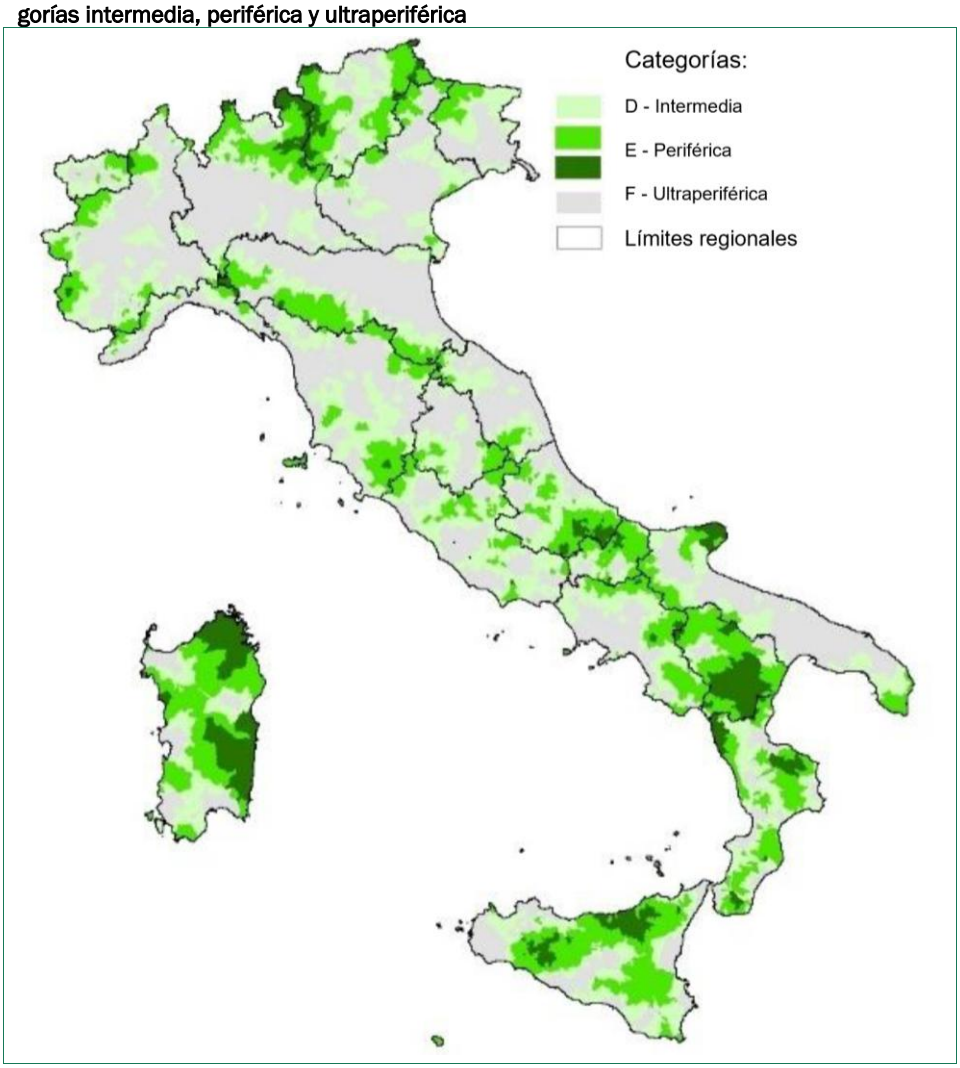
La densidad de población confirma este desequilibrio: valores muy elevados en los polos urbanos y progresivamente más bajos en las áreas periféricas y ultraperiféricas, hasta alcanzar niveles mínimos (32,3 hab./km²). En conjunto, emerge una clara contraposición entre áreas densamente pobladas y funcionalmente atractivas y amplias porciones del territorio caracterizadas por la dispersión de los asentamientos y la marginalidad demográfica.

Las Áreas Internas se concentran especialmente en el Sur e Islas, donde constituyen una parte predominante del territorio y de la estructura de asentamiento (Fig. 1). En estas regiones representan aproximadamente el 67% de los municipios, alcanzando el 75% en las Islas. Desde el punto de vista demográfico, afectan a alrededor del 36% de la población residente, porcentaje que asciende hasta el 45% en las Islas Mayores (Presidenza del Consiglio dei Ministri 2025).

La tasa migratoria interna es positiva en el Centro-Norte de Italia, pero negativa en el Sur, sin signos de cambio, lo que confirma su débil capacidad de atracción (ISTAT 2026a). A escala regional, se observa la relación entre migración negativa y amplias Áreas Internas: las tasas más negativas se registran en Basilicata (-5,5‰), Calabria (-3,8‰), Molise (-3,3‰) y Campania (-3,0‰), mientras que Sicilia (-2,4‰) y Puglia (-1,7‰) muestran valores menos intensos (ISTAT 2026a). Estas transformaciones plantean importantes desafíos para las políticas públicas regionales y

nacionales, ya que requieren estrategias diferenciadas y territorializadas, basadas en políticas de desarrollo y mantenimiento de los servicios de bienestar social (Di Mola & Stanzione 2004; Barca *et al*., 2014; Prezioso 2017).

Figura 1. Mapa de las Áreas Internas (2020): distribución de los municipios según las categorías intermedia, periférica y ultraperiférica



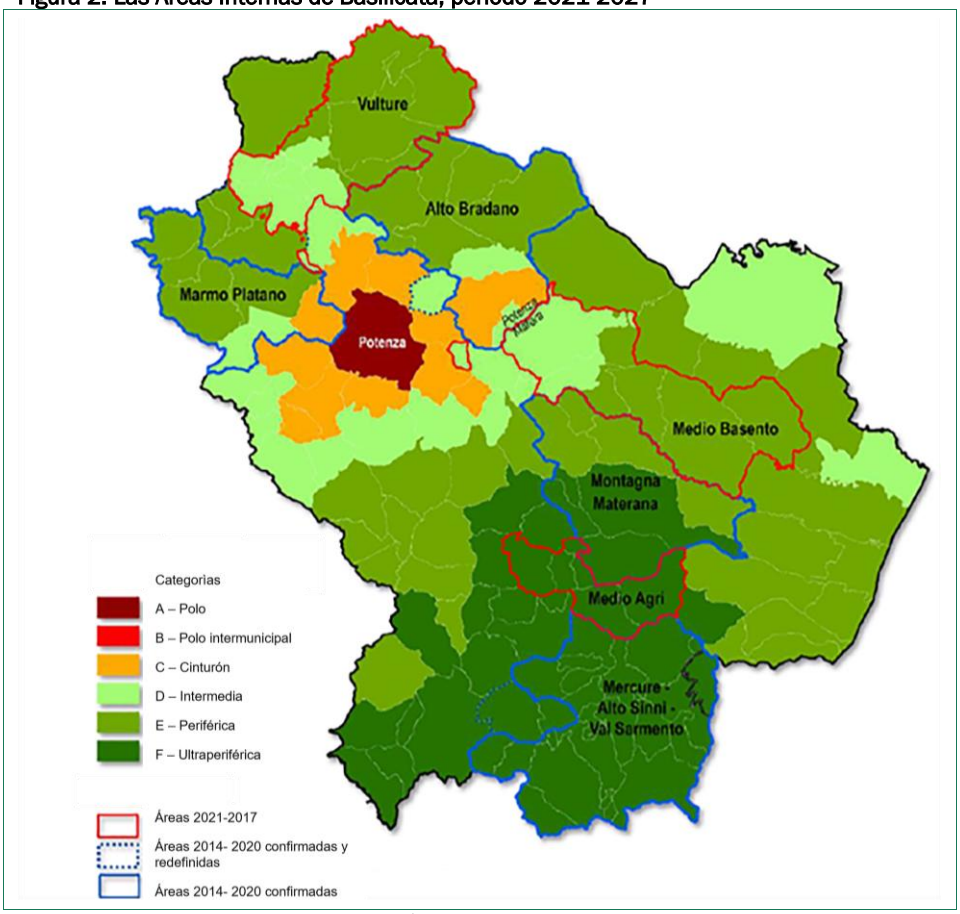
Fuente: elaboración a partir de Presidenza del Consiglio dei Ministri 2025, Aggiornamento 2020 della mappa delle Aree Interne, p. 28.

2.2. El caso de estudio regional más vulnerable

Si el fenómeno de la despoblación se observa a escala regional, el caso más preocupante está representado por Basilicata, que, sin embargo, a pesar del balance demográfico claramente desfavorable. Entre 2023 y 2024, en Basilicata la población ha

disminuido en todas las clases demográficas, y el descenso más marcado se ha registrado en los municipios con menos de 1.000 habitantes (-1,4%) (ISTAT 2026b). El índice de dependencia de los mayores ha aumentado respecto a 2023, pasando de 40 a 41,1, y resulta más elevado en la provincia de Potenza que en Matera (ISTAT 2026b). Según la delimitación SNAI 2021, en Basilicata existe un único municipio polo, Potenza, acompañado de 12 municipios de cintura; los restantes 119 municipios están incluidos en las Áreas Internas, articuladas en 24 municipios intermedios, 51 periféricos y 44 ultraperiféricos.

Figura 2. Las Áreas Internas de Basilicata, período 2021-2027



Fuente: Elaboración a partir de ISTAT 2024b, p. 39.

En conjunto, estas realidades territoriales representan más del 90% de los municipios lucanos y se extienden sobre el 91,3% de la superficie regional, lo que confirma la marcada dimensión territorial del fenómeno. La cuota de población residente en municipios caracterizados por un acceso limitado a los servicios esenciales alcanza el 79,4%, mientras que el 56% de la población emplea más de una hora para llegar

al polo urbano más cercano, que en el caso de Basilicata es exclusivamente Potenza (Fig. 2).

La rarefacción de los servicios está a menudo en la base de los movimientos migratorios desde los pequeños pueblos hacia los centros mayores. Un caso emblemático lo representa el sistema educativo. El cierre de centros escolares en los pequeños municipios, que a menudo constituyen el único referente educativo y cultural del territorio, obliga a las familias a desplazarse hacia los centros urbanos más grandes. Esta dinámica responde no solo a la necesidad de garantizar la continuidad del itinerario educativo de los hijos, sino también a la necesidad de acceder con mayor facilidad a los servicios sanitarios y a las oportunidades laborales. A este primer movimiento migratorio suele seguir un ulterior traslado de la población mayor, que tiende a reunirse con los núcleos familiares en los centros de destino, con el fin de mantener los vínculos intergeneracionales y beneficiarse de formas de asistencia y apoyo cotidiano. Este conjunto de procesos contribuye a acentuar el vaciamiento demográfico de las áreas internas y rurales, alimentando un círculo vicioso de pérdida de población y reducción de la oferta de servicios locales (Albolino, Cappiello 2025).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En un marco general caracterizado por problemáticas estructurales, Basilicata ha mostrado, sin embargo, algunas dinámicas de interés, peculiares dentro de un contexto meridional en el que las áreas internas han resultado generalmente menos atractivas para los flujos migratorios en comparación con el Centro-Norte y los principales polos urbanos, donde la mayor dotación de servicios e infraestructuras se ha traducido en más amplias oportunidades de empleo (CNEL 2024).

En este escenario, la región ha registrado un incremento progresivo de la población extranjera, que en 2024 ha alcanzado el 4,4% del total regional (IDOS 2024). Aunque sigue siendo una de las regiones italianas con menor incidencia, este dato ha adquirido relevancia en un contexto marcado por el declive demográfico y el envejecimiento estructural. En 2023, los residentes extranjeros han aumentado un 5,7% en la provincia de Matera y un 4,2% en la de Potenza, alcanzando un total de 25.410 unidades (ISTAT 2025), lo que evidencia un crecimiento significativo en un marco de contracción general de la población. Las principales comunidades extranjeras presentes han sido la rumana, la albanesa, la marroquí y la bangladesí, en el marco de procesos migratorios vinculados a la estructura productiva y a la demanda de trabajo local (ISTAT 2026b).

La presencia extranjera, más joven en promedio, ha contribuido a frenar el aumento de la tasa de dependencia y a reforzar la población en edad activa y reproductiva. En particular, los jóvenes han sido clave en el sistema educativo, ayudando a mantener escuelas en riesgo de cierre por baja matrícula. En conjunto, la consolidación de las familias migrantes ha tenido efectos tanto en el mercado laboral como en la sostenibilidad de los servicios locales. En la última década, los estudiantes extranjeros en los centros educativos lucanos han aumentado alrededor de un 60% (IDOS 2024), lo que indica una mayor estabilidad familiar y una transición hacia asentamientos más permanentes frente a la migración temporal o circular (Albolino, Cappiello 2025). Además, la comunidad albanesa, más que las demás, ha mostrado signos

de arraigo económico, con 54 empresas individuales y remesas por valor de 1.051.000 euros (IDOS 2024), lo que indica una creciente participación en el tejido productivo local.

Este proceso de estabilización demográfica y socioeconómica ha contribuido a la activación de dinámicas de rehabilitación urbana y social, contrarrestando fenómenos de deterioro y abandono del patrimonio inmobiliario propios de los contextos rurales afectados por la despoblación. En esta perspectiva, la presencia extranjera ha asumido también una función indirecta de arraigo territorial, favoreciendo la reutilización de los espacios habitacionales y contribuyendo, al menos parcialmente, a la sostenibilidad de los sistemas locales en el sector agrícola.

Junto al sector primario, capaz de atraer nuevos residentes, en los últimos años las estrategias de desarrollo local también han apostado por la atracción de habitantes temporales. La estrategia LEADER[3], por ejemplo, en el período 2014-2020 prestó gran atención a la capacidad de los territorios rurales para ser competitivos en el mercado turístico. Gracias al papel impulsor de Matera Capital Europea de la Cultura 2019, el turismo ha contribuido a dinamizar una parte de la economía regional, favoreciendo el incremento de los flujos de visitantes y el establecimiento de nuevas actividades económicas (Cappiello 2023 y 2025).

Por un lado, esto ha permitido poner en marcha estrategias basadas en la valorización del patrimonio histórico, artístico y cultural de estas áreas, a menudo olvidado y descuidado. Por otro lado, ha conducido a una visión en parte distorsionada de los territorios rurales que, como en otras partes de Italia, ha alimentado la retórica de los "borghi" que ha generado una imagen simplificada y musealizada, alejada de la realidad de las áreas internas, reforzando la ilusión de que el desarrollo turístico podría por sí solo superar el aislamiento estructural e invertir el declive demográfico. En Basilicata, aunque se han obtenido resultados significativos sobre todo en el área de Matera, una valorización turística extendida a escala regional debería apoyarse también en una gobernanza supralocal capaz de integrar las múltiples iniciativas locales, además de en una adecuada mejora de las infraestructuras[4].

Estas prácticas de movilidad, permanente y temporal, han permitido identificar posibles señales, aunque débiles, de cambio de tendencia, capaces de activar formas de apoyo local que garanticen el mantenimiento del tejido social y de los servicios, reafirmando el derecho a habitar y contrarrestando la idea de una "gestión del declive" de las Áreas Internas. En particular, estas señales pueden representar importantes oportunidades de co-diseño y ampliación de la gobernanza, incluyendo también a los nuevos residentes dentro de los territorios marginales, que sin embargo, aunque parten de una dimensión "place-based", no pueden quedar confinados exclusivamente a la escala local. Por tanto, resulta necesario promover estrategias de desarrollo integradas, basadas en la cohesión y la inclusión social, así como en la valorización de los recursos locales y del capital social introducido por la migración. La participación de las comunidades adquiere un papel central no solo como

[3] La estrategia LEADER es un programa de la UE que promueve el desarrollo rural mediante el apoyo a la economía, el turismo, el patrimonio, los servicios y la calidad de vida en las áreas internas.
[4] Los efectos positivos generados por el gran evento "Matera Capital Europea de la Cultura 2019" deben integrarse en una visión estratégica de largo plazo, mediante la definición de nuevas políticas de programación turística, entre las que se incluye la actualización del plan turístico regional posterior al de 2008.

instrumento consultivo, sino como herramienta de coproducción y de gobernanza territorial compartida (Banini, Ilonovan 2021).

4. CONCLUSIONES

El coste del mantenimiento de los servicios esenciales en las Áreas Internas, además de evaluarse en términos económicos inmediatos, debe considerar que el abandono del patrimonio construido y del medio rural provoca deterioro paisajístico y un aumento del riesgo de inestabilidad hidrogeológica e incendios. A ello se suma la pérdida del patrimonio inmaterial local, constituido por tradiciones, prácticas agrícolas y saberes rurales. Este proceso empobrece tanto a las comunidades locales como al patrimonio cultural nacional. Las presiones hacia el abandono no disminuyen; al contrario, la nueva delimitación de las Áreas Internas 2021-27 muestra un aumento de municipios en situación de marginalidad.

Además, se plantea una cuestión relacionada con una distribución de la población italiana que continúa penalizando a las regiones meridionales, que son las más críticas desde el punto de vista de la tasa migratoria interna: esto se traduce en una mayor presencia de Áreas Internas en el Sur y en las islas, con una progresiva rarefacción de los servicios, lo que plantea importantes problemas de disparidad territorial no solo en la relación centro-periferia, sino también en el aumento de la brecha socioeconómica Norte-Sur del país. Las experiencias de desarrollo, como en Basilicata, son a menudo frágiles y discontinuas, poco apoyadas y coordinadas a nivel regional o nacional, sin consolidarse ni revertir las tendencias demográficas negativas: las Áreas Internas siguen perdiendo población, especialmente en los municipios más pequeños (menos de 1.000 y 2.000 habitantes), más afectados por la emigración juvenil y la baja natalidad, lo que conduce a procesos de desterritorialización (Turco 2010; Fuschi, Ferrari 2025). No obstante, algunos signos de tendencia contraria, como en ciertas áreas lucanas, muestran la llegada de migrantes atraídos por oportunidades de trabajo, lo que genera prácticas de discontinuidad dentro del tejido regional. Estas perspectivas deben apoyarse y valorizarse dentro de una estrategia global que, por el momento, incluso a nivel político nacional, no considera la inmigración como un recurso para el país. En este sentido, las políticas de regeneración territorial (Labianca, Navarro 2025), cuando se activan, deben orientarse prioritariamente a la mejora de la calidad del habitar, no solo temporal sino estable, de las comunidades locales, y a la promoción de procesos de atracción de nuevos residentes y de flujos migratorios basados en los recursos, competencias y potencialidades específicas de los territorios. Este enfoque puede permitir superar una visión centrada en el acompañamiento del declive o en la transformación de los pueblos en escenarios turísticos, alimentada por la retórica de los “borghi”, y puede favorecer en cambio estrategias integradas y de largo plazo capaces de reforzar la cohesión social y la resiliencia de los contextos locales.

REFERENCIAS

Albolino, O., & Cappiello, L. (2025), Albania-Basilicata: Migratory Dynamics in Development. *Bollettino Della Società Geografica Italiana*, *8*(1), 95–107. https://doi.org/10.36253/bsgi-7600

Barca, F., Casavola, P., & Lucatelli, S. (2014). A strategy for inner areas in Italy: definition, objectives, tools and governance. *Materiali UVAL*, 31. Recuperado de https://www.agenziacoesione.gov.it/

Bonifazi, C. (2015). Le migrazioni tra Sud e Centro-Nord: persistenze e novità. In I. Gjergji (Ed.), *La nuova emigrazione italiana* (pp. 57–69). Edizioni Ca' Foscari. https://doi.org/10.30687/978-88-6969-000-0

Cappiello, L. (2023). Lo sviluppo locale nel Materano, tra turismo e pandemia. *Geotema*, 57, 50–56. https://www.ageiweb.it/geotema/wp-content/uploads/2023/09/GEOTEMA-S6-Cappiello.pdf

Cappiello, L. (2025). *Una, nessuna, centomila. Le capitali italiane della cultura*. Edizioni di Pagina.

CNEL (2024). *Demografia delle aree interne e condizioni per un'inversione di tendenza*. Roma. Recuperado de https://www.cnel.it/

Coppola, P., & Sommella, R. (Coord). (1998). Le aree interne nelle strategie di rivalorizzazione del Mezzogiorno. *Geotema*, 10. https://www.ageiweb.it/geotema/

De Rossi, A. (Coord). (2018). *Riabitare l'Italia. Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*. Donzelli.

Di Mola, A., & Stanzione, L. (2004). Tra la Murgia e il Basento: le potenzialità di un sistema locale territoriale interprovinciale e interregionale. In R. Sommella & L. Viganoni (Coord), *Territori e progetti nel Mezzogiorno* (pp. 166–183). Baskerville.

Ferrario, C. (2025). Aging and migration: The "web" of new residents from cities to inner areas. *Bollettino della Società Geografica Italiana*, *8*(1), 59–74. https://doi.org/10.36253/bsgi-7534

Fuschi, M., & Ferrari, F. (2025). Demography as a vector of de-territorialization: The agony of population in inner areas in Abruzzo and Molise. *Bollettino della Società Geografica Italiana*, *8*(1), 167–182. https://doi.org/10.36253/bsgi-7594

IDOS (2024). *Dossier statistico immigrazione 2023*. IDOS. Recuperado de https://www.dossierimmigrazione.it/

ISTAT (2024a). *La demografia delle aree interne: dinamiche recenti e prospettive future*. Roma. Recuperado de https://www.istat.it/comunicato-stampa/la-demografia-delle-aree-interne-dinamiche-recenti-e-prospettive-future/

ISTAT (2024b), *Il Benessere Equo e Sostenibile dei Territori. La Regione Basilicata*, Roma. Recuperado de https://www.istat.it/wp-content/uploads/2024/11/NotastampaBesT-Basilicata-2024.pdf

ISTAT (2025). *Il censimento permanente della popolazione in Basilicata*. Roma. Recuperado de https://www.istat.it/regione/basilicata/

ISTAT (2026a). *Indicatori demografici, anno 2025*. Roma. Recuperado de https://www.istat.it/wp-content/uploads/2026/03/Report_Indicatori-demografici_Anno-2025.pdf

ISTAT (2026b). *Basilicata. Approfondimento regionale censimento popolazione 2024*. Roma. Recuperado de https://www.istat.it/wp-content/uploads/2026/04/Approfondimento-Regionale-Basilicata.pdf

Labianca, M., & Navarro, F. (2025). Initiatives for territorial regeneration under the prism of social innovation: A comparison between Alpujarras (Spain) and Monti Dauni (Italy). *Bollettino della Società Geografica Italiana*, *8*(1), 273–296. https://doi.org/10.36253/bsgi-7537

Lazzeroni, M., & Meini, M. (2019). Dinamiche migratorie e capitale sociale territoriale: aspetti teorici e metodologici. *Bollettino della Società Geografica Italiana*, *2*(2), 65–85. https://doi.org/10.13128/bsgi-2019-2-2-65

Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per le Politiche di Coesione e per il Sud (2025). *Piano strategico nazionale delle aree interne (PSNAI)*. Recuperado de https://www.agenziacoesione.gov.it/

Prezioso, M. (2017). Aree interne e loro potenzialità nel panorama italiano ed europeo: introduzione al tema. *Geotema*, (55), 13–18. https://www.ageiweb.it/geotema/wp-content/uploads/2020/02/GEOTEMA_55_Prezioso_13.pdf

Reynaud, C., & Miccoli, S. (2025). Depopulation and population ageing: A demographic vicious circle. *Bollettino della Società Geografica Italiana*, *8*(1), 31–44. https://doi.org/10.36253/bsgi-7542

Sommella, R. (2017). Una strategia per le aree interne italiane. *Geotema*, (55), 76–79. https://www.ageiweb.it/geotema/wp-content/uploads/2020/02/GEOTEMA_55_Sommella_14.pdf

Turco, A. (2010). *Configurazioni della territorialità*. FrancoAngeli.

CAPÍTULO 2.

LA INVISIBILIDAD DE LA VIOLENCIA CONTRA MUJERES RURALES EN BRASIL Y ESPAÑA

Matheus FLAHERTY FOLADOR [(1)5], Roseli ALVES DOS SANTOS [(2)] y Susana RAMÍREZ GARCÍA [(3)]

[(1)] Universidade Estadual do Oeste do Paraná, [(2)] Universidade Estadual do Oeste do Paraná, [(3)] Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

Al hablar del mundo rural, miramos hacia el futuro, pero más allá de él, necesitamos urgentemente observar lo que es producto del pasado: la estructura social patriarcal, que continúa siendo ignorada, contribuyendo a las desigualdades entre hombres y mujeres rurales y perpetuando diversas formas de violencia contra las mujeres rurales. Por lo tanto, este trabajo busca presentar reflexiones sobre la violencia de género contra las mujeres rurales registrada en Brasil y España. Para lograr este objetivo, realizamos una investigación documental sobre la violencia de género en los municipios rurales y sobre los registros de violencia contra las mujeres rurales en Brasil y España, analizando la bibliografía académica, la legislación, las publicaciones oficiales y la naturaleza de los datos hechos públicos. Hemos identificado la legislación específica sobre violencia de género en ambos países, centrada en España en la garantía integral de la libertad sexual y las medidas de protección integral contra la violencia de género y en Brasil en los mecanismos para frenar y prevenir la violencia doméstica y familiar contra las mujeres. A pesar de la legislación vigente desde hace más de 20 años, la violencia de género contra las mujeres rurales recogida en datos oficiales no cesa. En Brasil es difícil encontrar datos cuantitativos sobre los casos registrados de esta violencia, una situación que ha mejorado gradualmente en España, especialmente con la aplicación de las medidas recogidas en la legislación vigente. No obstante, la desagregación de datos que permita analizar la violencia de género rural desde una perspectiva territorial geográfica no está disponible y persiste la violencia no denunciada. De esta forma la violencia de género rural permanece invisible, lo que impide el diagnóstico contextualizado y el diseño de medidas políticas y sociales que afronten el problema.

PALABRAS CLAVE: territorios rurales; violencia de género; mujeres rurales; políticas públicas.

[5] Beca doctoral otorgada por la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior (CAPES) de Brasil.

1. INTRODUCCIÓN

La violencia contra las mujeres se aborda cada vez con mayor frecuencia en estudios científicos, se debate socialmente, se evidencia en las relaciones sociales y se diseñan políticas y acciones encaminadas a su erradicación, no porque sea un fenómeno nuevo, sino por una creciente conciencia de su importancia y por la urgencia de buscar medidas para prevenir su reproducción y combatir la violencia ya existente. Sin embargo, la mayoría de los abordajes se centran en entornos urbanos y las medidas que se articulan no interpelan a las especificidades del medio rural, ignorando su realidad territorial (social, cultural, económica y geográfica).

La violencia de género en estos espacios se produce por la misma estructura social patriarcal que en las ciudades, pero se reproduce, y es preciso investigar si se concentra, de manera diferente en el rural debido a características geográficas, como el aislamiento, físico o social (la distancia entre propiedades, la falta de infraestructuras de comunicación y servicios gubernamentales, la distancia de los cuerpos de seguridad), la dependencia económica, o la cultura del silencio y la estigmatización de las víctimas, muy ligadas a las zonas rurales. Por lo tanto, es necesario redoblar los esfuerzos en el abordaje de la violencia de género en las zonas rurales, analizando y visibilizando la realidad y exigiendo políticas para prevenir y combatir la violencia, de modo que las mujeres puedan vivir plenamente en sus territorios. En definitiva, conseguir una seguridad para las mujeres en los territorios rurales que se debe considerar como precondición para el ampliamente tratado desarrollo de estos espacios.

En este contexto, este trabajo plantea una aproximación preliminar al análisis de la violencia de género contra las mujeres rurales registrada en Brasil y España. Esto se justifica por la necesidad de iniciar su estudio con perspectiva geográfica y por la necesidad de abordar un problema social que afecta directa o indirectamente a más de 14 millones de mujeres en Brasil, según el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), y a aproximadamente 3,69 millones de mujeres en España, según el Instituto Nacional de Estadística (INE), a las que hay que sumar las personas menores a su cargo.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Esta comunicación presenta un análisis exploratorio que plantea:

- contextualizar el estudio geográfico de la violencia de género en el medio rural
- valorar la adaptación a las especificidades rurales de las medidas diseñadas por la legislación
- analizar la potencialidad del análisis geográfico con la información (datos) disponible

Para alcanzar estos objetivos, realizamos una investigación cualitativa documental, centrándonos en publicaciones académicas e institucionales de Brasil y España.

Hemos estructurado la investigación en cuatro fases:

- Búsqueda de publicaciones científicas en geografía que abordaran el tema, incluyendo no solo artículos en revistas científicas, sino también, tesis, comunicaciones en congresos y libros (ya que exploraciones previas habían

mostrado su escasez), para hacer una valoración preliminar del abordaje de la temática desde la geografía y establecer un marco teórico. Esta revisión ha permitido, también, identificar categorías aplicables al análisis de la estructura de los datos disponibles sobre violencia de género y a las medidas articuladas por la legislación. Ambos en relación con las especificidades del medio rural y su análisis geográfico.

- Revisar la legislación para la prevención y el combate de la violencia de género en ambos países, con el fin de identificar la existencia de publicaciones legalmente estipuladas que presentaran datos sobre la violencia de género en zonas rurales y la naturaleza de dichos datos, así como las medidas que establece la legislación.
- Analizar la estructura de los datos sobre violencia de género en el ámbito rural recogidos en bases de datos y publicaciones oficiales, para valorar la potencialidad y las carencias para el estudio geográfico de su desagregación territorial.
- Establecer conclusiones articulando los resultados de las tres fases previas.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. El estudio de la violencia de género en el ámbito rural desde la geografía en Brasil y España

A lo largo de la historia de la geografía, se han incorporado numerosos temas de investigación a los procesos de análisis, entendiendo el espacio geográfico como producto de las relaciones humanas con el espacio vivido. Del mismo modo que se han desarrollado los estudios de geografía rural, la geografía de género centrada en las zonas rurales también ha cobrado importancia y reconocimiento científico. Baylina Ferré y Salamaña Serra (2006: 101) afirman que «tanto en España como en Europa y el mundo occidental, la introducción del género en la geografía rural proviene de geógrafas feministas, cuyo principal objetivo es visibilizar a las mujeres», ya que, si analizamos la población de forma binaria, no podemos excluir a la mitad de la investigación y los estudios. Basándonos en estas autoras, identificamos que los estudios de género en el ámbito de la geografía rural han investigado diferentes representaciones de la sociedad patriarcal en el campo, como las relaciones laborales y la relación de las mujeres con la naturaleza, abriendo así vías para estudios sobre identidad, sexualidad y poder.

Centrada en la geografía feminista, Delicado Moratalla (2023) recoge tres publicaciones de la geografía española, de las décadas de los setenta, ochenta y noventa del s. XX, en la estela del miedo de las mujeres y su relación con el espacio que contemplan los estudios de violencia sexual. Una de estas publicaciones es un manual de geografía de género (Sabaté *et al.*, 1995) que, como es lógico, trata la violencia de forma genérica. Otra analiza las tesis doctorales en España centradas en la geografía de género entre 1990 y 2021 (Ortiz-Guitart y Baylina Ferré, 2021), recogiendo solamente una, en el programa de doctorado de Demografía, que se orienta a la violencia de género. La tercera publicación se orienta a los espacios del miedo en la ciudad (Añover, 2014).

A pesar del avance y la amplitud de los estudios de geografía de género, destacamos la falta de investigación sobre la violencia de género en las zonas rurales.

Al buscar investigaciones y producciones académicas en bases de datos de Brasil y España, como el Catálogo de Tesis y Disertaciones, la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones, la base de datos de las tesis doctorales publicadas en España desde el año 1976 del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (TESEO; en esta fuente se ha encontrado una tesis, desde 2021 a 2026, para complementando la información encontrada en Ortiz Guitart y Baylina Ferré -2021-, se ha identificado una única tesis en España centrada en violencia de género en el medio rural desde el ámbito de la sociología), Google Scholar (seleccionado dada la escasez de documentos para eliminar restricciones en las búsquedas), Dialnet y Scielo, encontramos una falta de trabajos en el campo de la geografía que abordaran específicamente la violencia de género en zonas rurales. En Brasil, los estudios sobre violencia se vinculan mayoritariamente a espacios urbanos, y cuando analizan espacios rurales, se realizan desde las perspectivas de la salud, las ciencias sociales, los estudios de género, las políticas públicas y enfoques multidisciplinarios, como señalan Sardelich Nascimento y Henrique da Silva (2025).

Ampliando la búsqueda a las ciencias sociales, al identificar las obras en las bases de datos españolas, se observan similitudes con las áreas mencionadas en Brasil, como la tesis titulada ""¿Adónde puedo ir yo?..." Violencia de género en las áreas rurales de Asturias" (Martínez García, 2011), en el área de sociología, y el artículo "La reproducción de la violencia de gênero: una lectura desde las áreas rurales" (Martínez García y Camarero, 2015), también desde la sociología.

Cabe destacar que la invisibilidad de la violencia de género contra las mujeres rurales también afecta a la geografía, incluso con el avance de los debates de género en las zonas rurales. Scott, Rodrigues y Saraiva (2010) corroboran esto, afirmando que "[...]es posible señalar que la cuestión de las mujeres víctimas de violencia en el campo aún ocupa un espacio reducido tanto en el ámbito de los estudios e investigaciones sobre el contexto rural como en el de los estudios e investigaciones sobre la violencia contra las mujeres" (p. 83).

3.2. La presencia de la ruralidad en la legislación sobre violencia de género en Brasil y España

Ambos países cuentan con legislación para la prevención y el combate de la violencia de género desde hace más de 20 años. España tiene legislación aprobada desde 2004, con la entrada en vigor de la Ley Orgánica 1/2004, sobre Medidas Integrales de Protección contra la Violencia de Género y una ley posterior (Ley Orgánica 10/2022) sobre la garantía integral de la libertad sexual, junto con el Real Decreto 752/2022, por el que se establecen las funciones, el régimen de funcionamiento y la composición del Observatorio Estatal de Violencia sobre la Mujer, recogido en la legislación. Brasil cuenta con legislación aprobada desde 2006, concretamente la Ley 11.340, de 7 de agosto de 2006, que establece mecanismos para frenar la violencia doméstica y familiar contra las mujeres.

La legislación española es valorada por su importancia global y su carácter pionero, y también se utiliza como modelo para la legislación brasileña; sin embargo,

incluso en el título del texto, se aprecia que ambos países utilizan términos diferentes al referirse a la violencia contra las mujeres.

En la legislación española, el concepto principal es la violencia de género, identificada como:

> 1. [...] manifestación de la discriminación, la situación de desigualdad y las relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres, se ejerce sobre éstas por parte de quienes sean o hayan sido sus cónyuges o de quienes estén o hayan estado ligados a ellas por relaciones similares de afectividad, aun sin convivencia. [...] 3. La violencia de género a que se refiere la presente Ley comprende todo acto de violencia física y psicológica, incluidas las agresiones a la libertad sexual, las amenazas, las coacciones o la privación arbitraria de libertad. (Ley Orgánica 1/2004, art. 01)

La violencia de género, tal como se presenta en esta ley española, requiere que el agresor sea hombre y que exista una relación afectiva con la víctima, lo que pone de manifiesto las relaciones de poder desiguales que se estructuran en la sociedad. Por otra parte, la Ley Orgánica 10/2022 (Preámbulo I) establece que:

> En su expresión física y también simbólica, las violencias sexuales constituyen quizá una de las violaciones de derechos humanos más habituales y ocultas de cuantas se cometen en la sociedad española, que afectan de manera específica y desproporcionada a las mujeres y a las niñas, pero también a los niños.
> Se consideran violencias sexuales los actos de naturaleza sexual no consentidos o que condicionan el libre desarrollo de la vida sexual en cualquier ámbito público o privado, lo que incluye la agresión sexual, el acoso sexual y la explotación de la prostitución ajena.

Por lo que también aborda, en parte, la violencia de género o violencia contra las mujeres.

En Brasil, el concepto principal es la violencia doméstica contra las mujeres, lo que indica que el agresor no tiene por qué ser hombre ni tener necesariamente una relación afectiva con la víctima.

> A los efectos de esta Ley, la violencia doméstica y familiar contra la mujer se define como toda acción u omisión basada en el género que cause muerte, lesiones, sufrimiento físico, sexual o psicológico, y daño moral o patrimonial: I - dentro de la unidad doméstica, entendida como el espacio de convivencia permanente de personas, con o sin vínculos familiares, incluidos los añadidos esporádicamente; II - dentro de la familia, entendida como la comunidad formada por individuos que están o se consideran emparentados, unidos por lazos naturales, por afinidad o por voluntad expresa; III - en cualquier relación íntima de afecto, en la que el agresor viva o haya vivido con la víctima, independientemente de la cohabitación. Párrafo único. Las relaciones personales mencionadas en este artículo son independientes de la orientación sexual. (Lei 11.340, 2006, art. 05)

Entendemos que las legislaciones mencionadas comparten objetivos comunes, como la lucha contra la violencia hacia las mujeres, pero el uso de sus conceptos también tiene una dimensión política. Al identificar esta violencia como violencia de género, España introduce el concepto de género en el debate político, que para Saffioti (2004: 45) "[...] es la construcción social de la masculinidad y la feminidad". Es a partir de la construcción social estructural de lo que significa ser hombre y mujer que se constituyen las relaciones de desigualdad, violencia, opresión y explotación de las mujeres. Brasil, al abordar la violencia doméstica y familiar contra las mujeres, señala la necesidad de debatir estas formas de violencia en el contexto de esta

sociedad estructuralmente desigual, pero no por ello menos importante y violenta: el espacio privado y familiar de las relaciones sociales.

En España y Brasil, el término violencia doméstica también figura en el código penal, aplicado a la violencia entre miembros de la familia, pero sin distinción de género, ampliando así el número de posibles víctimas y agresores para incluir a hombres, mujeres, niños y ancianos. En cuanto al feminicidio, en 2015 Brasil promulgó la Ley 13.104, de 9 de marzo de 2015, que lo clasifica como circunstancia agravante del homicidio contra la mujer por razón de su género. En España, si bien la legislación no contempla el feminicidio, también se aplica la Ley Orgánica 1/2004.

Ambas legislaciones proponen acciones e iniciativas para combatir y prevenir la violencia de género. La Ley Orgánica 1/2004 de España, además de la clasificación, establece en su texto: medidas de sensibilización, prevención y detección en los ámbitos educativo, publicitario y mediático, y sanitario; derechos de las mujeres víctimas de violencia de género: derecho a la información, derecho a la asistencia social integral y gratuita, derecho al empleo y a las prestaciones de la seguridad social, derechos de los empleados públicos, derechos económicos y derecho a la reparación; y protección institucional: protección penal, protección judicial, sentencias por violencia contra la mujer, reglamento procesal civil, protección judicial y medidas de seguridad para las víctimas. La Ley Orgánica 10/2022 establece medidas de prevención y sensibilización; de detección; de formación; de derecho a la asistencia integral especializada y flexible; la actuación de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad; de acceso y obtención de justicia; y de derecho a la reparación.

La Ley brasileña 11.340, del 7 de agosto de 2006, clasifica las formas de violencia contra la mujer como física, psicológica, sexual, patrimonial, moral y vicaria. Además, establece medidas integrales de prevención, asistencia a mujeres en situaciones de violencia doméstica y familiar, asistencia policial, procedimientos, medidas de protección urgentes, incumplimiento de la ley, el papel del Ministerio Público, asistencia jurídica y el equipo de apoyo multidisciplinario.

Con la existencia de estas leyes, ambos países demuestran que el debate sobre la violencia de género cuenta con un marco jurídico consolidado, con el objetivo de combatir una de las consecuencias de una sociedad patriarcal y sexista. Sin embargo, al buscar datos generales sobre registros de violencia de género en España y de violencia doméstica contra la mujer en Brasil, considerando las zonas rurales, no se encuentran datos oficiales publicados con desagregación por ámbito territorial que contemple las especificidades de la ruralidad.

3.3. La segregación de datos rurales en los registros oficiales de violencia de género en Brasil y España

Los datos existentes en Brasil no diferencian entre registros de zonas rurales y urbanas. Según el Anuario Brasileño de Seguridad Pública (2025), en 2024 se registraron 257.659 casos de violencia doméstica contra mujeres en Brasil, pero no existe ninguna publicación que identifique las zonas rurales. Identificamos el trabajo de Stochero y Wernersbach Pinto (2024), quien analizó datos del Sistema Nacional de Información sobre Notificación Obligatoria de Enfermedades (SINAN) sobre violencia contra mujeres de 18 a 59 años en zonas rurales, entre 2011 y 2020, registradas en

el Sistema Único de Salud (SUS) de Brasil. Según la investigación, entre 2011 y 2020, el SINAN registró 79.229 notificaciones de violencia contra mujeres rurales.

Los datos generales sobre violencia del Anuario Brasileño de Seguridad Pública (2025) o del SINAN, como los registrados por Stochero y Wernersbach Pinto (2024), no son suficientes para abarcar la complejidad de la violencia en el ámbito rural. Los casos registrados en el sistema de salud son generalmente casos de violencia física, lo que conlleva una subnotificación, ya que otras formas de violencia, como la psicológica, la moral, la financiera y la indirecta, pueden identificarse a partir de las denuncias presentadas ante los organismos encargados de hacer cumplir la ley.

Verificamos la falta de datos nacionales sobre el tema, así que "En general, no existen datos nacionales desagregados sobre la territorialidad en relación con la violencia contra las mujeres y, cuando existe información, está dispersa y no sigue procedimientos homogéneos de recopilación y validación de datos" (Secretaria Nacional de Enfrentamento à Violencia Contra as Mulheres, 2011: 22).

En España, según la Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género y el Consejo General del Poder Judicial, se registraron 204.342 denuncias de violencia de género en 2025. Al igual que en Brasil, los datos publicados no diferencian el origen de las denuncias, ya sean de mujeres de zonas urbanas o rurales. Ante la falta de datos específicos, encontramos algunas publicaciones gubernamentales que abordan el tema, como el estudio "Violencia de Género en Pequeños Municipios del Estado Español", publicado por el Ministerio de Salud, Política Social e Igualdad en 2009, en colaboración con la Federación Española de Municipios y Provincias.

El estudio publicado ofreció una visión general de la violencia de género en municipios rurales, trabajando con 20 pequeños municipios españoles de hasta 20.000 habitantes. El trabajo abordó desde el marco legal y el impacto de la violencia en las zonas rurales hasta los recursos y las acciones en los municipios investigados, sin incluir datos cuantitativos sobre los registros en España.

En el apartado de "Estudios e investigaciones" de la página web de la Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género[6], en relación con el ámbito rural solo figura el informe "Mujeres Víctimas de Violencia de Género en el Mundo Rural" (en adelante FADEMUR, 2020). La investigación, aunque no proporciona datos cuantitativos sobre el total de casos de violencia de género en el medio rural, sí ofrece datos importantes para el análisis, pero no contempla su distribución territorial.

El estudio definió como rurales a los municipios con menos de 20.000 habitantes, basándose en entrevistas realizadas en las Comunidades Autónomas de Castilla y León, Castilla-La Mancha, Aragón, Andalucía, Extremadura, Galicia y La Rioja, con la participación de 167 mujeres rurales, 333 profesionales que asisten a víctimas de violencia y 23 mujeres que fueron víctimas de violencia.

De las mujeres que fueron víctimas de violencia, el 100% indicó haber sufrido violencia psicológica y el 78% violencia física, lo que subraya la necesidad de comprender la violencia como un ciclo continuo y la importancia de registrarla y denunciarla ante las autoridades competentes.

---

[6] https://violenciagenero.igualdad.gob.es/violenciaencifras/estudios/investigaciones/vg-mundorural/

El estudio también señaló que las mujeres rurales deben ser identificadas como una población en riesgo, debido a las diversas vulnerabilidades que les impone el contexto, tales como: la feminización de la pobreza y las dificultades en el mercado laboral, el aislamiento geográfico y social, la hostilidad conservadora hacia las mujeres en las aldeas más tradicionales, la falta de recursos y profesionales especializados, entre otras.

En el documento de la Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género (2026) en el que se exponen los resultados de la macroencuesta sobre la violencia de género de 2024, la desagregación de zonas rurales es genérica (para el estado) y se confunden con áreas periféricas, de poblamiento de baja densidad, calles y parques, no aportando, por tanto, ninguna información de utilidad para su análisis espacial.

El Observatorio de Asesinatos Machistas en el Medio Rural de FADEMUR (2026), al analizar el número de asesinatos de mujeres en España en 2025, identificó que el 33,33% de las víctimas residía en municipios rurales de menos de 20.000 habitantes. Este dato pone de manifiesto una señal de alerta sobre el riesgo de la violencia machista en el medio rural, evidenciando la necesidad de ampliar los estudios orientados a la prevención y la lucha contra la violencia de género en los territorios rurales.

La falta de datos cuantitativos sobre los registros de violencia de género en las zonas rurales evidencia su invisibilidad para la sociedad, las agencias gubernamentales y la planificación de políticas públicas eficaces para su prevención y lucha. Al fin y al cabo, si la violencia no se registra, oficialmente es como si no existiera, no se puede rastrear ni prevenir.

Como resultado de este análisis, resaltamos la necesidad e importancia de iniciativas que permitan cuantificar estos actos de violencia, entendiendo que las mujeres rurales, a partir de los elementos ya mencionados, se encuentran en situación de vulnerabilidad. Tal como indica el propio estudio, esta podría ser una acción propuesta para mejorar el desempeño de las administraciones públicas.

> Que todos los informes y estadísticas del Consejo General del Poder Judicial y del Delegado del Gobierno para la Violencia de Género sobre la incidencia de la violencia, el número de denuncias y las medidas de protección, incorporen indicadores con Perspectiva Rural y desagregen los datos por tamaño de municipio y CCAA. (FADEMUR, 2020: 235)

Por lo tanto, reafirmamos la urgencia de aplicar la diferenciación de datos de registros de violencia de género con la identificación de áreas rurales, con sus especificidades, tanto en España como en Brasil. Asimismo, destacamos el esfuerzo del Estado español por producir estudios que revelen la realidad de la violencia de género en las zonas rurales, un esfuerzo aún no emprendido en publicaciones brasileñas, pero de suma importancia para la reflexión y la formulación de políticas públicas para la prevención y el combate de la violencia contra las mujeres rurales.

5. CONCLUSIONES

Según la investigación exploratoria efectuada, se observa que la invisibilidad de la violencia de género contra las mujeres en las zonas rurales se mantiene tanto a través del ámbito académico de la geografía, preciso para un adecuado diagnóstico

territorial contextualizado, como a través de canales institucionales y estatales en Brasil y España. La falta de investigación geográfica sobre este tema pone de manifiesto una vía abierta y necesaria para contribuir a la sociedad, mediante análisis socioespaciales que permitan mapear los registros de violencia, los servicios estatales de prevención y lucha contra la violencia, e incluso analizar las políticas públicas, entre otras líneas de investigación futuras.

Para fomentar la investigación, también se identificó la necesidad de una mayor publicación de datos, la producción de estudios institucionales y una mayor visibilidad de la violencia de género en las zonas rurales por parte de las instituciones públicas en ambos países. Por lo tanto, es necesario implementar la legislación para prevenir y combatir la violencia contra las mujeres, comprendiendo su diversidad y las realidades que contribuyen a su vulnerabilidad, como las mujeres rurales, las inmigrantes y las mujeres con discapacidad.

Se constató que la invisibilidad se reproduce por la propia estructura patriarcal de la sociedad; lo que no se ve, simplemente no existe. Por lo tanto, cuantificar y publicar registros de violencia de género contra las mujeres rurales, identificando específicamente el contexto rural, es importante para generar visibilidad, análisis que posibiliten el diseño de medidas para afrontarla y un compromiso público y social con el bienestar y la vida de estas mujeres.

REFERENCIAS

Añover-López, M. (2014). Los espacios «del miedo», ciudad y género. Experiencias y percepciones en Zaragoza. *Geographicalia*, (61), 25-45. doi.org/10.26754/ojs_geoph/geoph.201261843

Baylina Ferré, M., & Salamaña Serra, I. (2006). El lugar del Género en Geografía Rural. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (41), 99-112. https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/1993

Bongiovani Saffioti, H.I. (2004). *Gênero, patriarcado, violência*. 2. Editora Fundação Perseu Abramo.

Consejo General del Poder Judiciario (2026). Informe anual sobre Violencia de Género 2025. En Poder Judicial España. Recuperado de https://www.poderjudicial.es/cgpj/es/Temas/Violencia-domestica-y-de-genero/Actividad-del-Observatorio/Datos-estadisticos/La-violencia-sobre-la-mujer-en-la-estadistica-judicial--Anual-2025

Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género (2026). Macroencuesta de violencia contra la mujer 2024. Ministerio de Igualdad.

Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género (2026). Principales cifras de la violencia sobre las mujeres en España. En Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género. Recuperado de https://violenciagenero.igualdad.gob.es/

Delicado-Moratalla, L. (2023). Genealogía de la geografía feminista en España. *Cuadernos Geográficos*, *62*(2), 28-44.

Federación de Asociaciones de Mujeres Rurales (FADEMUR). (2020). *Mujeres víctimas de violencia de género en el medio rural*. Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género. Ministerio de Igualdad. Recuperado de https://violenciagenero.igualdad.gob.es/wp-content/uploads/vg__mundorural.pdf

Federación de Asociaciones de Mujeres Rurales (FADEMUR). (2026). *Informe anual: Observatorio de asesinatos machistas en el* medio rural 2025. Recuperado de

https://fademur.es/fademur/wp-content/uploads/2026/02/informe-anual-observatorio-vg-rural-2025-1.pdf

Fórum Brasileiro de Segurança Pública. (2025). *Anuário brasileiro de segurança pública 2025*. FBSP. Recuperado de https://forumseguranca.org.br/publicacoes/anuario-brasileiro-de-seguranca-publica/

Lei n.º 11.340, de 7 de agosto de 2006, cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher (Lei Maria da Penha). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 ago. 2006. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm

Lei n.º 13.104, de 9 de março de 2015, altera o art. 121 do Decreto-Lei n.º 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para prever o feminicídio como circunstância qualificadora do crime de homicídio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 mar. 2015. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13104.htm

Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual. Boletín Oficial del Estado, 215, de 7 de septiembre de 2022. Recuperado de https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-14630

Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. Boletín Oficial del Estado (BOE), núm. 313, de 29 de diciembre de 2004. Recuperado de https://www.boe.es/eli/es/lo/2004/12/28/1/con

Lorente, M., Castro, P. (2009). *Violencia de Género en los pequeños municipios del Estado Español*. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Recuperado de https://violenciagenero.igualdad.gob.es/violenciaencifras/estudios/colecciones/pequenomunicipio/

Martínez García, M. Á. (2011). *¿Adónde puedo ir yo?: Violencia de Género en las áreas rurales de Asturias* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Educación a Distancia).

Martínez García, M.A., & Camarero, L.A. (2015). La reproducción de la violencia de género: una lectura desde las áreas rurales. *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, (19), 1-30. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29642953004

Ortiz Guitart, A., & Baylina Ferré, M. (2021). Geography and gender PhD thesis in Spain: 30 years of feminist research. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (90). https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/3144

Real Decreto 752/2022, de 13 de septiembre, por el que se establecen las funciones, el régimen de funcionamiento y la composición del Observatorio Estatal de Violencia sobre la Mujer. Boletín Oficial del Estado, 233, de 28 de septiembre de 2022. Recuperado de https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/09/13/752/con

Sabaté Martínez, A.; Rodríguez Moya, J. M.; Díaz Muñoz, M. A. (1995). *Mujeres, espacio y sociedad. Hacia una geografía del género*. Editorial Síntesis.

Sardelich Nascimento, F., & Henrique da Silva, J.K. (2025). O estado da arte sobre violência contra as mulheres nos espaços rurais: uma análise dos artigos científicos brasileiros. *Revista Debates Insubmissos*, 8(29), 131–162. https://doi.org/10.32359/debin2025.v8.n29.p131-162

Scott, P., Rodrigues, A.C., & Saraiva, J. (2010). Onde mal se ouvem os gritos de nosso socorro: notas sobre a violência contra a mulher em contextos rurais. In P. Scott, R. de Cordeiro, M. Menezes. (Orgs.), *Gènero e Geração em Contextos Rurais*. (p. 63-94). Mulheres.

Secretaria Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres. (2011). Diretrizes de enfrentamento à violência contra as mulheres do campo e da floresta. Brasília, DF. Recuperado de https://www12.senado.leg.br/institucional/omv/menu/entenda-a-violencia/files/pdfs/mulheres-do-campo-e-da-floresta-diretrizes-e-acoes-nacionais

Stochero, L., & Wernersbach Pinto, L. (2024). Caracterização das notificações de violência contra as mulheres que vivem em contextos rurais no Brasil, de 2011 a 2020. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, (27). https://doi.org/10.1590/1980-549720240059.2

CAPÍTULO 3.

¿ES EL MUNDO RURAL MÁS SEGURO QUE EL URBANO? LO QUE DICEN LAS ESTADÍSTICAS DE CRIMINALIDAD. ESPAÑA 2016-2024

Eugenio Cejudo García, José Antonio Cañete Pérez,
Francisco Antonio Navarro Valverde y Alberto Capote Lama

Universidad de Granada

RESUMEN

Existe en el imaginario colectivo una percepción de que los espacios rurales son lugares seguros, idílicos, en los que los actos delictivos tienen poca o nula presencia, asociándose el crimen con el mundo urbano. No obstante, el progresivo abandono rural conlleva procesos de gentrificación, abandono de viviendas, menor presencia de las fuerzas de seguridad..., que pueden propiciar el desarrollo de actividades ilícitas, así como la percepción ciudadana de inseguridad para residentes y nuevos pobladores. En este trabajo planteamos una lectura territorializada del delito en la medida en que este es la expresión de procesos socioterritoriales dispares. Se utilizan datos procedentes del Ministerio del Interior en sus informes trimestrales entre 2016 y 2024. Estos se ofrecen a nivel municipal, según la tipología del delito, solo para los municipios de 20.000 habitantes o más. El acercamiento a lo rural se realiza a través de la categoría metodológica de municipios de menos de 20.000 habitantes, límite que utilizamos para diferenciar lo rural y lo urbano por imposición de la fuente. Se trabaja con valores absolutos y relativos -ratios por 1000 habitantes, % de cada tipología delictiva- a través de cinco categorías delictivas funcionales. Los resultados evidencian: un incremento de la tasa de criminalidad media nacional del 17% en el periodo analizado; un incremento desigual y generalizado según provincias, aunque no directamente relacionado con la evolución de sus poblaciones; las tipologías delictivas en las que los valores rurales son superiores a los urbanos son las relacionadas con la violencia a las personas, la libertad sexual y el tráfico de drogas; las diferencias en la criminalidad entre lo rural y lo urbano varían según territorio, aunque no se observa una pauta espacial clara.

PALABRAS CLAVE: conflictividad; delincuencia; tipología delictiva; rural/urbano.

1. INTRODUCCIÓN

En los trabajos que abordan, desde disciplinas dispares, la cuestión de la criminalidad en los espacios rurales de países, mayoritariamente, con alto nivel de desarrollo económico, no se concibe como una situación problemática. Todo lo contrario, la concepción de lo rural como entorno idílico relega la delincuencia a los espacios urbanos. Esta visión "amable" de la ruralidad contrasta con la de otros territorios, en general menos avanzados, en los que los ciudadanos que los habitan se convierten y se sienten más vulnerables (Bernard *et al.*, 2019), así como relegados de las ventajas de la sociedad urbana en términos de servicios, accesibilidad (Cejudo et. al, 2025) o de vigilancia y seguridad policial (Yarwood, 2015). En este sentido, son muchos los trabajos que evidencian que la delincuencia crece en estos espacios rurales a lo que se añade el recurrente eco que en los medios de comunicación tienen estas conductas cuando se trata del cultivo y tráfico de sustancias ilícitas (Shukla et. el, 2019) o de personas y empresas ilegales, en sintonía con lo que ocurre en el mundo urbano (Somerville *et al.*, 2015).

En este contexto, la seguridad se convierte en un elemento clave del desarrollo socioeconómico de los espacios rurales en la medida en que el relevante incremento de la criminalidad observado (Ceccato, 2015) convierte la seguridad/inseguridad en una dimensión básica para su resiliencia y sostenibilidad dentro de la Unión Europea (Rodríguez *et al.*, 2026). A una situación similar se enfrentan territorios de países tan dispares como Australia, Estados Unidos, Argentina o Nigeria (Ceccato & Harkness, 2025). Ahora bien, el que la criminalidad rural sea una cuestión que globalmente adquiere creciente relevancia, no nos debe hacer olvidar que las zonas rurales son muy diversas y presentan diferentes tipos de delincuencia según su contexto social, económico y político y, si bien existen similitudes con los delitos que se comenten en los entornos urbanos en la medida en que estos están condicionados por dinámicas globales, otros tienen una fuerte componente locacional y territorial.

Tampoco existe un perfil único de delincuente rural. Muchas de las motivaciones para incurrir en un delito tienen que ver con cuestiones ligadas al uso de prácticas tradicionales en relación con el ambiente o la caza ilegal de animales salvajes, o con cuestiones económicas que pueden ir desde la realización de actividades laborales no declaradas o directamente ilícitas "pluriactividad fraudulenta" como puedan ser la trata de personas, la explotación laboral de trabajadores, inmigrantes en su mayor parte, o el cultivo y el tráfico de drogas, cannabis fundamentalmente (Ceccato *et al.*, 2025). La criminalidad que se produce en estos espacios afecta a sus pobladores no solo económicamente, sino que también supone un reto para la cohesión socioterritorial de la comunidad. Es más, erosiona la confianza entre los vecinos, especialmente cuando se constata una victimización reiterada, lo que pone de manifiesto que ciertos lugares o personas tienen mayor probabilidad de sufrir actos delictivos en un corto periodo de tiempo. La creciente movilidad rural-urbana de la población en general, y de los colectivos que delinquen en particular, influye directamente tanto en la criminalidad como en el sentimiento de inseguridad dentro de estos espacios en los que la ciberdelincuencia es cada vez más relevante (Valls, 2023).

Son muchas las preguntas que surgen sobre las cuestiones que hemos planteado.

- ¿Qué valores alcanzan las tasas de delincuencia en las zonas rurales?

- ¿Qué tipos de delitos son los más frecuentes y dónde y cuándo ocurren con mayor frecuencia?
- ¿Existen diferencias entre las tasas de criminalidad y las diferentes tipologías de delitos según tipologías territoriales?
- ¿Qué diferencias hay entre la criminalidad real y la percibida? ¿Varían en función del sexo, el género, la nacionalidad o la raza de las víctimas?

Siendo muchos los interrogantes que se plantean, nuestro objetivo en este trabajo es cuantificar, categorizar y localizar las tasas de criminalidad en las áreas rurales españolas según la clase de delito y la tipología territorial en la que se produce, aquí en los espacios rurales. Los objetivos secundarios son dos. Primero, mostrar las variaciones en las tasas de criminalidad rural entre 2016 y 2024 en España. Segundo, a partir de ellas, analizar algunos ejemplos en base a la tipología del delito.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

En España, al igual que ocurre a escala autonómica y europea, se constata la dicotomía demográfica entre el crecimiento constante de sus poblaciones y el abandono demográfico creciente y persistente de sus espacios rurales. Así, mientras España ha ganado casi diez millones de personas en el S. XXI, rozando en la actualidad los 50 000 000 de habitantes según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística, la inmensa mayor parte de los municipios catalogados como rurales (6671 de los 8131 existentes en 2021), y en los que habitan el 16% de la población nacional, han perdido más de 400 000 habitantes en la última década (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2025). Además de la despoblación, existen otros problemas derivados de la dispersión poblacional y la intensidad territorial de este fenómeno que, junto al envejecimiento y la masculinización de sus moradores, nos obligan como sociedad a afrontar el reto de proporcionar, en términos de igualdad con la población urbana, servicios básicos como la atención a la vulnerabilidad de sus moradores, el acceso a la justicia y la seguridad pública, entre otros.

2.2. Fuentes y metodología

La información disponible, y con la que se trabaja para esta comunicación, es la procedente del Portal Estadístico de Criminalidad del Ministerio del Interior del Gobierno de España. De la información disponible se ha utilizado la referida a los "hechos conocidos"[7] por ser la única sobre la que se ofrecen datos a escala municipal en sus informes trimestrales. Ahora bien, solo se da información para aquellos que cuentan con una población de 20 000 y más habitantes. Es por lo que el análisis de los datos desde un punto de vista territorial tomará, por imposición de la fuente, como rurales a los municipios de menos de 20 000 ciudadanos y como urbanos a los que igualen o superen ese límite poblacional. Con esta información se calculan las tasas de criminalidad rural de cada una de las provincias españolas utilizando los datos de

[7] Por hechos conocidos se entienden el conjunto de infracciones penales que han sido conocidas por las distintas Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, bien por medio de denuncia interpuesta o por actuación policial realizada motu proprio (labor preventiva o de investigación). (Metodología. Balance de criminalidad.

población procedentes del Padrón municipal o del Censo Continuo de población de los años 2016 y 2024.

La clasificación delictiva que ofrece la fuente, al igual que ocurre en Eurostat, sigue las tipologías establecidas por Naciones Unidas en su Classification of Crime for Statistical Purposes International (ICCS), lo que, si bien garantiza la comparabilidad internacional de los datos, conlleva que determinados delitos castigados en nuestro Código Penal no figuren como categorías estadísticas autónomas. Además, y solo a partir de 2022, se recogen tipos relacionados con la ciberdelincuencia, a diferencia de la denominada criminalidad convencional. Para el cotejo entre las dos fechas analizadas, los delitos cometidos de manera "ciber" se han agrupado con sus iguales cometidos a través de procedimientos "convencionales".

Para simplificar el análisis de las diferentes tipologías delictivas, se han agrupado en 5 categorías, además de la denominada "resto". Son las siguientes: delitos de violencia contra las personas; contra su libertad sexual; contra el patrimonio usando violencia; contra el patrimonio sin violencia y tráfico de drogas. Hemos de advertir que, por los motivos mencionados en el apartado anterior, la categoría "resto" es en la que se agrupan la mayoría de los hechos conocidos[8]. Para aproximarnos a la importancia y los cambios producidos entre los dos años, se han calculado los valores relativos que representan cada uno de ellos en los entornos rurales.

En consecuencia, y en la fase inicial en la que se encuentra nuestra investigación, se ha recurrido a un análisis cuantitativo con un fuerte sesgo descriptivo que se superará en fases posteriores en espera de recibir respuesta a la solicitud hecha al Ministerio del Interior para que se nos remita información más detallada social y territorialmente sobre este tema.

Para el trabajo con los datos se han utilizado algunas de las herramientas de Microsoft 365 como son Access, Excel y para la representación cartográfica se ha recurrido a ArcGIS Pro.

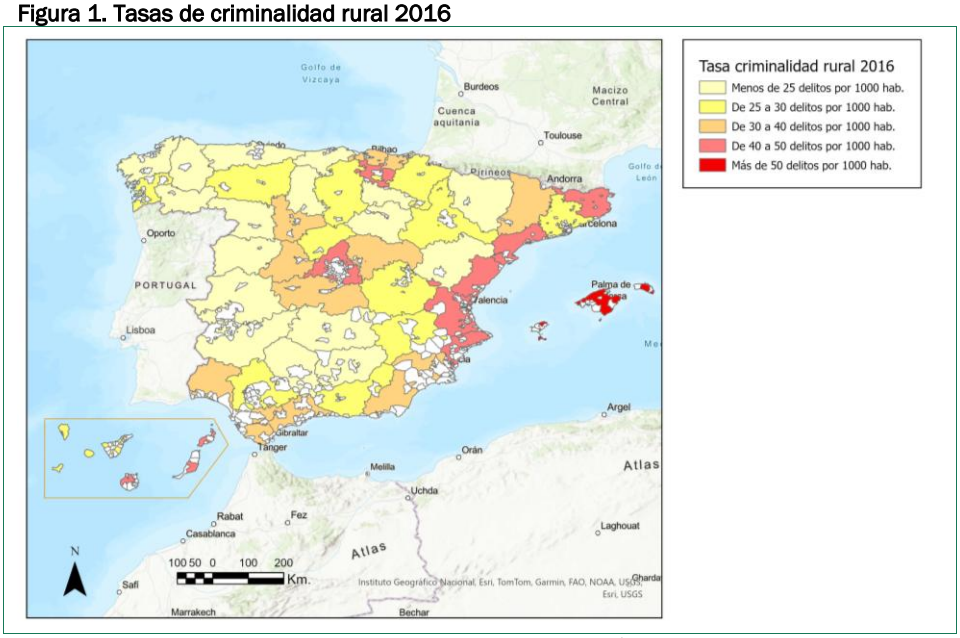
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Tasas de criminalidad rural

Las tasas de criminalidad rural de los años 2016 y 2024 se representan en las Figuras 1 y 2.

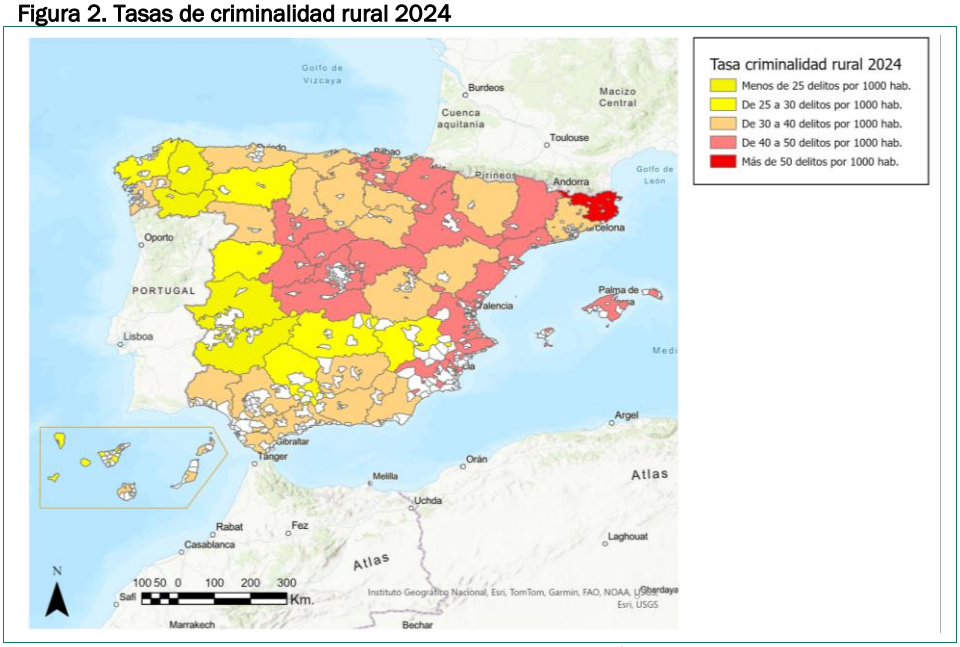
[8] Esta categoría actúa como "cajón de sastre" para todos aquellos delitos que recoge nuestro extenso Código Penal y que no se ajustan a las 10 categorías convencionales establecidas. Entre ellos, los que se realizan contra la propiedad y el patrimonio como daños o usurpación de inmuebles sin intimidación; los de violencia cotidiana contra las personas como amenazas y coacciones, tanto en el ámbito público como doméstico, o contra los deberes familiares; contra la seguridad vial como la conducción bajo los efectos del alcohol, las drogas o de forma temeraria; contra la salud pública, que no estén relacionadas con la droga; contra la autoridad o el orden público como las agresiones o la resistencia a la autoridad; delitos contra el medio ambiente o los derechos de los trabajadores, entre otros.

Figura 1. Tasas de criminalidad rural 2016



Fuente: Ministerio del Interior. Elaboración propia.

Figura 2. Tasas de criminalidad rural 2024



Fuente: Ministerio del Interior. Elaboración propia.

Si comparamos los valores de los dos mapas se observa un incremento generalizado de las tasas de criminalidad rural en todo el territorio nacional, sobresaliendo por encima de todos los producidos en el Valle del Ebro, en Navarra y el País Vasco. Lo mismo ocurre con las provincias que circunda Madrid, mayoritariamente pertenecientes a Castilla y León, cuyos índices crecen claramente. Del mismo modo, debe señalarse que las zonas rurales de las provincias de todo el cuadrante nororiental gallego, así como de las castellanas leonesas limítrofes con Portugal junto con Extremadura, que habían sido las que menores tasas de criminalidad rural registraban, escalan varios intervalos en sus correspondientes cifras. Se mantienen los niveles altos de delincuencia rural ya existentes en 2016 en los entornos litorales de la Comunidad Valenciana, Murcia y Baleares. En todas las provincias catalanas los niveles de inseguridad se incrementan, destacando los valores máximos alcanzados en Girona. Solo en el caso de las dos provincias canarias encontramos reducción y/o estabilidad en las tasas de delitos cometidos en este tipo de espacios.

Si nos atenemos a la elevación de las tasas de criminalidad rural que se cartografían en las Figuras 1 y 2, uno podría llegar a la conclusión de que gran parte del mundo rural español se ha vuelto mucho más inseguro. Son muchos los factores que pueden explicar estos mayores niveles de inseguridad. Entre ellos podemos reseñar los siguientes:

En primer lugar, la vulnerabilidad que presenta las crecientes infraestructuras relacionadas con instalaciones de energía renovables sea eólica o solar, y que están ocupando cada vez más superficie en los espacios rurales, al encontrarse, en la mayoría de las ocasiones, aisladas y poco vigiladas. El robo organizado de cable de cobre, transformadores e inversores es motivo de denuncias constantes.

En segundo lugar, y directamente ligado también con el robo, se encuentra la sustracción de equipos y materiales de las explotaciones agrarias que, cada vez más, cuentan con tecnología más avanzada y en consecuencia, mayor valor de mercado. Entre los años analizados se han consolidado bandas organizadas itinerantes que sustraen y exportan este tipo de materiales y que cuentan con el denominado “efecto autovía” como uno de sus mejores aliados. Las zonas rurales mejor conectadas por este tipo de vías rápidas y de alta capacidad son las que más padecen esta forma de proceder al favorecer el refugio de los delincuentes en las grandes áreas urbanas en muy pocos minutos.

En tercer lugar, el proceso de reorganización de los efectivos y los recursos de la Guardia Civil en los núcleos cabecera de comarca, si bien puede ser una forma de incrementar la operatividad y la eficacia de unidades específicas, como los equipos ROCA en el caso del robo de cosechas, incrementa los tiempos de respuesta inmediata en las aldeas y los espacios más profundos y alejados a lo que se añade una percepción mayor de inseguridad y abandono de sus residentes. Además, las actuaciones de vigilancia informal y de carácter comunal, frecuentes en otros tiempos y que permanecen en otros territorios, han desaparecido en paralelo con los procesos de abandono de estos espacios, especialmente del colectivo más joven.

En cuarto lugar, se ha producido un deslizamiento de grupos y actividades delictivas desde los grandes espacios urbanos a sus entornos rurales, más o menos próximos, que cuenta con un menor control policial a la vez que permiten el desarrollo de

ciertas actividades ligadas, entre otras, con la producción y tráfico de droga o la explotación de personas.

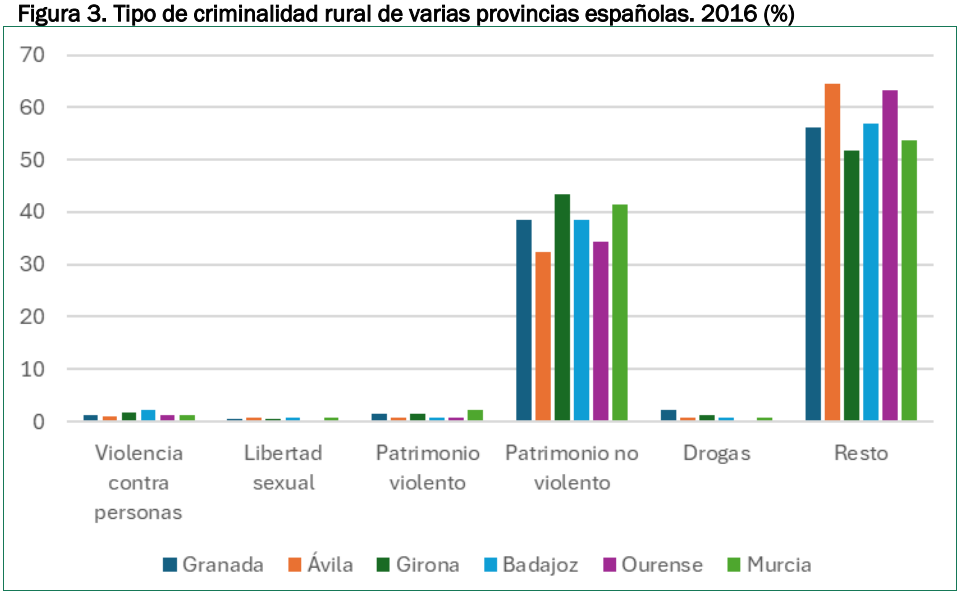
En quinto lugar, el crecimiento constante de la ciberdelincuencia, que, si bien no se puede cuantificar al no existir datos en la fuente en el año 2016, está teniendo un enorme impacto, muchas veces invisible al no denunciarse estos hechos, ligado al auge de las compras online o las estafas bancarias por internet. Además, este tipo de delitos que pueden ser cometidos por delincuentes que pueden residir en territorios muy lejanos kilométricamente de sus víctimas, crecientemente mayores en edad y más vulnerables socialmente, se terminan denunciando en los municipios rurales en los que residen los que los padecen.

En sexto lugar, y no por ello menos relevante, sino todo lo contrario, la intensa despoblación que persiste en los espacios rurales, ya sea por pérdidas reales o porque algunos municipios hayan pasado a formar parte del mundo urbano, tal y como aquí lo entendemos, explica el incremento de los valores. En efecto, aunque las situaciones son muy dispares, la reducción de los efectivos poblacionales es mucho mayor que la que se produce en relación con los hechos conocidos, lo que eleva la tasa obtenida.

3.2. Ejemplos de tipología delictiva

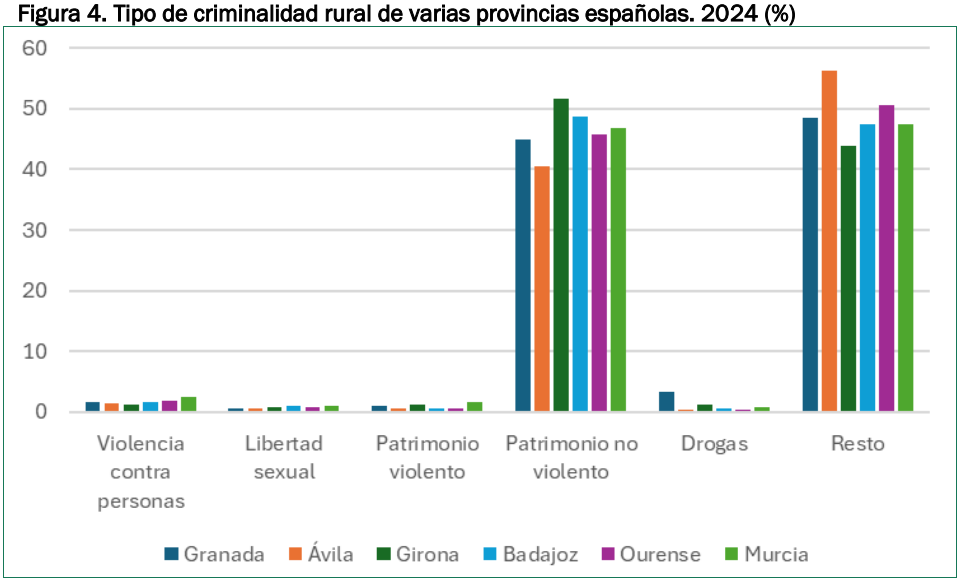
A partir del análisis realizado, en las siguientes Figuras se recogen los porcentajes de la criminalidad rural según su tipología delictiva de diferentes provincias españolas atendiendo a su localización y a los valores que ofrecen sus respectivas tasas.

Figura 3. Tipo de criminalidad rural de varias provincias españolas. 2016 (%)



Fuente: Ministerio del Interior. Elaboración propia.

Figura 4. Tipo de criminalidad rural de varias provincias españolas. 2024 (%)



Fuente: Ministerio del Interior. Elaboración propia.

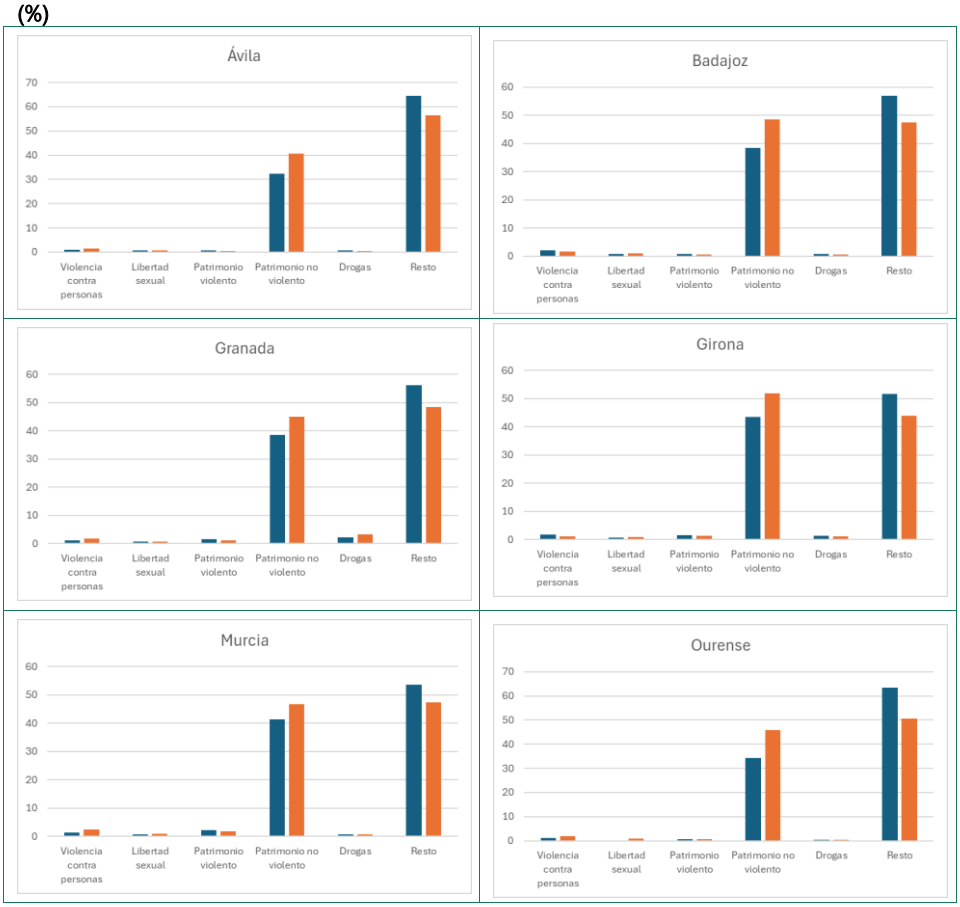
Finalmente, desde el punto de vista de las tipologías delictivas, si bien es cierto que existen muchos matices entre unos territorios rurales y otros tal y como se puede comprobar en los 6 ejemplos que mostramos en las Figuras 3, 4 y 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, y 5f, lo es también que se observan pautas que son comunes en todos los casos.

Primera. Que el valor del grupo "resto" sobresale por encima de cualquier otro con cifras que alcanzan el 50 % y más del total de hechos conocidos, aunque en 2024 su importancia porcentual disminuye de forma clara.

Segunda. Con enorme diferencia, es el grupo de hechos conocidos relacionados con delitos relativos al patrimonio de forma no violenta los que más importancia tienen, con porcentajes que en los gráficos oscilan entre el 30-40 % del total, y que crecen de forma clara entre las dos fechas analizadas hasta alcanzar en dos de los ejemplos casi el 50 %. Son delitos como la sustracción de vehículos o los hurtos, ya sean cometidos de forma convencional o cibernética sin el uso de la fuerza. Se trata de las infracciones penales, si se quiere decir así, menos "graves" de las que se contemplan en la fuente con la que se trabaja.

Tercera. Aunque con valores porcentuales que en nada se asemejan a los que estamos comentando, es importante destacar que otras categorías también muestran crecimiento en algunas tipologías como es el caso de Granada en relación con los delitos relacionados con la droga cuyos valores pasan del 2,2 al 3,4 % (si no tenemos en cuenta a la hora de hacer el porcentaje el grupo "resto", los valores alcanzarían el 5 y el 6,5 %, respectivamente, del total). En el caso de Murcia, los hechos conocidos relacionados con la violencia a las personas duplican sus valores entre las dos fechas analizadas al pasar del 1,2 al 2,5 % (si, de nuevo, no tomamos en consideración el grupo "resto", los valores alcanzarían el 2,6 y el 4,5 %, respectivamente).

Figura 5. Criminalidad rural comparada entre 2016 y 2024 de varias provincias españolas (%)



Fuente: Ministerio del Interior. Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

Frente a los mensajes que se lanzan desde asociaciones y partidos de ultraderecha en relación con el incremento desaforado de la delincuencia en general y del mundo rural en particular, con los datos publicados, se puede afirmar que dicha subida de las tasas se debe, en la inmensa mayoría de los espacios rurales, a la caída de la población que reside en ellos. La asociación que se hace por parte de esos colectivos con el incremento de la población extranjera no se puede comprobar ni rebatir con la información disponible, aunque el sesgo racista, xenófobo y aporófobo que está detrás de estos mensajes calan en unos territorios (Woods, 2025; Sampedro y Camarero, 2026) que han visto muy reducidos los efectivos policiales encargados de velar por su seguridad tras la reorganización operativa realizada por los cuerpos de seguridad del Estado.

Las tipologías delictivas que más crecen y que más importancia tienen porcentualmente son las menos graves, aunque crecen otras al amparo del abandono de

territorios cada vez menos habitados. Ahora bien, aunque más leves, la reiteración de este tipo de delitos en ciertos espacios y su afectación, ya sea como víctima o como conocedor de alguna de ellas, además de los daños materiales que conlleva para la explotación agraria, lastra psicológicamente a sus moradores. Se sienten abandonados, más inseguros y vulnerables frente al delincuente.

Estos procesos pueden estar convirtiéndose en un factor más para abandonar nuestros pueblos, así como pueden influir en la decisión de asentarse en ellos para nuevos pobladores; en definitiva, puede ser un lastre más para conseguir la resiliencia y la sostenibilidad del mundo rural no solo en nuestro país sino también en otros territorios como el europeo.

A la espera de datos que permitan profundizar en este análisis cuantitativo, la investigación futura debe explorar la dimensión cualitativa de la criminalidad rural. Los datos cuantitativos son importantes para medir la inseguridad, pero la percepción que los residentes tengan de ella lo es tanto o más.

REFERENCIAS

Bernard, J., Contzen, S., Decker, A., & Shucksmith, M. (2019), Poverty and Social Exclusion in Diversified Rural Contexts. *Sociologia Ruralis*, *59*, 353-368. https://doi.org/10.1111/soru.12260.

Ceccato, V. (2015). Rural crime and community safety. *Journal of Rural Studies, 39*, 157–159. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.04.001

Ceccato, V. & Harkness, A. (2025). Victimisation, safety and policing in rural areas: Evidence from the literature. In V. Ceccato & A. Harkness (eds), *Crime, Peoples and Places. Perspectives on Rural Safety and Justice* (pp. 15-28). Routledge.

Ceccato, V., Salazar-Tobar, F. Umar, F., & Díaz-Castaño, N. (2025). Searching for patterns of victimisation and safety perceptions in rural areas in four countries: Chile, Nigeria, Spain and Sweden. In V. Ceccato & A. Harkness (eds), *Crime, Peoples and Places. Perspectives on Rural Safety and Justice* (pp. 218-227). Routledge.

Cejudo García, E., Nieto Calmaestra, J.A., & Cañete-Pérez, J.A. (2025). Sanidad y educación. De derecho básico a causa de despoblación en Andalucía. Calculando su accesibilidad. *Boletín de la Asociación Española de Geografía,* (103). https://doi.org/10.21138/bage.3595

Ministerio del Interior (2026). *Metodología. Balance de Criminalidad.* Recuperado de https://estadisticasdecriminalidad.ses.mir.es/publico/portalestadistico/dam/jcr:b36b25ac-491b-49a6-be33-9cdcb168f0c9/01_Metodolog%C3%ADa_Balances_criminalidad.pdf

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2025). *Estrategia Nacional ante el Reto Demográfico. Directrices generales*. Recuperado de https://www.miteco.gob.es/es/reto-demografico/estrategias-planes.html

Rodríguez, M., Molina, J., Camacho, J.A.., Navarro, F. & Cejudo, E. (2026). Agricultural Entrepreneurship Among Rural Youth in Europe: A Pathway to Resilience in Times of Crisis. *European Countryside*, *18*(1), 1-16. https://doi.org/10.2478/euco-2026-0001.

Sampedro, R., y Camarero, L. (2026). ¿Solo una estación de paso? Arraigo y trayectorias de progreso de la población inmigrante en el medio rural. *Revista Española de Sociología*, *35*(1), a283. https://doi.org/10.22325/fes/res.2026.283

Shukla, R. K., Stoneberg, D., Lockwood, K., Copple, P., Dorman, A., & Jones, F. M. (2019). The interaction of crime & place: an exploratory study of crime & policing in non-metropolitan

areas. *Crime Prevention and Community Safety, 21*(3), 200–214. https://doi.org/10.1057/s41300-019-00072-8

Somerville, P., Smith, R., & McElwee, G. (2015). The dark side of the rural idyll: Stories of illegal/illicit economic activity in the UK countryside. *Journal of Rural Studies, 39*, 219–228. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2014.12.001

Valls Prieto, J. (2023). la inteligencia artificial frente a la colectividad. Una protección de los bienes jurídicos colectivos frente al auge de los sistemas inteligentes. *Estudios Penales Y Criminológicos*, *44*(/ext)), 1-21. https://doi.org/https://doi.org/10.15304/epc.44.8880.

Woods, M. (2025). Agricultural Populism on the Pampa: Farmers, globalization and politics in Rio Grande do Sul. *GEOgraphia, 27*(58). https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2025.v27i58.a65118.

Yarwood, R. (2015). Lost and hound: The more-than-human networks of rural policing. *Journal of Rural Studies, 39*, 278–286. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2014.11.005

AGRADECIMIENTOS

Proyecto PID2021-128699NB-I00. “Resiliencia de los espacios rurales ante la despoblación en la era COVID”, financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea.

CAPÍTULO 4.

LA INCORPORACIÓN DE JÓVENES A LAS ACTIVIDADES AGRARIAS: EL IMPRESCINDIBLE RELEVO. UN ESTUDIO COMPARADO DE CASTILLA Y LEÓN Y LA REGIÓN NORTE DE PORTUGAL

Milagros ALARIO TRIGUEROS y Fernando MOLINERO HERNANDO

Universidad de Valladolid

RESUMEN

El estudio pone el foco en el envejecimiento y la masculinización de los trabajadores agrarios, fenómenos derivados del escaso atractivo de las labores manuales en el campo, donde la permanencia de jóvenes se ve obstaculizada por la dificultad de acceso a los servicios básicos (sanidad y educación) y a otros necesarios para alcanzar una calidad de vida satisfactoria (conectividad y ocio). Fenómenos más perceptibles en el ámbito rural interior de España, como Castilla y León, o en el del rural septentrional de Portugal, como la Región Norte. Y ello, a pesar de que las administraciones han impulsado el relevo generacional en estas actividades, con especial interés en la atracción de mujeres jóvenes, claramente infrarrepresentadas en el sector. Los censos agrarios (de 2019 en Portugal y 2020 en España) y la Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas (2023 en ambos países) son la base para este estudio, que se completa con las informaciones detalladas de los programas de ayuda a la incorporación de jóvenes agricultores en Castilla y León, que muestran significativos avances en la incorporación de empresarios sin vinculación previa y la cualificación de una generación muy bien formada, con Orientación Técnico Económica (OTE) más diversificada y arraigada en el territorio.

PALABRAS CLAVE: relevo generacional; actividades agrarias; jóvenes; Castilla y León; Región Norte de Portugal.

1. INTRODUCCIÓN

Los procesos de desagrarización, generalizados en todos los países europeos, y la preocupación por los procesos de diversificación económica en los espacios rurales han desviado la mirada de los graves problemas de envejecimiento y pérdida de trabajadores en actividades agrarias, considerando que era una manifestación necesaria de la modernización rural (García Bartolomé, 2020; Climent-López, 2021). Se ha llegado a considerar, incluso, que los espacios rurales ya no eran esencialmente agrarios, priorizando funciones relativas a su valor como reserva medioambiental, valores patrimoniales tangibles e intangibles y, como mucho, su papel como productores de alimentos de calidad en línea con los principios de la soberanía y la seguridad alimentaria (Marsden, 2012; Rivera, 2016). Hoy se constata el fuerte proceso de envejecimiento en los espacios rurales europeos, sus consecuencias indeseadas de abandono de tierras, dificultades de relevo generacional y sus derivadas de todo tipo, al mismo tiempo que se producen procesos de renaturalización, especialmente intensos en las áreas de montaña, acompañados de riesgos como los incendios forestales, pérdida de diversidad paisajística y reducción de la capacidad productiva del territorio (Camarero, 2023 y 2026; Plaza 2021; Liu & Li, 2025).

Este cambio de mirada ha ido consolidando un giro fundamental en las políticas públicas en las diferentes escalas de la administración, desde la Unión Europea hasta los gobiernos regionales, trascendiendo el argumento de la lucha contra la despoblación y el reto demográfico, con intervenciones orientadas al arraigo y atracción de nuevos pobladores, y con la aplicación de políticas activas para la incorporación de personas, especialmente jóvenes, a las actividades agrarias. De esta forma se intenta paliar en lo posible el abandono de explotaciones viables por falta de sustitución, se cualifica esta actividad mediante la promoción de personas con formación especializada y se trabaja para atraer colectivos que habían sido excluidos de estas actividades como las mujeres (Alario *et al*., 2026; European Commission, 2025).

Desde el Dialogo Estratégico sobre el futuro de la agricultura en la UE, a partir de enero de 2024, se ha iniciado una reflexión conjunta sobre el futuro del sistema agrario y agroalimentario de la UE, con el foco puesto en aspectos como el de "crear un sector atractivo y diverso". En ese diálogo se destaca la importancia del relevo generacional (European Commission, 2024) y se acaba con una Visión para la Agricultura y la Alimentación 2025, que califica al sector agrario y alimentario europeo como vital y apuesta por "crear oportunidades para los jóvenes de las zonas rurales" vinculadas a actividades agrarias y agroalimentarias innovadoras (European Commission, 2025). Partiendo del principio de que sin jóvenes agricultores hay un riesgo cierto no solo de perder población rural sino de no poder garantizar una producción estable y adecuada de alimentos, se pone el acento en el envejecimiento de los agricultores europeos (57 años de edad media), el escaso relevo generacional (sólo el 12% son menores de 40 años) y la escasa presencia de mujeres en el sector (solo una de cada 30 es una agricultora menor de 40 años), planteando la necesidad de duplicar la proporción de agricultores jóvenes en el horizonte 2040.[9] Objetivos que, como el número 7 — apoyar el relevo generacional—, ya se habían planteado en la PAC 2023-2027 y que han ido

[9] https://agriculture.ec.europa.eu/overview-vision-agriculture-food/generational-renewal_en

acompañados por algunas acciones de impulso y acompañamiento a nuevos emprendedores agrarios (Red de Espacios de test Agrario).

El gobierno español, que desde 2025 cuenta con las ayudas derivadas del segundo pilar de la PAC para auxiliar la incorporación de jóvenes, ha propuesto una intervención específica —el proyecto de Ley de Agricultura Familiar—, cuyos ejes se basan en el relevo generacional y la igualdad de género; ley que se acompañará de acciones relevantes como la creación de la plataforma "Tierra joven", la cual, gestionada por el Ministerio de Agricultura, centralizará información sobre oferta y demanda de terrenos agrícolas y movilizará 17 000 fincas públicas para facilitar el acceso a la tierra, considerado uno de las principales obstáculos para la incorporación de los jóvenes a la actividad agraria.[10]

A nivel regional, motivado por el intenso proceso de envejecimiento y despoblación de Castilla y León desde hace dos décadas, se han ido poniendo en marcha planes y programas de ayuda a la incorporación de jóvenes a la actividad agraria ya desde 2003, si bien su consolidación se produce a partir del Programa de Desarrollo Rural (PDR) 2014-2020, cuando a esas ayudas se suman las de modernización de las explotaciones. Así surge el Plan Agricultura y Ganadería Joven de Castilla y León, en el marco de la Estrategia Europea 2020, que apuesta por mejorar la viabilidad de las explotaciones agrarias y facilitar el acceso de jóvenes a la actividad para solucionar el relevo generacional. Planes similares se han implementado igualmente en Portugal.

El objetivo es valorar los efectos de estas iniciativas mediante el análisis etario de los ocupados en actividades agrarias, especialmente de los titulares jefes y jefas de explotación, para constatar si efectivamente se está produciendo un relevo generacional y, específicamente, si se avanza en la incorporación de mujeres. La referencia espacial es la Comunidad Autónoma de Castilla y León, en España, y la Región Norte, en Portugal, como espacios de problemas similares, aunque con características estructurales diferentes. Como objetivos específicos se realizará un análisis comparativo de la evolución y estructura por edad de los titulares/jefes de explotación por sexo, edad y OTE y, para el caso de Castilla y León, se añadirán los resultados de las ayudas a la incorporación de jóvenes a la actividad agraria entre 2004 y 2023, con indicación de sus perfiles profesionales y productivos por edad y sexo, así como su modelo de relevo generacional.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología utilizada se apoya en un análisis cuantitativo de las fuentes oficiales y su elaboración estadística, gráfica y cartográfica. Como fuentes de referencia para conocer la estructura y evolución de los ocupados en actividades agrarias y los perfiles de titulares-jefes de explotación, se han utilizado los datos de los censos agrarios (2019 en Portugal y 2020 en España) y la Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas de 2023, realizadas con metodología homogénea y, por

[10] https://www.plataformatierra.es/actualidad/espana-moviliza-17000-fincas-publicas-atraer-jovenes-campo

tanto, con resultados comparables entre España y Portugal. Esta información se complementa con los datos de la Encuesta de Población Activa en el caso de España y el homólogo *Inquérito ao Emprego* en Portugal en 2025.

El estudio de los efectos específicos del Plan de incorporación de jóvenes en Castilla y León, se apoya en los datos, no públicos, proporcionados por la Dirección General de Desarrollo Rural de Castilla y León, que aporta información individual detallada de todas las solicitudes auxiliadas con sus características de edad, sexo, ubicación de la explotación de incorporación, así como lugar de residencia del solicitante y su relación con la explotación y los datos aportados por Pacheco y Leitão en su estudio de 2025. Todas estas informaciones han sido analizadas y reflejados sus resultados en el texto, gráficos, mapas y cuadros aquí presentados; texto que ha sido enriquecido y cualificado merced a las informaciones y valoraciones realizadas por los técnicos portugueses de los territorios de las CIM (Comunidades InterMunicipales), con quienes hemos realizado diversos recorridos y visitas a productores agroalimentarios, especialmente en las CIM del Duero y de las tierras de Tras-os-Montes, en el marco del proyecto AGROHUB.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cada vez hay menos agricultores y de más edad y la participación de mujeres jóvenes no acaba de consolidarse. Incluso con la prolongación de la vida activa hasta los 67 años, se aprecia un claro proceso de reducción de población ocupada agraria. Reducción impulsada por la tecnificación del sector, unida al incremento de tamaño de las explotaciones y a las dificultades de encontrar mano de obra para cubrir sus requerimientos (CESCyL, 2026), lo que puede alinear la situación de estos territorios en el debate sobre el fin de la agricultura familiar y su sustitución por un modelo claramente empresarial en el que incluso se aprecia la irrupción de fondos de inversión (Hervieu y Purseigle, 2013; Moyano 2014).

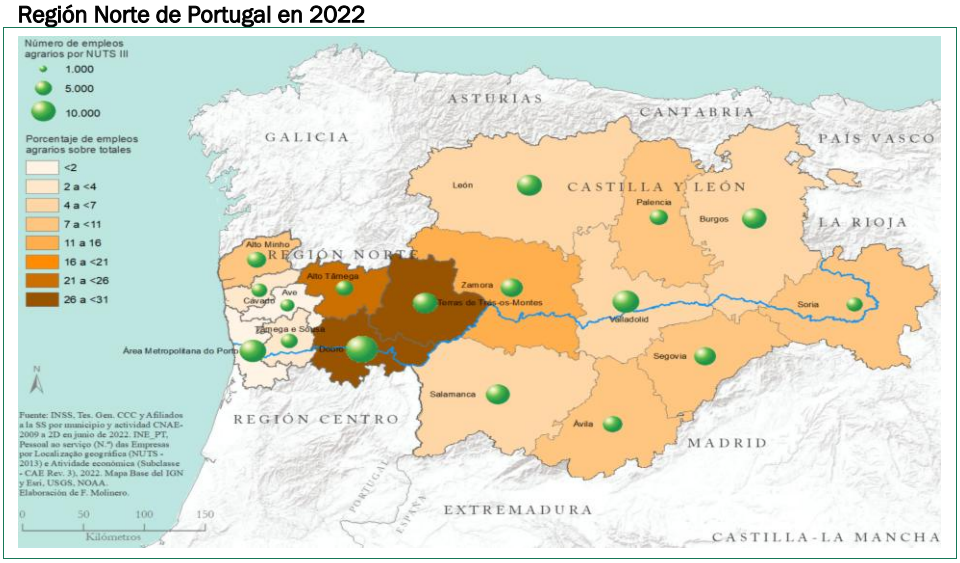
Como se ha constatado en diversos estudios (Alario y otros, 2026; Molinero y Alario, 2022) la actividad agraria está perdiendo trabajadores, un fenómeno más intenso en espacios de larga tradición agraria y de predominio de la agricultura familiar, como Castilla y León y la Región Norte de Portugal. En Castilla y León el número de ocupados en actividades agrarias, según la EPA, registra un descenso de casi el 20% entre 2016 y 2025, cayendo a unos 53 000 ocupados (= 5% de la ocupación total), mientras que en Portugal hay una variación negativa pero menor, por más que se mantiene muy baja durante el último decenio (en torno al 3% de los ocupados) con un contingente de trabajadores parejo al de Castilla y León (Figura 1).

Lo más llamativo en Portugal es la gran importancia de la agricultura a tiempo parcial, por cuanto las explotaciones agrarias en 2023 (según INE, Inquérito EA 2023) llegarían a unas 245 000, de las que corresponden a productores titulares unas 85 000, y tan solo 37 000 de ellas están gestionadas por agricultores a tiempo completo. Estos hechos son claves para entender el gran valor de la diversificación económica en el medio rural de la Región Norte, donde se mantiene la actividad agraria como medio de complementar rentas.

La evolución negativa del empleo agrario se debe al envejecimiento de los ocupados y, sobre todo, a la falta de relevo generacional, que impide la continuidad de parte

de las explotaciones, independientemente de su viabilidad económica. La incorporación de jóvenes es muy reducida, aunque no es un hecho excepcional en la actividad agraria sino general en todos los sectores económicos[11]; los jóvenes menores de 25 años suponen tan sólo el 6% de los ocupados del sector en Castilla y León (en torno a la media del conjunto de sectores, 5,2%), un hecho relacionado con la baja tasa de actividad de este colectivo al alargar su periodo de formación postobligatoria. En la Región Norte de Portugal los jóvenes ocupados en la agricultura son fundamentalmente inmigrantes procedentes del sudeste asiático y de los territorios CPLP (Comunidad de Países de Lengua Portuguesa) y no suponen una fracción destacable, pues solo llegan al 10% de todas las explotaciones pero caen a menos del 1% de los productores titulares.

Figura 1. Número y proporción de empleados agrarios por NUTS III en Castilla y León y la Región Norte de Portugal en 2022



Fuente: INSS, Tes. Gen., CCAA, Afiliados a la SS por municipio y actividad CNAE 2009 en junio 2022. INE PT Pessoal ao serviço (N.º) das Empresas por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Atividade económica (Subclasse - CAE Rev. 3); Anual - 2022. Elaboración de F. Molinero.

Los datos del *Inquérito 2023* confirman claras pérdidas respecto al *Reçenseamento Agrícola 2019* y lo mismo sucede en la Encuesta española de 2023 en relación con el Censo Agrario de 2020. En la Tabla 1 se recogen las enormes diferencias entre la población familiar involucrada en la explotación agraria y los titulares de la explotación, que se reducen a una tercera parte y que incluso caen más en el *Inquérito ao Emprego de 2025*. No obstante, aunque entre ambas fechas la Región Norte de Portugal pierde unas 10.000 explotaciones, gana 1000 a tiempo completo, merced al proceso de tecnificación, profesionalización y asalarización. En España, aunque con

[11] MAPA, Agrinfo, 39, Enero 2025: Presencia de los jóvenes en el sector agrario: Análisis de la afiliación a la Seguridad Social

pérdidas generales, han aumentado las explotaciones familiares empresarializadas y son las más grandes las que más crecen en tamaño, a pesar de la caída de la mano de obra asalariada; así, Castilla y León tiene un 25% de mano de obra asalariada en 2023, equivalente a 18 746 UTA sobre un total de 72 496, si bien últimamente está cayendo el número de asalariados porque figuran como empleados en "servicios", dado que aparecen registrados como trabajadores de "empresas de servicios agrarios". Asimismo, parece que el proceso de asalarización se ha frenado por las perturbaciones causadas por la guerra de Ucrania.

Tabla 1. Estructura por edad de los titulares de explotaciones agrarias de Castilla y León y de la Región Norte de Portugal en 2019/2020 y 2023

	2023 (EEA, IEA)	Entre Douro e Minho	Trás-os-Montes	Total Región Norte	Castilla y León
Total 2023	Población agraria familiar	102.879	143.503	**246.382**	–
	Productores titulares	35.338	59.564	**94.902**	**57.246**
	<25 años	13	27	**40**	**288**
	25 a <45	3.394	4.253	**7.647**	**8.738**
	45 a <65	14.176	21.882	**36.058**	**27.570**
	65 y más	17.754	33.403	**51.157**	**20.650**
Mujeres 2023	Población agraria familiar	49.345	69.154	**118.499**	
	Productores titulares	13.566	21.298	**34.864**	**11.623**
	<25 años	1	6	**7**	**45**
	25 a <45	953	1.118	**2.071**	**1.407**
	45 a <65	5.639	8.057	**13.696**	**5.217**
	65 y más	6.972	12.117	**19.089**	**4.954**
2019 / 2020 (ca, ra)					
Total 2019/2020	Población agraria familiar	114.401	143.317	**257.718**	–
	Productores titulares	42.045	63.304	**105.349**	**84.865**
	<25 años	121	128	**249**	**446**
	25 a <45	4.633	5.673	**10.306**	**11.303**
	45 a <65	16.852	23.102	**39.954**	**40.849**
	65 y más	20.439	34.401	**54.840**	**32.267**
Mujeres 2019/2020	Población agraria familiar	56.109	69.780	**125.889**	–
	Productores titulares	17.095	22.787	**39.882**	**19.540**
	<25 años	32	36	**68**	**69**
	25 a <45	1.548	1.939	**3.487**	**2.128**
	45 a <65	7.126	8.197	**15.323**	**8.730**
	65 y más	8.389	12.615	**21.004**	**8.613**

N.B.: En los titulares de CyL se han incluido los que tienen titularidad compartida.
Fuentes: INE PT. Reçenseamento Agrícola 2019, Inquérito à Estrutura das Explorações Agrícolas 2023. INE ES, Censo Agrario 2020, Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas 2023.

El éxito del relevo generacional exige la participación de las mujeres, que está muy lejos de ser igualitaria. Menos del 18% de los ocupados en actividades agrarias en Castilla y León eran mujeres en 2025, sin apenas variación en los últimos diez años y, aunque se incrementa en el grupo de titulares jefas de explotación (23%) en 2020,

lo hace principalmente entre las mayores de 65 años (Alario y otros, 2026), lo que resulta en una mano de obra agraria muy envejecida, con un promedio de más de 60 años entre los titulares de explotación. La situación en la Región Norte de Portugal es muy similar, con una proporción insignificante de menores de 25 años (Tabla 1) y una participación femenina pareja, por más que el estrato de 25 a 45 años esté mejor representado. En Portugal prevalece todavía el modelo de pequeñas explotaciones familiares, bien como complemento de rentas o de ocio, incluso con una pluriactividad destacable y que prácticamente ha desaparecido en Castilla y León.

Por ello, tanto en Castilla y León como en la Región Norte de Portugal se han implementado Planes de incorporación de jóvenes agricultores como alternativa al envejecimiento y falta de relevo generacional; planes con cierta antigüedad, pero que no han parado de aportar fondos para luchar contra el envejecimiento, la falta de relevo generacional y la escasa incorporación de mujeres a la actividad agraria.

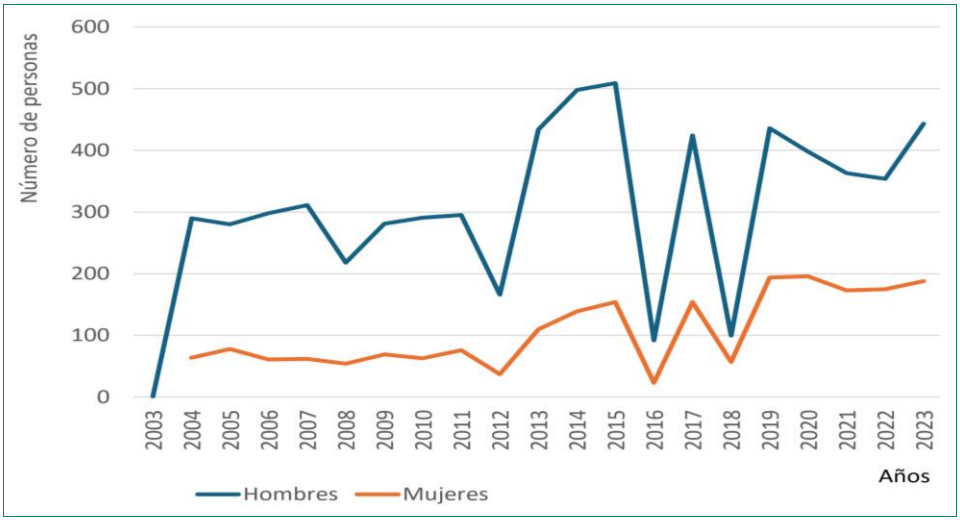
Ante esta crítica situación, las administraciones intentan incorporar jóvenes, especialmente mujeres, mediante programas específicos, a la vez que fomentan su cualificación y la modernización de las explotaciones. Tanto en la Región Norte de Portugal como en Castilla y León se ha impulsado esta incorporación al menos desde el cambio de siglo. En Portugal, desde su ingreso en la CEE se han aplicado varios programas, Programa 797, PAMAF hasta 1999 y ya en el siglo actual AGRO, ProDer y el PDR 2020, siendo la Región Norte el área más exitosa, con algo más de 8.800 jóvenes incorporados, un 47% de los del país (Pacheco y Leitão, 2025: 95). Desde el cambio de siglo, Castilla y León ha desarrollado una política continua de fomento del relevo generacional agrario, principalmente a través de los Programas de Desarrollo Rural (200-2006; 2007-2013 y 2014-20), y mediante ayudas autonómicas específicas, además de las vinculadas a la PAC. Así, la incorporación de jóvenes menores de 40 años ha evolucionado desde un enfoque básico de mantenimiento del tejido agrario familiar hacia un modelo centrado en la competitividad, la viabilidad empresarial y la profesionalización de las explotaciones, lo que se ha traducido en la exigencia, desde 2014, de presentación de un plan empresarial, así como de una formación específica para acceder a las ayudas y a la financiación de la modernización de las explotaciones. En ambos territorios está vigente una nueva convocatoria de ayudas en el marco del Plan Estratégico de la PAC 2023-2027 (PEPAC), que incorpora esta línea de ayudas.

En ningún caso han conseguido revertir de forma significativa el envejecimiento de los titulares, pero, en la Región Norte se aprecia un cierto repunte de los agricultores más jóvenes entre 2009 y 2019, lo que, en el marco de una reducción del número total, provoca un ligero incremento relativo de su peso, pasando del 2,4% al 2,6% (Pacheco y Leitão, 2025: 97).

Dado que no se dispone de la información desagregada por sexo en los datos correspondientes a los jóvenes incorporados en la Región Norte, vamos a realizar un primer balance a través de los datos aportados por la DG de Desarrollo Rural de la Junta de Castilla y León. Como se aprecia en la Figura 2, entre 2003-2023 algo más de 8600 jóvenes han gestionado ayudas a la instalación, lo que supone el equivalente

al 15% de los ocupados actuales en el sector[12]. Aunque con desiguales resultados, se ha mantenido una tendencia progresiva de éxito en las convocatorias. En cuanto a la proporción de mujeres en el conjunto de solicitudes, alcanza el 24%, minoritaria pero con mayor peso que el correspondiente a los datos generales de ocupados de la EPA e incluso mayor que el de titulares-jefes de explotación del Censo de 2020; además, ha ido incrementando su participación, especialmente desde el PDR 2014-20, cuando alcanza casi el 30% de las nuevas incorporaciones. Por edad, hay un equilibrio entre menores y mayores de 30, aunque se aprecian picos significativos entre los 24 y 30 y justo al borde la edad requerida para la solicitud, los 40-41 años. Un análisis de la edad diferenciada por sexos permite apreciar cómo entre los más jóvenes predominan claramente los hombres mientras que las mujeres empiezan a tener un peso significativo en las solicitudes de incorporación sobre todo a partir de los 30 años, llegando a suponer la mitad de las solicitudes de 40 y más. Un hecho que podemos relacionar con la consideración del emprendimiento femenino en la actividad agraria como una opción tras haber salido y vuelto al medio rural, bien con objeto de continuar al frente de la explotación familiar, o bien por salir de la invisibilidad a través de la titularidad compartida o como forma de arraigo tras el retorno a su medio de origen, que de todo hay.

Figura 2. Incorporación de jóvenes a las explotaciones agrarias en Castilla y León, 2003 a 2023



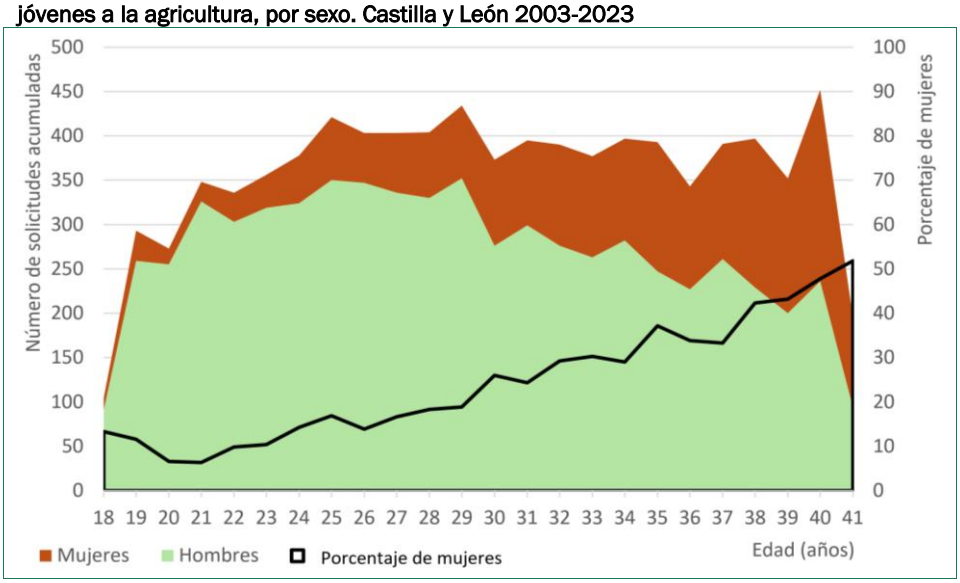
Fuente: Junta de Castilla y León. DG Desarrollo Rural. Elaboración M. Alario.

La mayoría de las solicitudes son de titularidad individual (79,1%), si bien aparecen formatos asociativos (14,5%) y de cotitularidad (6,4%); esta, aunque minoritaria,

[12] Una cifra absoluta muy similar a la alcanzada en la Región Norte de Portugal para el mismo período, aunque su peso sobre el total de los "productores agrícolas singulares" sería menor (8%), según los datos aportados por Pacheco y Leitão, 2025.

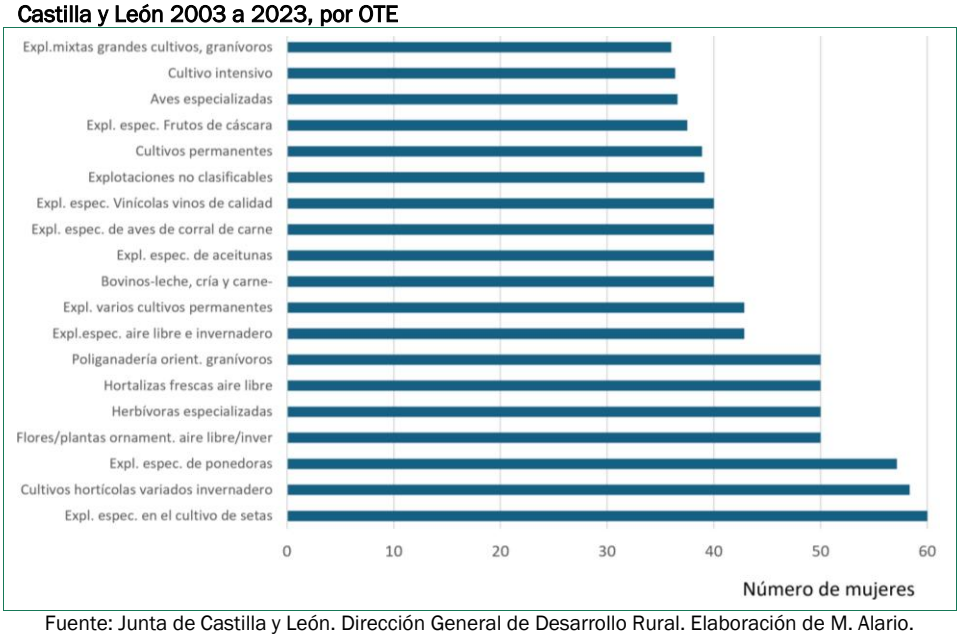
es una opción claramente utilizada por las mujeres, que son el 75% de las solicitantes de este formato.

Figura 3. Edad (en la fecha de solicitud) de solicitantes de ayudas a la incorporación de jóvenes a la agricultura, por sexo. Castilla y León 2003-2023



Fuente: Junta de Castilla y León. Dirección General de Desarrollo Rural. Elaboración de M. Alario.

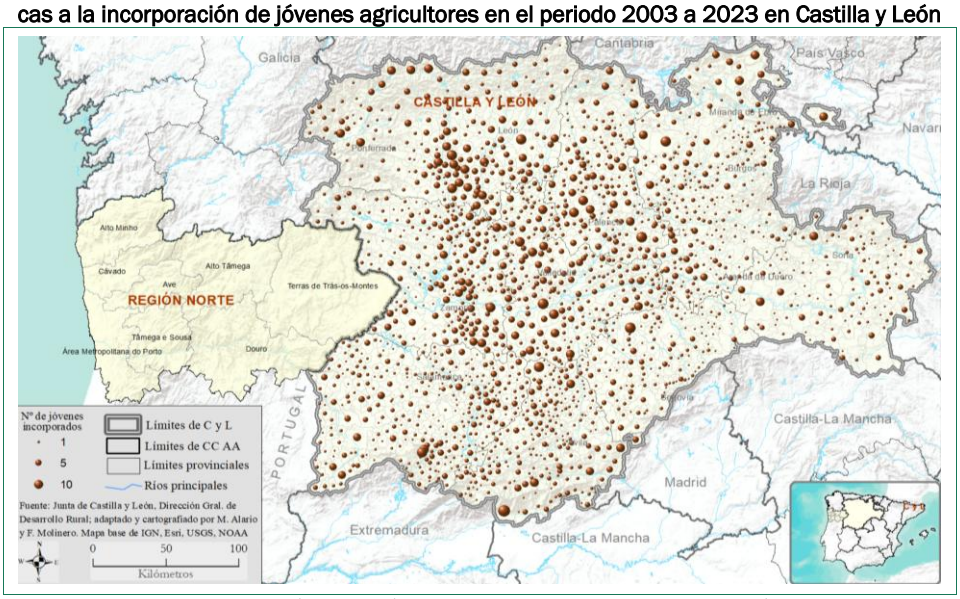
Figura 4. Mujeres incorporadas a las actividades agrarias mediante programas de ayuda. Castilla y León 2003 a 2023, por OTE



Fuente: Junta de Castilla y León. Dirección General de Desarrollo Rural. Elaboración de M. Alario.

Por más que en este conjunto de nuevas incorporaciones están representadas prácticamente todas las OTE regionales, es destacable la presencia de OTE mayoritarias, como los cultivos generales de secano o la ganadería de vacuno, aunque, por innovadoras, hay que valorar las minoritarias pero vinculadas a producciones no tradicionales de carácter intensivo, como los cultivos hortícolas o leñosos (vinos de calidad, frutos de cáscara) o de ganaderías alternativas (aves o producciones extensivas en formatos novedosos, como las de agricultura regenerativa, etc.); en todas ellas, y como novedad, la presencia femenina abunda, superando el 40% de participación[13]. Un hecho que puede relacionarse con las dificultades de las mujeres para acceder a la tierra, especialmente las que se incorporan a explotaciones nuevas y no como relevo familiar, aunque también puede entenderse como una búsqueda de producciones acompañadas de elaboración y comercialización directa, en la línea de los sistemas agrarios territorializados (Mata Olmo *et al*., 2025). Entre las emprendedoras agrarias se aprecian innovaciones vinculadas a los tipos de productos (ecológicos), que priman la sostenibilidad (agricultura regenerativa) o integración de canales de producción, comercialización y distribución (venta directa desde la explotación ganadera, hortícola; primacía de los canales de distribución locales a través de las pequeñas tiendas o en colaboración con las empresas de turismo rural de la comarca…).

Figura 5. Distribución municipal del número de jóvenes subsidiados mediante ayudas públicas a la incorporación de jóvenes agricultores en el periodo 2003 a 2023 en Castilla y León



Fuente: Junta de Castilla y León. Dirección General de Desarrollo Rural. Elaboración de F. Molinero y M. Alario.

[13] Estos sectores constituyen también el destino principal de los jóvenes agricultores de la Región Norte, entre 2016-2018, si bien no se aporta información sobre el sexo del joven incorporado. Aunque los mejores resultados se vinculan a explotaciones ganaderas de vacuno (tanto de leche como de carne), castañas y, con más diferencia, otros cultivos leñosos, como el viñedo (Pacheco & Leitão, 2025: 104).

Desde un punto de vista territorial, 1.855 municipios han registrado alguna de estas nuevas incorporaciones en el período analizado, manifestándose un neto predominio de las áreas de llanura donde las actividades agrarias tienen mayor entidad, aunque destaca la presencia de algunos sectores de la Montaña Cantábrica, leonesa y burgalesa, así como de la Cordillera Central, mientras que no hay prácticamente incorporaciones en las áreas más afectadas por la despoblación y el envejecimiento, como la Ibérica y las penillanuras[14]. En la mayoría de los casos hay una coincidencia entre el municipio de residencia y el de instalación, lo que apoya la idea del arraigo territorial por la vía de las actividades agrarias, aunque se aprecia también una cierta importancia de la residencia urbana a pesar de que se trabaje en un espacio rural, con algo más del 8% que declaran residencia en espacios urbanos o periurbanos. Un fenómeno ya estudiado en otros trabajos y que pone el foco en una cuestión emergente en el debate rural actual: la importancia de la movilidad intracomarcal, incluso entre espacios rurales y urbanos y su consideración como medio de arraigo territorial (Alario y Molinero, en preparación, en Esparcia, J. (coord..).

4. CONCLUSIONES

Los procesos de desagrarización, generalizados en todos los espacios desarrollados, junto con el fuerte envejecimiento del sector y la dificultad de encontrar relevo generacional, están provocando una reducción progresiva e intensa del número de explotaciones profesionales, así como una reducida renovación generacional, que aporta un número mucho menor de nuevos titulares jóvenes que los que salen de la actividad por jubilación. Un proceso marcado por la masculinización, que no libera tierras, por el progresivo incremento del tamaño de las explotaciones profesionales y, por tanto, dificulta la incorporación de nuevos emprendedores agrarios, especialmente si no tienen una vinculación familiar con la actividad, como es el caso de algunas personas retornadas, sobre todo mujeres, o, simplemente, población de origen urbano o no nacional que decide iniciar su proyecto de vida en el medio rural. Una dificultad de acceso a la tierra a la que se suma la del acceso a la vivienda, en el caso de nuevos vecinos.

La respuesta ante esta situación de declive de los activos agrarios y su pérdida de peso en las nuevas sociedades rurales ha sido diversa. En áreas de densidad media o alta, como ocurre en buena parte de los espacios portugueses de la Región Norte, se mantiene un número muy elevado de habitantes vinculado a las actividades agrarias, pero de forma complementaria con otras actividades principales, de forma que una mayoría de población rural mantiene algún tipo de propiedad/explotación agrícola, facilitando su arraigo local, aunque sea con producciones mínimas que se comercializan de forma cooperativa en buena parte (AGROHUB, 2025).

Tanto en la Región Norte de Portugal como en la Castilla y León despoblada y con escasez de jóvenes (especialmente mujeres) y poco interés por las actividades

[14] En el caso de la Región Norte de Portugal, la incorporación de jóvenes en el período analizado por Pacheco y Leitão, 2016-18, presenta dispersión espacial, con presencia de algún caso en la mayor parte de los municipios, pero es Tras-Os-Montes la que, claramente, tiene un mayor número de jóvenes instalados (Pacheco & Leitão, 2025: 97).

agrarias, las administraciones han impulsado planes de relevo generacional, subvencionando y ayudando técnicamente a aquellas personas jóvenes que quieren iniciarse como titulares de explotación, con especial interés en las mujeres jóvenes en Castilla y León. Destacan programas de ayuda a la incorporación de jóvenes agricultores, aplicados en Portugal desde su ingreso en la CEE y en Castilla y León desde 2003 hasta la actualidad, en diversas convocatorias vinculadas a los PDR, así como líneas de ayuda al emprendimiento en actividades complementarias a las estrictamente agrarias (LEADER) o la implantación en el caso específico de Castilla y León de una Red de apoyo al emprendimiento femenino en cualquier sector de la actividad económica (PAME).

En este trabajo hemos centrado el análisis en la primera de estas líneas y sus resultados. Aunque el número de jóvenes agricultores auxiliados no es cuantitativamente demasiado relevante para un período temporal extenso (8600 en veinte años en Castilla y León y un número similar en la Región Norte de Portugal para el periodo equivalente) ha producido una cierta renovación, que, en el primer caso, ha permitido reforzar el relevo familiar en explotaciones existentes, facilitar nueva instalación de explotaciones o bien aflorar el trabajo de las mujeres a través de la titularidad compartida en explotaciones ya en funcionamiento. Entre sus resultados destaca el incremento de la presencia de mujeres, aunque la edad media de incorporación es mayor que la de los hombres, así como su orientación hacia OTE con mayor innovación productiva, de integración producción-transformación-comercialización, apertura de nuevos canales de comercialización (venta directa *on-line* o canales de *WhatsApp*, vinculación con empresas de turismo rural...) y apuntan a lo que podrían ser sistemas agrarios territorializados. Un tema aún pendiente de estudio profundo que incorpore análisis cualitativos que permitan perfilar mejor todas estas cuestiones.

REFERENCIAS

Alario, M., Sánchez, M.J., & Molinero, F. (2026). *Mujeres en las actividades agrarias: jóvenes agricultoras y nuevas incorporaciones a la actividad agraria en Castilla y León*. BAGE (en prensa).

Camarero, L. (2023). *Impacts of ageing on socioeconomic sustainability in Spanish rural areas*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

Camarero, L. (Coord.) (2026). *Informe Noroeste*. Secretaría para el Reto Demográfico.

Climent-López, E. (2021). Espacios rurales y retos demográficos: Una mirada desde los territorios. En *Actas del XXI Coloquio de Geografía Rural de la AGE*. Asociación Española de Geografía. Recuperado de https://www.age-geografia.es/site/publicadas-las-actas-del-xxi-coloquio-de-geografia-rural/

European Commission (2024). *Strategic Dialogue on the future of EU agriculture: A shared prospect for farming and food in Europe*. European Commission. Recuperado de https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2024-09/strategic-dialogue-report-2024_en.pdf

European Commission. (2025). *Generational renewal in farming*. *Agriculture and Rural Development*. European Commission.

García Bartolomé, J.M. (2020). *Multifuncionalidad agraria, desarrollo rural y políticas públicas*. Junta de Andalucía.

GIR Mundo Rural (2024). *Identificación y caracterización de los Sistemas Agrarios Tradicionales en el territorio AGROHUB* (Informe Técnico). INTERREG-Uva.

Hervieu, B., & Purseigle, F. (2013). *Sociologie des mondes agricoles*. Paris: Armand Colin.

INE (ES). (2025). *Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas 2023.*

INE (ES). 2023. *Censo agrario 2020.*

INE (PT). 2022. *Reçensoamento Agricola 2019.*

INE (PT). 2025. *Inquérito EA 2023.*

Liu, Y., & Li, X. (2025). The impact of aging agricultural labor force on farmland abandonment. *Frontiers in Sustainable Food Systems, 9*. https://doi.org/10.3389/fsufs.2025.1600226

MAPA. 2025. *Agrinfo, 39*, Enero. https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/ministerio/servicios/servicios-de-informacion/analisis-y-prospectiva/ayp-serie-agrinfo/aypedadesssv9.pdf

Marsden, T. (2012). Research on rural ageing: Where have we got to and where are we going? *Journal of Rural Studies, 28*(4), 314-315.

Mata Olmo, R., Hermosilla Pla, J., Silva Pérez, R., & Plaza Gutiérrez, J. I. (Dirs.). (2025). *Sistemas agroalimentarios multifuncionales territorializados en España: Caracterización y estudios de caso*. Tirant Humanidades.

Molinero, F., y Alario, M. (2022). *Una mirada geográfica a la España rural.* Revives.es. En https://revives.es/publicaciones/una-mirada-geografica-a-la-espana-rural-pdf-de-alta-calidad/

Moyano Estrada, E. (2014). *Agricultura familiar. Algunas reflexiones para un debate necesario*. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, *14*(1), 133–142. https://doi.org/10.7201/earn.2014.01.06

Pacheco, L.F., & Leitão, B. (2025): Impacto do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente na Instalação de Jovens Agricultores no Norte de Portugal. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, (70), 93-106. https://doi.org/10.59072/rper.vi70.707

Plaza Gutiérrez, J.I. (2021). Consecuencias del declive demográfico: crisis y cambio en los espacios rurales. En F. Molinero Hernando (Coord.), *Espacios rurales y retos demográficos: una mirada desde los territorios de la despoblación* (pp. 47-66). Asociación Española de Geografía.

Rivera, M., & Galli, F. (2016). *Multifuncionalidad rural y nueva ruralidad: La experiencia europea*. CLACSO.

AGRADECIMIENTOS

Esta aportación se inscribe en el marco de las actuaciones de difusión de la investigación previstas en el proyecto POCTEP 449_AGRO_HUB_2_E. Comunidad Agro-Hub: descubrimiento emprendedor, producciones agrarias locales y paisajes culturales, financiado con fondos FEDER, programa Interreg España-Portugal (POCTEP) 2021-2027.

CAPÍTULO 5.

RETO DEMOGRÁFICO Y ECONÓMICO EN EL INTERIOR PENINSULAR. ANÁLISIS DE ÁREAS DE MONTAÑA MEDIA EN CASTILLA-LA MANCHA

Francisco Javier JOVER MARTÍ, Pablo VALERO TOCOHULAT y Francisco CEBRIÁN ABELLÁN

Universidad de Castilla-La Mancha

RESUMEN

Los actuales paradigmas del ultraliberalismo globalizado, la excesiva urbanización y las economías de aglomeración y densidad favorecen a las grandes áreas metropolitanas frente a un medio rural estancado. Este proceso ha generado una polarización extrema donde las zonas rurales, especialmente las de montaña, sufren una despoblación crónica, envejecimiento y déficit de servicios. En España, este fenómeno se agudizó a mediados del pasado siglo con la modernización económica y la mecanización agraria, que desplazó la población hacia los núcleos industriales y litorales. En este contexto, la presente investigación plantea como objetivo principal el análisis de las transformaciones demográficas y su relación con las dinámicas económicas, así como la evaluación de la eficacia de políticas públicas para hacer frente al reto demográfico en cuatro comarcas de montaña media ubicadas en la periferia de Castilla-La Mancha (Sierra de Segura, Sierra de Alcaraz y Campo de Montiel, Serranía de Cuenca y Sierra Norte de Guadalajara). Los 200 municipios agrupados en estas comarcas están clasificados según la tipología de la Ley 2/2021 regional, donde se diferencian zonas de extrema intensidad y en riesgo de despoblación. La investigación presenta un enfoque de análisis geoespacial y demográfico a diferentes escalas donde se han aplicado metodologías de carácter cuantitativo y cualitativo. Las principales fuentes consultadas incluyen datos del INE (censos y padrones) y la Estadística Experimental para el estudio de la renta a nivel municipal, además de encuestas a actores comarcales y locales. Entre los resultados esperados destaca el análisis del proceso de declive demográfico en el que se encuentran dichos territorios, las oportunidades que generan las nuevas dinámicas económicas y sus consecuentes amenazas sociales y ambientales y la eficacia de los incentivos implantados en las comarcas. En definitiva, se espera conocer si persiste la desigualdad territorial entre estas regiones y los municipios que las componen.

PALABRAS CLAVE: despoblación; áreas rurales; declive demográfico; crisis económica.

1. INTRODUCCIÓN

En un contexto marcado por la influencia de los paradigmas del ultraliberalismo globalizado (Méndez, 2023), la urbanización planetaria -cosmópolis- (Beumer, 2017) y las economías de aglomeración y densidad como justificadores del despoblamiento (Rodríguez-Pose, 2018), las ciudades mantienen su ritmo de crecimiento y concentración de la producción, el empleo, la población y la capacidad innovadora mientras que los espacios rurales se estancan o vacían, incapaces de generar actividades competitivas en un mundo dirigido desde arriba. La población y las actividades se concentran en las grandes ciudades y las zonas del litoral peninsular y, de manera especial, en las mediterráneas e insulares muy turistificadas. Entre tanto, el proceso de despoblación se cronifica en zonas interiores y, en especial, en las de montaña. Se remonta a comienzos del siglo XX, aunque adquiere características críticas a mediados de la centuria pasada (Troitiño et al., 2005; Maya e Hidalgo, 2009; Molinero, 2017, 2022) auspiciada por los procesos de aceleración modernizadora y apertura económica. En Castilla-La Mancha este fenómeno también fue acusado donde se acentuaba la posición de retraso con respecto al territorio nacional en el que, como resultado, se dio una mutación sectorial y territorial con el paso de una sociedad eminentemente rural, en el que la mayor parte de la población activa se dedicada a actividades de carácter agropecuario y forestal, a otro modelo en el que primaba la población urbana. Así, los procesos de vaciamiento han tenido especial impacto en zonas de montaña media. Los núcleos más pequeños con estructuras socioeconómicas y dinámicas demográficas más frágiles se han visto afectados con mayor intensidad.

Durante esta última década han surgido distintas iniciativas que han contribuido al redescubrimiento de los espacios rurales. El problema de la despoblación de estas regiones se convirtió en política de Estado, refrendado con la creación del Ministerio para la Transición Demográfica y el Reto Demográfico en 2017. En marzo de 2019 se publicaban las directrices generales de la *Estrategia Nacional 2030 frente al Reto Demográfico*. Además de la vulnerabilidad que acusan, estos entornos albergan buena parte de los recursos patrimoniales, por lo que su puesta en valor se convierte en un elemento estratégico (Consejo Económico y Social, 2021). Esto obliga al desarrollo de políticas públicas capaces de abordar las diferentes realidades en toda su complejidad, lo que supone la necesidad de invertir en infraestructuras necesarias entendidas en términos de accesibilidad en sus múltiples dimensiones. Además, se requieren otras de acompañamiento, relacionadas con la creación de empleo, de manos del sector público para la población residente (servicios sociales, educación, salud) y el apoyo a iniciativas privadas, y recualificación de la población residente, entre otros. En definitiva, se trata de ofertar servicios, pero sobre todo garantizar que la población trabaje y viva en los núcleos rurales (Moyano, 2017).

En Castilla-La Mancha, ha surgido literatura recientemente donde se ha puesto el centro de interés en los problemas demográficos que afectan a los espacios rurales, relacionados con los de ruralidad alta con especial atención, donde se ha generado un volumen considerable a escala del conjunto de la propia comunidad autónoma (Aparicio y García Marchante, 2016; Serrano y Aparicio, 2017; Santos, 2020; García Marchante y Fernández, 2022; Ruiz, y Martínez, 2022) o en estudios de caso de ámbito provincial y comarcal (Vázquez y Martínez, 2009; García et al., 2009; Giménez, R. et al., 2024; Escudero y Ruiz Pulpón, 2021; Ruiz Pulpón y Ruiz, 2021). Los

municipios se han comportado con diferentes dinámicas demográficas y distinto riesgo de despoblación, afectando de forma más intensa a aquellos más alejados de los núcleos mejor dotados de equipamientos y servicios, situados en los bordes montañosos de la región, y que afecta a 339 de los 919 municipios (Santos, 2020). Los grupos de desarrollo local han tratado de revertid estos procesos mediante dinámicas *bottom up*, con desigual éxito (Pillet y Santos, 2017).

En este contexto, se propone como objetivo analizar las transformaciones demográficas y realizar un análisis geoespacial de la población, la renta y las ayudas públicas de las administraciones locales para frenar los efectos de la despoblación en los municipios de cuatro comarcas de la Castilla-La Mancha que se encuentran en riesgo severo de despoblación, según los criterios Comisionado del Gobierno de España frente al Reto Demográfico (< 8 hab./km^2). Se plantea como primera hipótesis poner el acento en el hecho de que la realidad de los espacios de ruralidad alta viene marcada por una tendencia regresiva diferenciada y superior a otras zonas rurales, aunque no se percibe claramente en los niveles de renta de la población. Una segunda conecta con el hecho de que los efectos reactivadores del covid-19 y de las políticas locales han tenido un carácter paliativo y mitigador, limitado en cuanto a sus efectos, sin capacidad de revertir las tendencias.

2. ÁREA DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA

La comunicación tiene como objeto de estudio los municipios de cuatro comarcas de Castilla-La Mancha organizadas en sus respectivos grupos de desarrollo rural (GDR, de ahora en adelante). Son zonas de montaña media que se encuentran en riesgo severo de despoblación. La metodología de trabajo aplicada se ha basado en la combinación de técnicas de análisis cualitativo y cuantitativo para obtener un diagnóstico de situación demográfica y de renta en las áreas de estudio seleccionadas, así como las medidas adoptadas para abordar la despoblación.

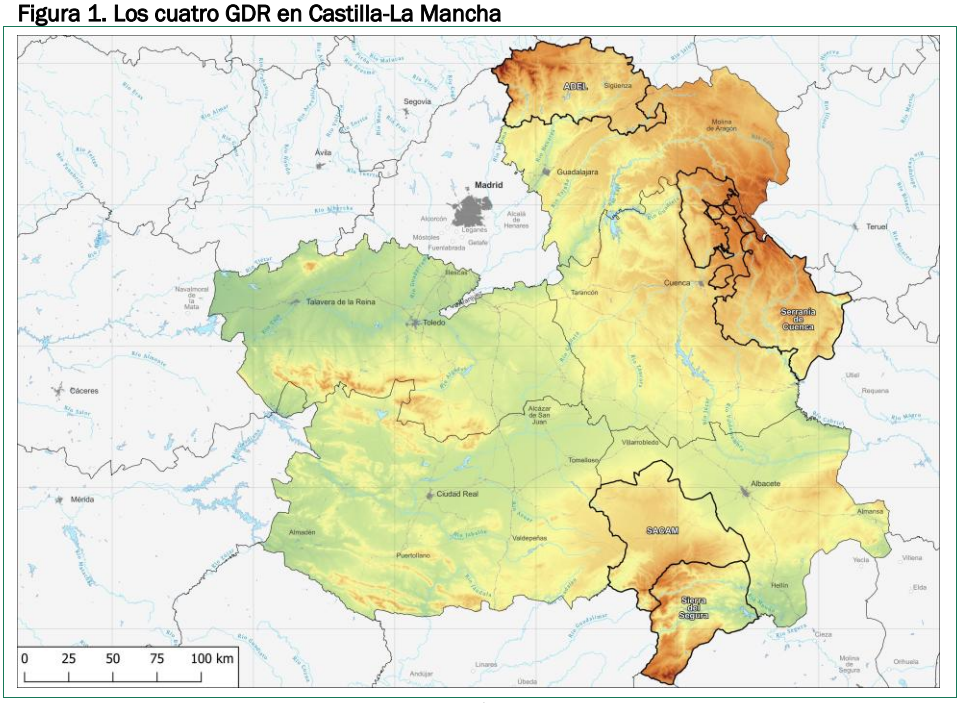
2.1. El contexto territorial

Los cuatro GDR objeto de estudio son la Sierra de Alcaraz y Campo de Montiel (SACAM), la Sierra del Segura, ambas en la provincia de Albacete, la Asociación para el desarrollo local de la Sierra Norte de Guadalajara (ADEL) y la Asociación Promoción y Desarrollo Serrano (PRODESE) en Cuenca que se distribuyen por las zonas medias de Castilla-La Mancha integrados en el Sistema Central al norte, Sistema Ibérico al este y Béticas al sureste (figura 1). Tienen una superficie de 14.432 km^2, lo que se corresponde con el 18,2 % del territorio de la comunidad. Según los datos del último censo, cuenta con una población de 64.686 habitantes (INE, 2021), lo que supone el 3,2 % de la población regional. El escaso peso demográfico que muestra el territorio analizado se distribuye de forma desigual en 175 municipios, el 19 % del total regional, repartidos en municipios de pequeño tamaño la mayoría de ellos, sobre todo, los ubicados en las provincias de Cuenca y Guadalajara. La densidad media de los cuatro GDR es de 4,5 hab./km^2. Su posición periférica impone importantes limitantes al desarrollo, además de los condicionantes que caracterizan a las zonas de montaña media, como son, la lejanía a importantes núcleos urbanos y las dificultades de comunicación. Las estructuras productivas tradicionales se mantienen, junto a modelos sociodemográficos agotados. Se añaden niveles de cualificación menores y falta de

emprendimiento empresarial. Aun así, cuenta con recursos vinculados al sector forestal y agroforestal que podrían potenciar iniciativas empresariales.

Estos entornos acusan procesos vinculados a la despoblación que se remontan a principios del siglo XX e intensificados a mediados de la centuria pasada. La transformación del mundo agrario, traducido en la mecanización y tecnificación de sus estructuras de producción, aceleró el abandono de los espacios rurales que ofrecía escasas alternativas de empleo para la población local marginando el ámbito rural. Estas economías, basadas en los recursos agroforestales y ganaderas, fueron perdiendo su función. Desde comienzos de la década de los sesenta se produjeron intensos movimientos migratorios campo-ciudad de carácter laboral orientado hacia los sectores secundario y terciario. Como resultado, se produjo la descomposición del tradicional modelo de sociedad rural. La pérdida de activos demográficos, la masculinización del territorio, el envejecimiento, el descenso de la natalidad, el incremento de la mortalidad o el crecimiento vegetativo negativo son algunas de los aspectos que caracterizan a estos espacios. Los impactos son más notorios en municipios de tamaño más pequeño.

Figura 1. Los cuatro GDR en Castilla-La Mancha



Elaboración propia.

2.2. Metodología

Para la elaboración de esta comunicación se han llevado a cabo diversos métodos de análisis. Se ha procedido a la realización de una revisión bibliográfica y documental de textos que contemplan esta temática. Se ha recurrido a autores conocedores de esta problemática que afecta a los pequeños municipios de la España interior, además de consultar la normativa que regula las medidas donde se identifica esta problemática y se ofrecen alternativas que pueden mitigar los efectos de la despoblación.

Ha sido necesario proceder a la consulta y al tratamiento de datos obtenidos de las fuentes estadísticas oficiales, así como a la información de las posibles medidas tomadas por los gobiernos municipales a través de encuestas. Por lo tanto, en un segundo momento, se ha adoptado una metodología de trabajo de carácter mixto. En cuanto al análisis cuantitativo se han elaborado índices y tasas a partir de los datos que se han extraído de las fuentes oficiales, como ha sido el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se han considerado dos variables para conocer la situación de los municipios estudiados: demografía y renta. Se han considerado los últimos cuatro censos de población elaborados en España correspondientes a los años 1991, 2001, 2011 y 2021. Es necesario reseñar algunas puntualizaciones en cuanto a la obtención de esta información. En el Censo de Población 2021, los datos por edad no están disponibles en los municipios de menores de 50 habitantes. Lo que se ha hecho es proporcionar el dato correspondiente al Padrón Continuo de 2021. En cuanto al nivel de renta, se ha recurrido a los proyectos de *Estadística Experimental* puestos en marcha por el INE para obtener un tipo de información que no cuenta con la suficiente fiabilidad, estabilidad o calidad de los datos. Los datos obtenidos se corresponden con el año 2021, aunque también es necesario destacar algunas observaciones en la consulta de este tipo de fuente. Una de esas puntualizaciones es que los datos a nivel de renta cuentan con secreto estadístico en municipios menores de 100 habitantes. Además, en algunas provincias, la distribución de la renta de la *Estadística Experimental* es del año 2020. El apartado de renta bruta media por persona no aparece, como en el caso de Guadalajara. Sin embargo, se ha realizado dicha operación, al ser la suma de las restantes.

El análisis cualitativo se ha desarrollado a partir de entrevistas de carácter estructurado con respuestas abiertas. Las preguntas se han estructurado en cuatro áreas temáticas: impuestos, vivienda, natalidad y empleo. El tiempo de ejecución de la encuesta se desarrolló desde el mes de julio hasta el mes de noviembre de 2025. Para los municipios de las comarcas de SACAM y la Sierra del Segura se llevó a cabo a través de vía telefónica preguntando a alcaldes, secretarios de ayuntamientos y técnicos municipales. El porcentaje de respuesta fue mucho mayor consiguiendo la totalidad de respuestas de los municipios de ambas comarcas. En el caso de las comarcas de ADEL y PRODESE, se gestionó a través de las asociaciones de desarrollo local enviando las encuestas a través del correo electrónico. El porcentaje de respuesta obtenido fue mucho menor. Tan sólo se consiguieron 21 respuestas de los 85 municipios de ADEL, siendo mucho menor la participación de los ayuntamientos de la Sierra de Cuenca donde únicamente contestaron 5 de los 71 municipios de la comarca.

3. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la investigación. Se han organizado en dos tipos de apartados donde se contempla, de una parte, el análisis demográfico y económico a partir de las fuentes oficiales; y, de otra parte, el análisis de las medidas adoptadas a partir de las encuestas recopiladas.

3.1. Análisis demográfico y económico

La población que alberga los cuatro GDR cuenta con un escaso peso demográfico (64.686 habitantes) que se reparten en 175 municipios de tipo rural de tamaño pequeño. Ninguno de ellos alcanza los 5.000 habitantes. Con datos de 2021, sólo 8 municipios cuentan con más de 2.000 habitantes: Yeste y Elche de la Sierra, en la Sierra del Segura; Balazote, Ossa de Montiel, El Bonillo y Munera, en SACAM; y Sigüenza, en ADEL. Este último es la cabecera comarcal con mayor volumen con 4.320 habitantes. Con un tamaño algo menor, entre 1.000 y 2.000 habitantes, el número asciende ligeramente a 11 municipios. Todos ellos suponen un 10,9 % del total de municipios que aglutinan un total de 35.982 habitantes, es decir, un 55,6 % de la población total analizada. Así, el 89,1 % del territorio objeto de estudio está por debajo de los 1.000 habitantes, lo que supone el 44,4 % de la población. Más significativo aún es que 104 municipios están por debajo de los 100 habitantes, todos ellos ubicados en las comarcas de la Serranía de Cuenca (34) y de ADEL (70), lo que supone un porcentaje que asciendo al 59,4 %. Son municipios de tamaño muy pequeño que aglutinan un total de 4.783 habitantes, es decir, un total de un 7,4 % con respecto a la población de los 4 GDR que superan levemente 1 hab./km^2 de densidad. Todas ellas están consideradas zonas de extrema despoblación, según la *Ley 2/2021 de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Medio Rural en Castilla-La Mancha*. Únicamente 2 municipios, Jadraque (en Guadalajara) y Landete (en Cuenca), se encuentran en mejor situación, estando Jadraque en una posición más favorable con 35,8 hab./km^2.

Tabla 1. Datos demográficos de los 4 GDR (1991-2021)

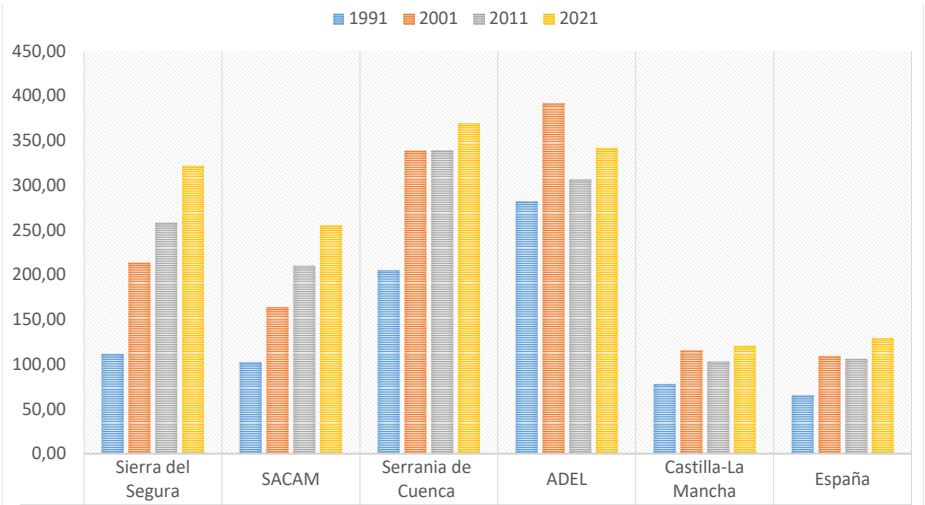
GDR	Total de población				Tasa de variación (%)		
	1991	2001	2011	2021	1991-2001	2001-2011	2011-2021
Sierra del Segura	23.639	20.103	21.899	15.575	-15,0	8,9	-28,8
SACAM	31.147	28.275	29.188	23.652	-9,2	3,2	-19,0
Serranía de	21.684	19.840	17.274	14.203	-8,5	-12,9	-17,8
ADEL	14.427	13.514	13.458	11.256	-6,3	-0,4	-16,4

Fuente: INE, 2026a. Elaboración propia.

A partir de los datos obtenidos en los últimos censos de población, se acusa una pérdida demográfica considerable desde hace décadas. Se ha pasado de 90.897 en 1991 a 64.686 en 2021, lo que supone una caída de 28,8 % en 30 años. Este impacto ha sido generalizado, aunque con diferente intensidad en espacio y tiempo en cada uno de los GDR (Tabla 1). En el primer período intercensal se han contabilizado

pérdidas superiores al 6 %, siendo más notorio en la Sierra del Segura. Sin embargo, será en el siguiente período marcado por la crisis económica, en los que los GDR de la provincia de Albacete ganaron población, donde la pérdida más elevada se produce en la Serranía de Cuenca. La proximidad, mejor conectividad con centros urbanos y mayor oferta inmobiliaria convirtieron a estas comarcas en centros receptores con población procedente de entornos urbanos. En el último período intercensal se ha corregido esa tendencia para mostrar el declive de población lastrado, además, por los efectos de la covid-19. De hecho, las pérdidas han sido notorias en todos ellos al superar caídas del 16 %, casi un 30 % en la Sierra del Segura.

Figura 2. Índice de envejecimiento de los 4 GDR, Castilla-La Mancha y España (1991-2021)



	Sierra del Segura	SACAM	Serrania de Cuenca	ADEL	Castilla-La Mancha	España
1991	111,47	102,33	205,02	281,96	77,96	65,43
2001	213,45	163,69	338,47	391,42	115,45	109,07
2011	257,98	209,91	338,91	306,34	102,90	105,91
2021	321,66	255,10	369,03	341,73	120,45	129,26

Fuente: INE, 2026a. Elaboración propia.

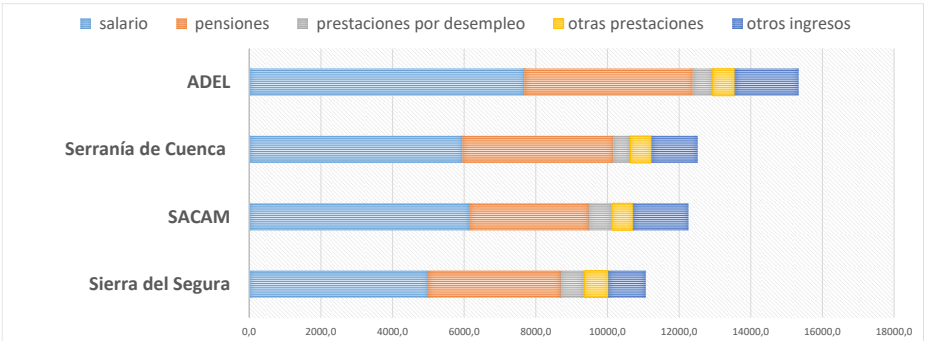
Un elemento que caracteriza a los espacios rurales es el progresivo envejecimiento, proceso más que notorio en estas comarcas. Si se hace una comparación con los indicadores obtenidos (porcentaje de población mayor e índice de envejecimiento) en el ámbito nacional y regional, estos promedios son superados ampliamente por los GDR analizados. El aumento del grupo de edad correspondiente a 65 y más años es patente en todos los GDR desde 1991 a 2021, a excepción de ADEL que, aun siendo elevado en todos estos años, presenta un comportamiento diferenciado. Así, el porcentaje de población correspondiente al grupo de población mayor se mueve en 2021 entre el 26 % de SACAM y el 32,3 % de la Serranía de Cuenca, mientras que en la comunidad y en España no alcanza el 20 %. Si revisamos el índice de envejecimiento (Figura 2), se puede ver el progresivo crecimiento de los GDR ubicados en la provincia de Albacete, el estancamiento en la Serranía de Cuenca desde inicios del

presente siglo y las variaciones de ADEL. Todos los grupos y períodos analizados presentan valores superiores a las medias regional y nacional.

La tasa de dependencia nos permite comprender el equilibrio entre el número de personas potencialmente activas y las personas que requieren de atención al poder evaluar la carga económica que recae sobre esta población para el mantenimiento de las pensiones, educación y sanidad pública. Los 4 GDR presentan un comportamiento similar en su evolución desde 1991 hasta 2021. De hecho, todos ellos presentan los valores más elevados en 2001, momento que coincide con la demanda de mano de obra en los espacios urbanos debido a la construcción. ADEL y la Serranía de Cuenca sufrieron, en mayor medida, estas pérdidas de población activa donde registraron valores del 90,5 y 85,9, respectivamente. A partir de ese momento comenzó el descenso, aunque con valores actuales por encima de los registros a escala regional y nacional.

A partir de la información extraída de la *Estadística Experimental* del INE del año 2020, se ha podido acceder a la renta de cada una de las comarcas. En este caso, la renta media bruta por persona en Castilla-La Mancha es de 12.880 € mientras que la de España es de 14.780,60 €. Únicamente, ADEL presenta valores superiores al registrar una renta de 15.329,60 €. La explicación de estos registros se debe, en parte, al no poder acceder a los datos de municipios de menos de 100 personas que se corresponden con 70 de los 85 que tiene la comarca. El resto de GDR cuenta con valores que se aproximan a la media regional, siendo la Sierra del Segura la que menor renta media bruta por persona registra con 11.069,10 €.

Figura 3. Distribución por conceptos de la renta media por persona de los 4 GDR (2020)



	Sierra del Segura	SACAM	Serranía de Cuenca	ADEL
salario	5000,8	6148,9	5950,9	7677,3
pensiones	3702,8	3331,4	4211,4	4700,7
prestaciones por desempleo	656,0	648,3	477,5	555,1
otras prestaciones	666,3	585,1	591,3	615,7
otros ingresos	1042,9	1543,8	1285,2	1780,9

Fuente: INE, 2026b. Elaboración propia.

También es significativo cómo se distribuye esta renta por conceptos (figura 3). La recepción de salarios es la principal fuente de ingresos económicos por persona residente en los GDR. Las pensiones ocupan un segundo lugar como fuente de ingresos

económicos. Éstas pueden ser por jubilación, viudedad, incapacidad u orfandad. Las prestaciones por desempleo presentan un volumen menor frente a los otros tipos de ingresos registrados en las comarcas.

3.2. Medidas para frenar la despoblación

El excesivo vaciamiento de población que vienen acusando los espacios rurales y, en especial, las zonas de montaña, ha posibilitado que desde las administraciones y el sector privado se ponga atención en frenar la despoblación. Las lógicas de la plurifuncionalidad asociadas a estos entornos han conseguido mitigar este proceso. Las empresas vinculadas al ocio y al turismo donde está presente el valor patrimonial presentan potencial para proyectar modelos que aseguren calidad de vida, alimentaria y residencial para locales y visitantes.

Por parte de la Administración Pública, en Castilla-La Mancha, se firmó el *Pacto contra la Despoblación de Castilla-La Mancha* (28 de febrero de 2020) y se puso en marcha la *Estrategia Regional frente a la Despoblación*, que tenía por objeto abordar el desarrollo de 26 zonas rurales escasamente pobladas con riesgo de despoblación, que afectaban a 721 municipios (79 % del total), con una población de 438.024 hab. (21 % del total) y que ocupaban el 73 % de la superficie regional. Como resultado, se publicó la *Ley 2/2021 de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Medio Rural en Castilla-La Mancha*, donde se expone la regulación y establecimiento de principios de actuación y medidas tendentes a la consecución de un desarrollo integral del medio rural, además de garantizar los servicios básicos y propiciar el desarrollo económico y social de este entorno para alcanzar la cohesión social y territorial.

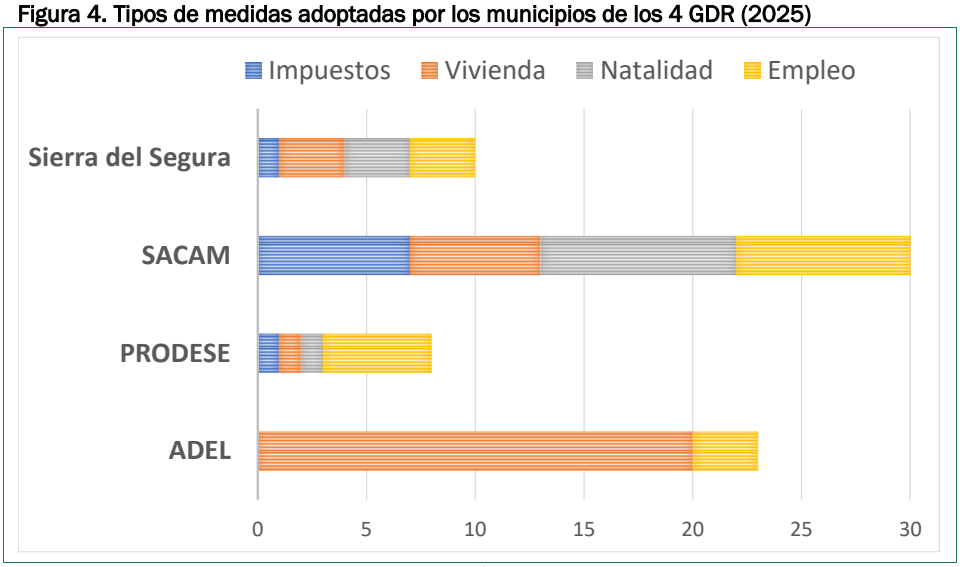
En este contexto, se hizo una consulta a los ayuntamientos de los municipios de los GDR que se desarrolló conforme a la metodología explicada en el apartado correspondiente. Las preguntas semiestructuradas organizadas en cuatro áreas temáticas (impuestos, vivienda, natalidad y empleo) se explican a continuación con un mayor nivel de detalle.

En la Figura 4 se registran el número de respuestas positivas donde se confirma la puesta en marcha algún tipo de medida vinculada con el freno a la despoblación por parte de los ayuntamientos. Para empezar, hay que decir que en dicha encuesta participaron 62 ayuntamientos (21 de ADEL, 5 de PRODESE, 25 de SACAM y 12 de la Sierra del Segura) de los 175 municipios que conforman las 4 comarcas. De ellos, algunos tienen en desarrollo varias medidas relacionadas con algunas de las áreas temáticas contempladas en las preguntas.

Los GDR cuentan con medidas implementadas de cada una de las áreas temáticas, a excepción de ADEL que sólo contempla propuestas relacionadas con las áreas de vivienda y empleo. En total, son 71 medidas en marcha en estos municipios. Algunos de ellos desarrollan más de una iniciativa. Por áreas temáticas, destacan las medidas vinculadas a la vivienda, donde las ayudas para el alquiler o la rehabilitación reformas son las más numerosas. En segundo lugar, destacan las medidas relacionadas con el empleo. Los planes temporales de empleo son las iniciativas más destacadas. En cuanto a la natalidad, las bonificaciones por nacimiento, la gratuidad de la escolarización no obligatoria o el pago de matriculación en ludotecas son medidas que se están impulsando. Por último, aparecen las medidas relacionadas con la

bajada o exención de impuestos. De ellas, destaca la reducción de impuestos del IBI o la exención de los impuestos de vehículos promovidas por algunos ayuntamientos.

Figura 4. Tipos de medidas adoptadas por los municipios de los 4 GDR (2025)



Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

Las comarcas de montaña media analizadas en la presente investigación se enfrentan a una crisis demográfica estructural que se traduce en densidades críticas de población con un claro declive demográfico. El análisis intercensal de las últimas tres décadas evidencia que el vaciamiento territorial es un proceso continuo e irreversible bajo las dinámicas actuales, afectando con extrema severidad a las comunidades con poblaciones de menor tamaño. Las dinámicas demográficas globales de estas comarcas superan de manera alarmante el promedio de envejecimiento y tasas de dependencia que se presentan a escala regional y nacional. La precariedad que muestra la tendencia demográfica de las zonas de alta ruralidad no se refleja de forma proporcional en los niveles de renta media bruta disponibles, aun siendo regresiva y superior a otros entornos rurales. El elevado peso que tienen las pensiones públicas y las prestaciones sociales sobre la estructura de ingresos de la población residente actúa como un factor de equilibrio económico frente a la ausencia de ingresos procedentes de otras fuentes. La respuesta institucional a nivel municipal contra la despoblación presenta un comportamiento desigual. Las medidas que se han identificado se concentran principalmente en los sectores de vivienda (ayudas al alquiler y rehabilitación) y empleo (planes temporales de empleo). Sin embargo, se observa una asimetría entre las comarcas, donde algunas áreas centran sus esfuerzos únicamente en determinados ámbitos y omiten incentivos fiscales o de incentivo a la natalidad. Esta falta de homogeneidad sectorial debilita la efectividad de la *Ley 2/2021* de la región y

demuestra que las políticas municipales actuales cuentan con carencias, si no se integran en una estrategia de desarrollo territorial conjunta de carácter plurifuncional.

REFERENCIAS

Aparicio, A. E. & García Marchante, J. S. (2016). La despoblación del medio rural en Castilla-La Mancha: estado de la cuestión y propuestas de dinamización socioeconómica. In Ruiz, Á. R., Serrano, M. A. & Plaza, J. (Ed.), *Treinta años de Política Agraria Común en España. Agricultura y plurifuncionalidad en el contexto de la nueva ruralidad* (pp. 457-472). Asociación Española de Geografía.

Beumer, C. (2017). Sustopia or Cosmopolis? A Critical Reflection on the Sustainable City. *Sustainability*, *9*(5), 845. https://doi.org/10.3390/su9050845

Consejo Económico y Social (2021). *Informe 2/2021. Un medio rural vivo y sostenible*. Consejo Económico y Social. Recuperado de https://www.ces.es/documents/10180/5250220/inf0221.pdf

Escudero, L. A., & Ruiz Pulpón, Á. R. (2021). Del vacío de la sierra al influjo de Madrid: despoblación y dinámicas demográficas en las comarcas y municipios de la provincia de Toledo. In Lois, R. *et al*. (Coord.), *Poboación e territorios rurais: estudios en homenaxe a Julio Hernández Borge e José M. López Andión* (pp. 205-222). Universidade de Santiago de Compostela.

García Marchante, J. S., & Fernández, C. (2022). El devenir de los territorios de Castilla-La Mancha desde los años ochenta hasta la Ley de Medidas frente a la Despoblación (2021). In Martínez, R. *et al*. (Coord). *Leyendo el territorio: Homenaje a Miguel Ángel Troitiño* (pp. 464-473). Universidad de Guadalajara. https://repositorio.cualtos.udg.mx/jspui/handle/123456789/1438

García, J. A., Jover, F. J. & Panadero, M. (2009). Implicaciones de la división administrativa en la cartografía demográfica. El caso de la provincia de Albacete. In López Trigal, L. & Godenau, D. (Coord.), *Envejecimiento, despoblación y territorio: un análisis sobre la población española* (pp. 783-796). Universidad de León.

Giménez, R., García, R., & Cebrián, F. (2024). Procesos de despoblación en el sur de España: el caso de la Comarca de Sierra del Segura (Albacete). *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo rural*, (39), 35-84. https://doi.org/10.4422/ager.2024.02

INE (2026a). *Censos de Población y viviendas*. Recuperado de https://www.ine.es/dyngs/INEbase/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177108&menu=ultiDatos&idp=1254735572981

INE (2026b). *Estadística experimental. Atlas de distribución de la renta de los hogares. Recuperado de* https://www.ine.es/experimental/experimental.htm

Maya, A., & Hidalgo, C. (2009). Nuevas funciones y desarrollos de los territorios rurales europeos: su necesaria adaptación a métodos de producción duraderos y sostenibles. *Boletín de la Asociación Española de Geografía,* (49), 255-279. https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/784

Méndez, R. (2023). *Tiempos críticos para el capitalismo global. Una perspectiva geoeconómica*. REVIVES. Recuperado de https://revives.es/publicaciones/tiempos criticas/

Molinero, F. (2019). El espacio rural de España: evolución, delimitación y clasificación. *Cuadernos Geográficos*, 58(3), 19-56. https://doi.org/10.30827 /cuadgeo. v58i3.8643

Molinero, F. (2022). Caracterización, representación cartográfica y perspectivas del espacio rural de España. In Moyano, E. (Coord.), *La España rural: retos y oportunidades de futuro* (pp. 19-44). Colección Estudios Socioeconómicos Mediterráneo Económico. Recuperado de

https://publicacionescajamar.es/publicaciones-periodicas/mediterraneoeconomico/mediterraneo-economico-35-la-espana-rural-retos-y-oportunidades-de-futuro/913

Moyano, E. (2017, 18 de julio). Sobre el despoblamiento rural en España, *Asociación Española de Geografía*. Recuperado de https://www.age-geografia.es/site/wp-content/uploads/2017/10/Sobre-el-despoblamiento-rural-en-Espa%C3%B1a.pdf

Pillet, F., y Santos, F. (2017). Las fases agrarias y las etapas del desarrollo rural territorial (Leader 1991-2020) en Castilla-La Mancha. In Ruiz, Á. R. et al (Coord.), *Agricultura y nuevas ruralidades en Castilla-La Mancha: treinta años de Política Agraria Común (1986-2016)* (pp. 31-52). Almud.

Rodriguez-Pose, A. (2018). The revenge of the places that don't matter (and what to do about it). *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 11*(1), 189-209. https://doi.org/10.1093/cjres/rsx024

Ruiz Pulpón, A. R., & Martínez, H. S. (2022). Accesibilidad y procesos de despoblación rural. Propuesta metodológica para Castilla-La Mancha (España). *Cuadernos Geográficos*, *61*(1), 5-23. https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v61i1.22409

Ruiz Pulpón, A. R., & Ruiz, F. (2021). Procesos de despoblación en la España interior. La provincia de Ciudad Real como ejemplo. *Ager, Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, (33), 183-213. https://doi.org/10.4422/ager.2021.15

Santos, J. F. (2020). Modelos de despoblación en Castilla-La Mancha (2000-2019). In Molinero (Coord.), *Espacios rurales y retos demográficos: una mirada desde los territorios de la despoblación* (pp. 67-85). Asociación Española de Geografía y Universidad de Valladolid. Recuperado de https://geografiarural.age-geografia.es/wp-content/uploads/2021/03/ColoRural2020_Actas_Bajo-peso.pdf

Serrano, O., & Aparicio, A. E. (2017). Desfavorecimiento rural: una propuesta para su medición aplicada a la realidad territorial de Castilla-La Mancha. *Boletín de la Asociación Española de Geografía,* (75), 501-531. https://doi.org/10.21138/bage.2511

Troitiño, M. A., De Marcos, F. J., Del Río, M. I., Carpio, J., De la Calle, M. & Aba, L. D. (2005). Los espacios protegidos en España: significación e incidencia socioterritorial. *Boletín de la Asociación Española de Geografía,* (39), 227-265. https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/505

Vázquez, C., & Martínez, J. M. (2009). Encajes, fisuras y solapamientos en la organización territorial del desarrollo local. El caso de Cuenca. In García, J. L. (Ed.) *La organización territorial del desarrollo local en España* (pp. 119-149). Asociación Española de Geografía.

AGRADECIMIENTOS

Esta comunicación se ha realizado en el marco del proyecto *Emprendimiento Verde Activo: más oportunidades económicas e inclusión social en comunidades rurales* (EVA +) (S2/4.1/E0233). Proyecto financiado por el programa Interreg Sudoe, a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

CAPÍTULO 6.

POLÍTICA PÚBLICA FRENTE A LA DESPOBLACIÓN: EL PLAN INTEGRAL DEL RETO DEMOGRÁFICO DE LA COMUNITAT VALENCIANA (PIRD-CV)

Jorge HERMOSILLA PLA, Javier BERENGUER SALA y Joan Carles MEMBRADO TENA

Universitat de València

RESUMEN

El fenómeno de la despoblación es un hecho territorial de gran significado para el territorio valenciano, pues alrededor de 200 municipios de los 542 de la Comunitat Valenciana padecen los efectos de la despoblación. El Gobierno Valenciano decidió impulsar un proceso estratégico dirigido a diseñar y aprobar líneas de acción para el periodo 2026-2030, base para futuras actuaciones. Entre finales de 2024 y 2025 el equipo investigador de la Universitat de València, ESTEPA, ha llevado a cabo el PIRD-CV con el objetivo central de tener un plan estratégico práctico, realizable, sostenible y eficiente. Para ello se ha basado en una metodología que ha combinado: (a) la experiencia en la realización de la Estrategia AVANT 2020-2025, realizado por ESTEPA; (b) el tratamiento estadístico y cartográfico de más de 150 variables a escala municipal y comarcal; (c) un proceso de participación en donde han colaborado actores económicos, sociales e institucionales de la Comunitat Valenciana (empresariado, sindicatos, GAL, el Consell Valencià de Cultura (CVC), el Consell Econòmic i Social de la Comunitat Valenciana (CES-CV)...); (d) la experiencia adquirida por el grupo investigador (ESTEPA) en el seguimiento y evaluación del primer plan estratégico, Estrategia AVANT 2021-2023. El plan elaborado responde a una serie de líneas temáticas y estratégicas, que sirven de estructura al documento. Estas son: (1) empleo y economía; (2) vivienda y función residencial; (3) servicios públicos y privados de calidad; (4) conectividad y transporte; (5) medio ambiente y desarrollo territorial; (6) turismo sostenible; (7) cultura, patrimonio e identidad. Entre los resultados destaca, además de la elaboración del documento estratégico, (8) la creación del Laboratorio de Equidad Territorial y Reto Demográfico por parte de la GVA; que recoge la creación de una codirección institucional y académica de dicho órgano. Esta última acción se considera la octava línea estratégica.

PALABRAS CLAVE: despoblación; participación; tratamiento estadístico; desarrollo territorial; plan estratégico; cohesión territorial valenciana.

1. INTRODUCCIÓN

La despoblación constituye un problema estructural que afecta a una parte significativa del territorio valenciano y que se manifiesta, especialmente, en las áreas rurales. La reducción de habitantes es el indicador más visible, pero no el único ni suficiente para caracterizar el reto demográfico. Este proceso se asocia también a pueblos de escaso tamaño, densidades de población muy reducidas, envejecimiento, transformaciones en la estructura demográfica, dificultad de acceso o pérdida de servicios públicos y privados, y debilitamiento de las oportunidades económicas y sociales. En este sentido, la despoblación no debe entenderse únicamente como una cuestión demográfica, sino como un problema territorial complejo, vinculado a la organización social, económica, institucional y funcional del espacio rural valenciano.

Ante este escenario, la Planificación Estratégica Territorial Participada (PETP) se plantea como un instrumento adecuado para abordar el reto demográfico desde una perspectiva integral. La PETP se concibe como una herramienta de gobernanza ligada al territorio, orientada a favorecer estrategias de organización territorial mediante cooperaciones, redes y procesos participativos. Su carácter flexible permite revisar las estrategias de manera permanente, adaptarlas a los cambios de la realidad territorial y diseñar actuaciones que integren las dimensiones económica, social, medioambiental y cultural (*Esparcia & Vercher, 2025*).

El Plan Integral para el Reto Demográfico de la Comunitat Valenciana —PIRD-CV— responde a la necesidad de disponer de un documento estratégico capaz de orientar las políticas públicas contra la despoblación durante el periodo 2026-2030. Su elaboración se enmarca en las funciones atribuidas a la Comisión Interdepartamental del Consell (Gobierno de la Generalitat Valenciana) contra el Despoblamiento y por la Equidad Territorial, entre las que se incluyen la elaboración del diagnóstico, la identificación y definición de zonas o municipios con riesgo de despoblamiento, la propuesta de un plan integral con un horizonte mínimo de cuatro años, la coordinación de programas sectoriales y el seguimiento de las actuaciones derivadas del plan.

El objetivo general de este trabajo es presentar el proceso de elaboración del PIRD-CV como experiencia de planificación estratégica territorial participada aplicada al reto demográfico valenciano. De forma específica, se pretende: (a) exponer los principios metodológicos que han orientado el diseño del plan; (b) sintetizar el proceso de diagnóstico, participación y redacción; (c) presentar las principales líneas estratégicas resultantes; (d) y mostrar la función del sistema de indicadores y del Laboratorio Territorial del PIRD-CV como instrumentos de seguimiento y evaluación.

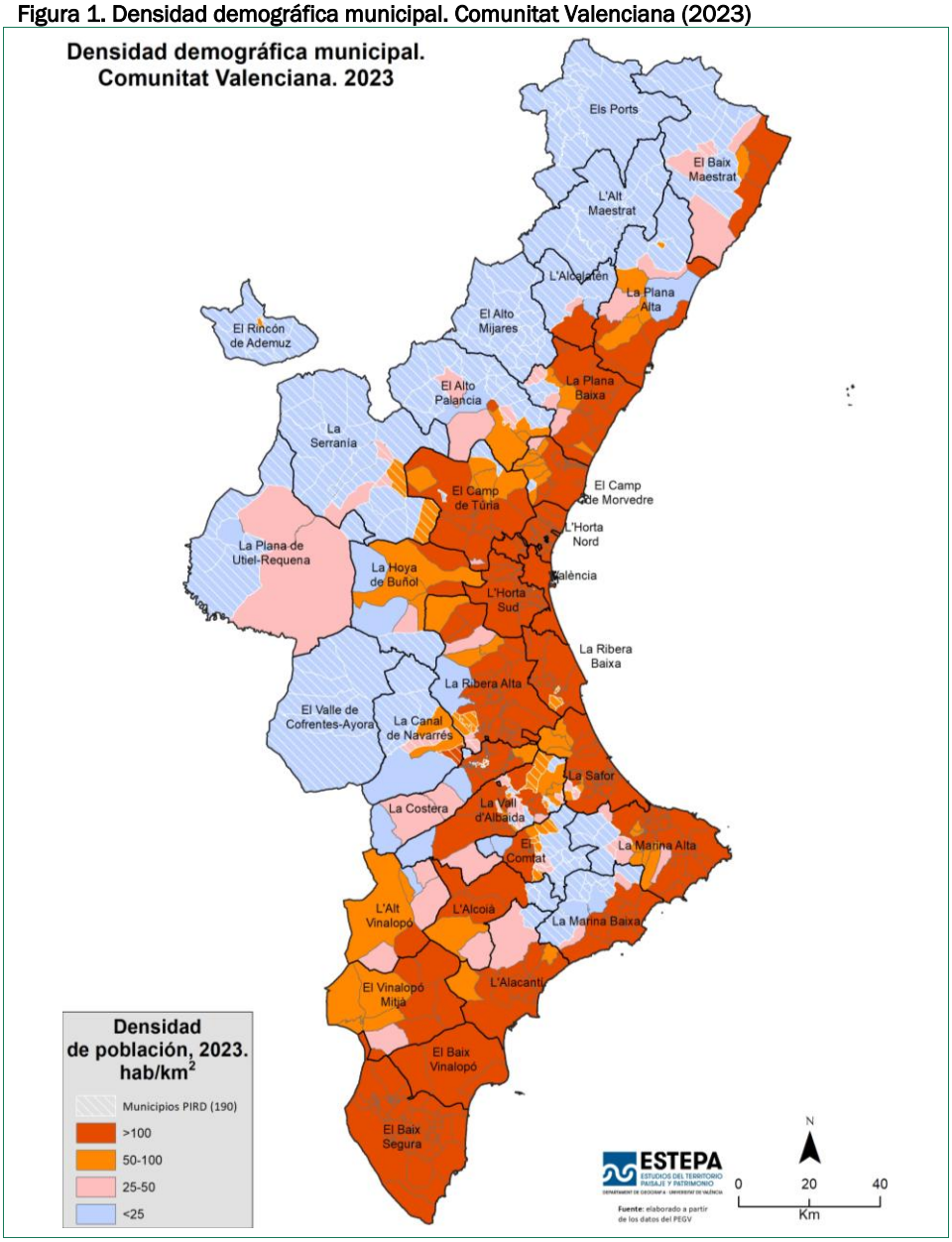
2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

El área de estudio corresponde a la Comunitat Valenciana, con especial atención a los territorios rurales e interiores afectados por procesos de despoblación o riesgo de despoblamiento. El PIRD-CV se orienta a municipios considerados en riesgo de despoblamiento y a territorios donde confluyen problemas demográficos, económicos, sociales, culturales, ambientales y de accesibilidad. La delimitación y

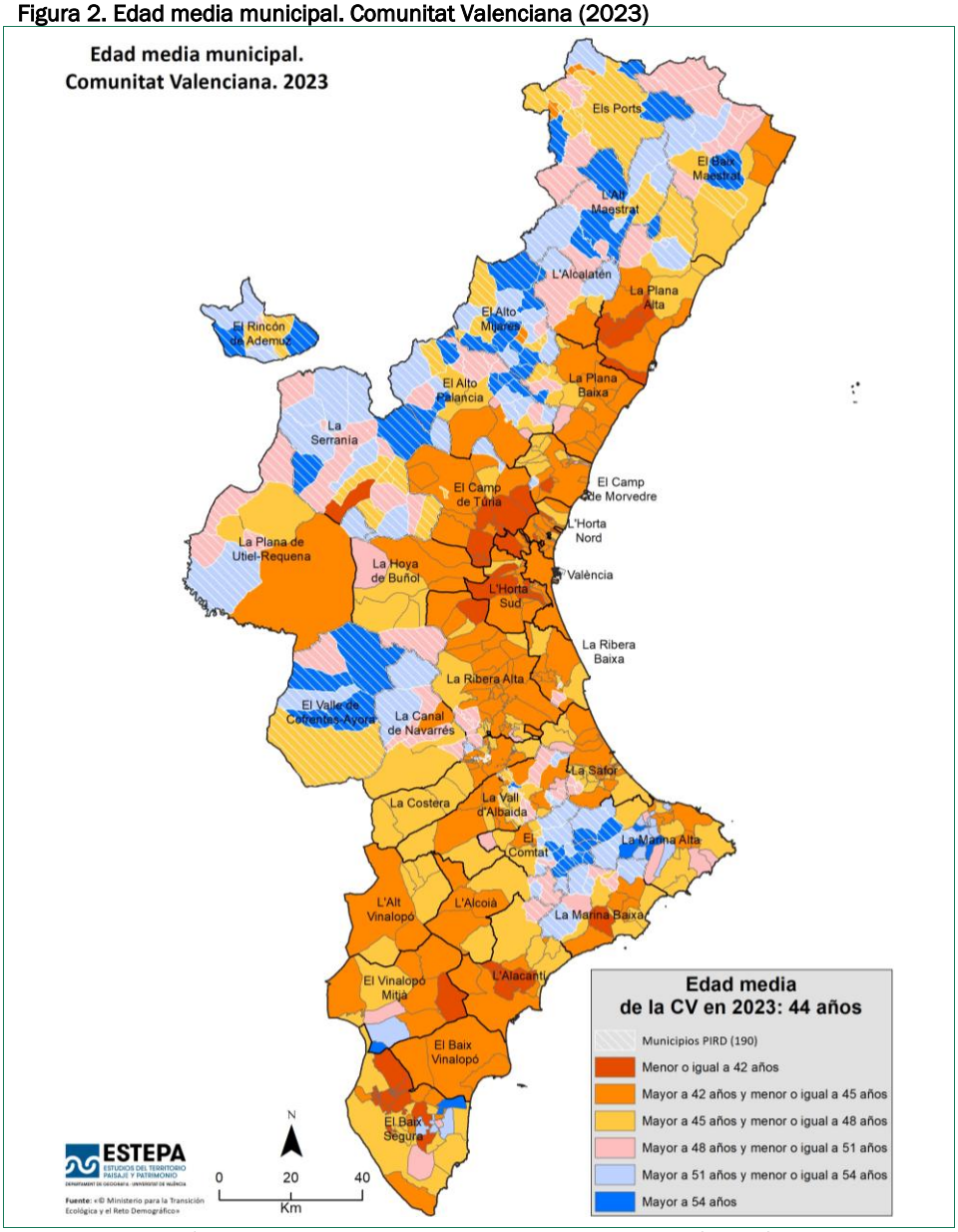
caracterización de estos espacios se integró en el diagnóstico territorial del plan, atendiendo a la escala municipal y comarcal.

Figura 1. Densidad demográfica municipal. Comunitat Valenciana (2023)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PEGV (Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana).

Figura 2. Edad media municipal. Comunitat Valenciana (2023)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

2.2. Fuentes y materiales empleados

Para el diseño del Plan Integral para el Reto Demográfico de la Comunitat Valenciana (PIRD-CV) se han tenido en cuenta:

(A) Los criterios de partida que dan respuesta a los problemas analizados en el diagnóstico de la despoblación valenciana. Se plantean nuevos retos, centrados principalmente en la recuperación demográfica, para los cual es imprescindible tener en cuenta varios principios y planeamientos de partida:
   a. Institucional y académico.
   b. Global y holístico.
   c. Territorial, participativo y sistémico
   d. Asimétrico.
   e. Sostenible.
   f. Flexible y adaptable.

(B) Las estrategias antidespoblación e informes técnicos elaborados a escala estatal y autonómica por diferentes organismos e instituciones.

   a. *La Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico*, en donde las líneas de acción se dirigen a la población, como centro de actuaciones
   b. *La Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).* Su estrategia se centra en medidas concretas por áreas: medidas institucionales y financiación, economía y empleo, infraestructuras, servicios sociales, vivienda, incentivos demográficos, y cultura, identidad y comunicación.
   c. *El Plan de Reactivación de las zonas despobladas*, dirigido a la recuperación de la España Vaciada y el Reto Demográfico, del Congreso de Diputados.
   d. *Informes de la Federación Valenciana de Municipios y Provincias*, elaborados por la Oficina Técnica contra la Despoblación.
   e. *Informes del Consejo Económico y Social de la Comunitat Valenciana* (CES-CV), *de la Confederación Empresarial Valenciana* (CEV), *y del Consell Valencià de Cultura* (CVC).
   f. *La Estrategia 2020*, base de la Ley Valenciana Antidespoblación, aprobada por las Cortes Valencianas (2023).
   g. *La Estrategia Nacional para la Equidad Territorial y el Reto Demográfico 2025-2030*.

(C) El proceso de participación dirigido a los agentes económicos y sociales, de implantación en territorios en proceso de despoblación. En el capítulo referido a la metodología se enumeran los diversos organismos y asociaciones, como sindicatos, colegios profesionales, pactos por el empleo, o los grupos de acción local, GAL.

(D) La experiencia del equipo investigador *ESTEPA (Estudios del Territorio, Paisaje y Patrimonio)*, de la Universitat de València. Experiencia en planificación estratégica territorial participada (*Hermosilla, 2024*), en estudios y estrategias contra la despoblación valenciana (*Hermosilla, 2020*).

Asimismo, se emplearon fuentes estadísticas, cartográficas y documentales (*Camarero & Sampedro, 2019; Collantes & Pinilla, 2019; Hermosilla, 2024; Loras-Gimeno, Díaz-Lanchas, & Gómez Bengoechea, 2025; Mayordomo-Maya, Hermosilla-Pla, & Fernández-Villarejo, 2023; Membrado-Tena & Hermosilla-Pla, 2023; Recaño, 2023; Soler Vaya & San Martín González, 2022; Tittonell, 2014; Williams & Vaske, 2003*). El diagnóstico académico incluyó la explotación estadística de más de cien variables demográficas, económicas, sociales, culturales y medioambientales; la elaboración de informes específicos sobre jóvenes, mujeres, digitalización y paisajes del

interior; la revisión bibliográfica; el diagnóstico del Plan Estratégico Valenciano Antidespoblación PLESVANT-2020; la elaboración de más de un centenar de mapas; y el conocimiento del territorio adquirido mediante el programa del mercado laboral Avalem Territori, de la Generalitat Valenciana.

2.3. Procedimiento metodológico

El proceso metodológico se organizó en varias fases. En primer lugar, se elaboró un diagnóstico integral, técnico y participativo del escenario actual de la despoblación valenciana. Este diagnóstico permitió determinar los problemas que afectan al territorio rural y generan despoblación y despoblamiento, así como identificar las potencialidades, recursos, posibilidades y oportunidades existentes en los territorios valencianos en despoblación.

En segundo lugar, se desarrolló el proceso de diseño del Plan Integral para el Reto Demográfico de la Comunitat Valenciana. El diseño de las estrategias fue el resultado de un trabajo coral en el que participaron organismos institucionales, agentes sociales y económicos, y la unidad de investigación Estudios del Territorio, Paisaje y Patrimonio —ESTEPA— de la Universitat de València. La participación institucional incluyó acciones propuestas por la Comisión Interdepartamental de la GVA, el grupo de trabajo de la Comisión Interinstitucional Sectorial, la DGAL, las Diputaciones provinciales, la FVMP y la Oficina Técnica contra la Despoblación.

En tercer lugar, se llevó a cabo un proceso participativo con agentes sociales y económicos de la Comunitat Valenciana durante el mes de abril de 2025. En este proceso participaron, entre otros organismos y colectivos, el Consell Valencià de Cultura, el Consejo Económico y Social de la Comunitat Valenciana, la Confederación Empresarial Valenciana, sindicatos obreros y rurales, pactos y acuerdos por el empleo, grupos de Acción Local GAL-REVADER, colegios profesionales, la Confederació de Cooperatives de la Comunitat Valenciana, la Federación Valenciana de Montañismo y Senderismo, AVACU, FADEMUR-PV, EsMontañas, AMUFOR, FAMPA y la Federación de Sociedades Musicales de la Comunitat Valenciana.

Finalmente, la redacción del PIRD-CV fue acometida por el equipo de investigación ESTEPA de la Universitat de València. El documento se estructuró en cuatro capítulos centrales: el concepto de planificación estratégica territorial participada aplicada al reto demográfico; la metodología, principios de partida y fases del plan; el diagnóstico integral de la despoblación valenciana; y el diseño del PIRD-CV, con sus estrategias, acciones estratégicas y sistema de seguimiento, mediante un sistema de indicadores.

3. RESULTADOS

El principal resultado del proceso descrito fue la elaboración del Plan Integral para el Reto Demográfico de la Comunitat Valenciana PIRD-CV-2026-2030. El plan se construyó a partir de un planteamiento institucional y académico, global y holístico, territorial y sistémico, participativo y colaborativo, asimétrico, sostenible, flexible y adaptable. Estos principios permitieron articular una estrategia orientada a responder a la naturaleza compleja de la despoblación y a los problemas que condicionan el desarrollo de los territorios rurales valencianos.

El PIRD-CV organiza sus propuestas en torno a una serie de retos económicos y sociales: mantener la población residente, atraer población -en particular joven-, alcanzar niveles de calidad de vida dignos y universales, reforzar la cohesión territorial y social, favorecer la innovación económica y social, reivindicar la cultura y el patrimonio rurales, y garantizar la gestión del propio plan. Estos retos se relacionaron con problemas específicos como las dificultades para residir en el territorio, la precarización del mercado laboral, la calidad de los servicios públicos, las infraestructuras y equipamientos deficientes, la adopción del modo de vida urbano en el medio rural, los desequilibrios entre territorios urbanos y rurales, y las desigualdades entre grupos sociales.

Como resultado del proceso de diagnóstico, participación y diseño estratégico, el plan se estructuró en ocho ejes: (1) empleo y economía; (2) vivienda; (3) servicios públicos; (4) conectividad y transporte; (5) agricultura y medio ambiente; (6) turismo; (7) cultura, patrimonio e identidad; (8) y creación del Laboratorio Territorial del PIRD-CV. Estos ejes establecen la estructura básica del documento estratégico y permitieron ordenar las acciones dirigidas al impulso demográfico, económico, social y cultural de los territorios considerados en riesgo de despoblamiento.

(1) El eje de empleo y economía se orientó al impulso del empleo en sectores tradicionales y a la promoción de iniciativas empresariales capaces de generar empleo y estabilidad geográfica. Se incluyeron medidas vinculadas a la agricultura, la ganadería, la industria, los servicios privados, la producción energética y el turismo, así como el fomento de empresas de economía social y la atención a colectivos frágiles del medio rural, especialmente jóvenes y mujeres.
(2) El eje de vivienda planteó la necesidad de adaptar los criterios de desarrollo urbanístico a las especificidades del territorio rural y de facilitar el acceso a la vivienda habitual tanto a la población residente, especialmente joven, como a nuevos residentes.
(3) El eje de servicios públicos abordó la provisión de equipamientos y servicios en sistemas de baja densidad, con especial atención al derecho de accesibilidad universal y a la igualdad efectiva de oportunidades.
(4) El eje de conectividad y transporte consideró la conectividad territorial como condición para configurar territorios integrados y accesibles. Se propuso mejorar la accesibilidad interna, la conectividad entre municipios y capitales comarcales o funcionales, las relaciones entre comarcas del interior y áreas urbanas litorales, y la cobertura digital universal mediante redes digitales de suficiente calidad y prestaciones.
(5) El eje de agricultura y medio ambiente reconoció la importancia de los usos agrícolas, forestales y medioambientales en los territorios en despoblación. Se planteó fortalecer las cadenas de valor agrarias y alimentarias, mejorar la competitividad, favorecer el cooperativismo agrario, consolidar identificaciones de calidad y poner en valor las funciones ambientales del territorio en términos de paisaje, biodiversidad y captación de CO_2.
(6) El eje de turismo se orientó a potenciar el turismo como actividad transversal y complementaria en áreas de interior despobladas, con atención a modelos culturales, de aventura, gastronómicos, ecológicos, sostenibles y vinculados a estilos de vida saludables.

(7) El eje de cultura, patrimonio e identidad planteó actuar sobre el patrimonio cultural, histórico y natural, especialmente aquel con reconocimiento oficial, por su dimensión económica y social y por su contribución a la vertebración territorial y al sentimiento de pertenencia.
(8) El último resultado relevante fue la propuesta de creación del Laboratorio Territorial del PIRD-CV, concebido como instrumento de seguimiento del plan estratégico mediante convenio entre la Dirección General de Administración Local de la GVA y la unidad de investigación ESTEPA de la Universitat de València. Sus funciones incluyen el seguimiento anual del plan en las áreas demográfica, institucional y territorial; la revisión del documento estratégico mediante modificación, supresión o incorporación de acciones; y el desarrollo de trabajos técnicos necesarios para la aplicación, medición, evaluación y corrección de las acciones del plan.

De forma complementaria, el sistema de indicadores del PIRD-CV se diseñó como instrumento para evaluar la eficacia y eficiencia de la acción pública, facilitar la toma de decisiones y cuantificar los resultados del proceso de planificación estratégica. El sistema incorporó variables demográficas, socioeconómicas, territoriales y de tendencias territoriales. Entre ellas se incluyeron indicadores de variación interanual de población, densidad, envejecimiento, masculinidad, dependencia, natalidad, mortalidad, fecundidad, actividad, desempleo, actividad de población extranjera, brecha de género en pensiones, evolución del empleo y accesibilidad a servicios públicos.

4. DISCUSIÓN

El PIRD-CV muestra que el reto demográfico valenciano exige una aproximación territorial, transversal y sostenida en el tiempo. La despoblación no se reduce a la pérdida de habitantes, sino que integra factores demográficos, económicos, sociales, institucionales, culturales, ambientales y de accesibilidad. Por ello, el enfoque de planificación estratégica territorial participada resulta coherente con la naturaleza del problema, ya que permite combinar diagnóstico técnico, conocimiento territorial, participación social e implicación institucional.

La experiencia previa del PLESVANT-2020 es especialmente relevante para comprender la orientación del nuevo plan. El PIRD-CV 2026 no parte de cero, sino que incorpora aprendizajes derivados del diseño y seguimiento del plan anterior. La necesidad de redefinir líneas estratégicas, reducir acciones para facilitar la ejecución, implicar a los gestores y mejorar el seguimiento mediante concertación y partenariado refuerza el carácter aplicado y operativo del nuevo documento.

La validez del proceso se apoya en la combinación de fuentes estadísticas, cartográficas, documentales y participativas. El tratamiento de más de cien variables, la elaboración de cartografía específica, los informes temáticos y el proceso de participación con instituciones, agentes económicos y sociales, colectivos profesionales y entidades territoriales permiten construir una lectura amplia del problema. Esta combinación de materiales evita reducir el reto demográfico a una única dimensión y facilita que las propuestas estratégicas se relacionen con la diversidad de situaciones existentes en el territorio rural valenciano.

El sistema de indicadores y el Laboratorio Territorial constituyen elementos centrales para garantizar la continuidad del plan. Su importancia radica en que la planificación estratégica no finaliza con la redacción del documento, sino que requiere seguimiento, evaluación, revisión y capacidad de adaptación. La incorporación de variables demográficas, socioeconómicas, territoriales y de tendencias territoriales permite vincular la acción pública con criterios de medición y evaluación, reforzando la eficacia, transparencia y utilidad del PIRD-CV.

5. CONCLUSIONES

El PIRD-CV constituye una herramienta de planificación estratégica territorial participada orientada a afrontar el reto demográfico en la Comunitat Valenciana desde una perspectiva integral. El trabajo realizado confirma que la despoblación requiere respuestas coordinadas, transversales y adaptadas a la realidad territorial de los espacios rurales valencianos.

La elaboración del plan se apoya en cuatro elementos fundamentales: la experiencia previa en planificación estratégica antidespoblación, el diagnóstico técnico y cartográfico, la participación institucional y social, y el diseño de un sistema de seguimiento y evaluación. Esta combinación permite dotar al documento de una base metodológica sólida y de una orientación aplicada.

Los resultados se concretan en una estructura estratégica organizada en ocho ejes: empleo y economía; vivienda; servicios públicos; conectividad y transporte; agricultura y medio ambiente; turismo; cultura, patrimonio e identidad; y Laboratorio Territorial del PIRD-CV. Estos ejes responden a los principales retos identificados: mantener población, atraer nuevos residentes, mejorar la calidad de vida, reforzar la cohesión territorial y social, favorecer la innovación y reivindicar la cultura y el patrimonio rurales.

El Laboratorio Territorial del PIRD-CV y el sistema de indicadores refuerzan el carácter flexible y adaptable del plan. Su función permite realizar seguimiento, evaluar resultados, revisar acciones y corregir el documento estratégico en función de la aplicación real de las políticas públicas.

En conjunto, el PIRD-CV confirma que la planificación estratégica frente a la despoblación debe entenderse como un proceso dinámico, participativo y territorializado. Su utilidad depende tanto del diagnóstico y de las estrategias formuladas como de la capacidad institucional y técnica para aplicar, medir, evaluar y adaptar las acciones previstas.

REFERENCIAS

Camarero, L., & Sampedro, R. (2019). Transnational rurality and depopulation: Recession and settle down in rural Castilla y León. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, *19*(1), 59-82. doi: https://doi.org/10.7201/earn.2019.01.04

Collantes, F., y Pinilla. V. (2019). *¿Lugares que no importan?: la despoblación de la España rural desde 1900 hasta el presente*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.

Esparcia, J., & Vercher, N. (2025). *Declive y despoblación rural en España: Recomendaciones para el diseño de políticas públicas* (Documentos PES. Documentos de Trabajo sobre

Política Económica y Social, 6/2025). Cátedra de Política Económica y Social de la Comunidad Valenciana, Universitat de València.

Hermosilla, J. (2020). *Estrategia Avant 20-30. Plan Estratégico valenciano antidespoblamiento*. Universitat de València.

Hermosilla, J. (2024). *Los sistemas agroalimentarios multifuncionales territorializados*. Tirant Lo Blanch.

Hermosilla, J., & Mayordomo Maya, S. (2024). La planificación estratégica territorial participada y su relevancia en el desarrollo local sostenible: Una propuesta de caracterización desde la praxis. *Con (textos) de desarrollo local. Dos décadas de geografía aplicada (2003-2023)*, (pp. 114-136). Grupo de Trabajo de Desarrollo Local, Asociación Española de Geografía.

Loras-Gimeno, D., Díaz-Lanchas, J., y Gómez Bengoechea, G. (2025). Rural depopulation in the 21st century: A systematic review of policy assessments. *Regional Science Policy and Practice*, *17*(5) 100176, https://doi.org/10.1016/j.rspp.2025.100176

Mayordomo-Maya, S., Hermosilla-Pla, J., y Fernández-Villarejo, M. (2023). Procesos de participación para la caracterización de los sistemas agroalimentarios multifuncionales y territorializados. Aplicación práctica en la Huerta de València. En VVAA. *Geografía: cambios, retos y adaptación: libro de actas. XVIII Congreso de la Asociación Española de Geografía*, pp. 1.343-1.352. Universidad de La Rioja y AGE.

Membrado-Tena, J. C., y Hermosilla-Pla, J. (2023). The Precarious Survival of an Ancient Cultural Landscape: The Thousand-Year-Old Olive Trees of the Valencian Maestrat (Spain). *Land*, *12*(7), 1331. https://doi.org/10.3390/land12071331

Recaño, J. (2023). Despoblación 1.0: la geografía y los factores del declive demográfico rural en la España del Desarrollismo. *Perspectives Demogràfiques*, (31), 1-4

Soler Vaya, F., y San Martín González, E. (2022). Efectos del turismo rural sobre la evolución demográfica en municipios rurales de España. *Ager: Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural*, (35), 131-163.

Tittonell, P. (2014). Ecological intensification of agriculture—sustainable by nature. Current Opinion in Environmental Sustainability. *ScienceDirect*. *8*, 53-61, https://doi.org/10.1016/j.cosust.2014.08.006

Williams, D.R., y Vaske, J.J. (2003). The Measurement of Place Attachment: Validity and Generalizability of a Psychometric Approach. *Forest Science*, *49*(6), 830-840. https://doi.org/10.1093/forestscience/49.6.830

CAPÍTULO 7.

LA CARACTERIZACIÓN DE LA GALICIA PROFUNDA: UNA PROPUESTA MULTIDIMENSIONAL DE CUANTIFICACIÓN DEL RURAL

Carmen RODRÍGUEZ-ROCHA

Universidade de Santiago de Compostela

RESUMEN

El concepto "ruralidad" carece de una definición generalmente aceptada. Esta falta de consenso se explica a través de los recientes cambios en la percepción y forma de los territorios rurales, así como por la diversidad de disciplinas implicadas en su análisis. El objetivo de esta investigación reside en cuantificar la ruralidad de los territorios a través del empleo de variables que permitan reflejar su carácter multidimensional. Para ello, se construye un índice compuesto que integra indicadores de carácter económico, demográfico y territorial. El índice resultante se aplica sobre las comarcas gallegas, comparando los resultados obtenidos con los de otros trabajos que han definido este concepto para Galicia. Los resultados muestran que el índice compuesto diseñado permite una mayor diferenciación entre territorios en comparación con aquellos que emplean sólo la densidad de población como factor definitorio de la ruralidad, reafirmando el carácter multidimensional de este tipo de espacios. Se evidencia además la alta heterogeneidad que caracteriza a Galicia en términos de ruralidad, especialmente perceptible al contrastar el este de las provincias de Lugo y Ourense —de carácter más rural— y el oeste de A Coruña y Pontevedra —con mayores atributos urbanos—. Todo ello pone de manifiesto lo inapropiado de abordar el territorio rural gallego bajo un único prisma, y subraya la necesidad de diseñar políticas públicas diferenciadas que den respuesta a necesidades diversas.

PALABRAS CLAVE: ruralidad; índice compuesto; Galicia.

1. INTRODUCCIÓN

El rural es un concepto de naturaleza compleja, ambigua y multidimensional, en torno a cuya definición no existe un consenso plenamente consolidado (Castellano-Álvarez, Castro-Serrano, & Durán-Sánchez, 2019; Goerlich Gisbert & Cantarino Martí, 2015). Esta falta de acuerdo responde, en parte, a la diversidad de disciplinas científicas implicadas en su estudio (Woods, 2010), así como a la heterogeneidad que caracteriza a los territorios rurales y a las profundas transformaciones económicas, sociales y territoriales que han experimentado durante las últimas décadas (Lois González & Pino, 2015).

En España, las áreas rurales abarcan el 91,3% de la superficie nacional (Morales Romo, 2013). Entre las comunidades autónomas (en adelante, CCAA) con una mayor presencia de población residente en municipios rurales destacan Extremadura, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Aragón, Navarra y Galicia, todas ellas con porcentajes superiores al 25 % (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2021). No obstante, estos espacios rurales no constituyen una realidad homogénea (Morales-Romo, 2017), diversidad que responde a la incidencia desigual de factores como las dinámicas demográficas, los flujos migratorios, la expansión de la sociedad de la información, el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la mejora de los sistemas de transporte y comunicación (Bustos Jiménez, 2009).

La heterogeneidad que caracteriza a las áreas rurales dificulta su delimitación, que resulta, sin embargo, esencial para el correcto diseño y aplicación de políticas regionales orientadas a su dinamización económica, social y ambiental (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2021). Con el objetivo de establecer criterios comunes que permitan la formulación de políticas dirigidas a estos espacios, las instituciones públicas han adoptado definiciones propias sobre qué constituye exactamente un territorio rural (Armas Quintá & Macía Arce, 2018). La mayoría de estas aproximaciones abordan el concepto a partir de variables demográficas, asociando la ruralidad a una baja densidad de población y a un reducido volumen de habitantes.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (en adelante, OCDE) definió en 1994 como rurales aquellos municipios con una densidad inferior a los 150 habitantes por km². A partir de esta definición, estableció una clasificación regional en tres categorías según la proporción de municipios rurales presentes en cada territorio: predominantemente rurales, intermedias y predominantemente urbanas (Armas Quintá & Macía Arce, 2018; OECD, 1994; Reig Martínez, Goerlich Gisbert, & Cantarino Martí, 2016).

Por su parte, la Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat) definió tres categorías territoriales basadas en criterios de contigüidad geográfica, densidad de población y volumen demográfico. Para ello, empleó una clasificación sustentada en celdas de población de 1 km², con el fin de evitar las distorsiones derivadas del uso de unidades territoriales de diferente tamaño (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), 2018). Esta clasificación distingue entre “regiones predominantemente urbanas” o Zonas Densamente Pobladas (ZDP); “regiones intermedias” o Zonas de Densidad Intermedia (ZIP); y “regiones predominantemente rurales” o Zonas Poco Pobladas (ZPP).

En el ámbito nacional, la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural define como espacio rural aquel conformado por la agregación de municipios o entidades locales menores con una población inferior a 30.000 habitantes y una densidad poblacional inferior a 100 habitantes por km². El Instituto Nacional de Estadística (en adelante, INE) considera zonas rurales aquellas con una población igual o inferior a 2.000 habitantes, así como aquellas cuya población se sitúa entre los 2.000 y los 10.000 habitantes y que no cuentan dentro de sus límites con ningún núcleo de población que supere los 2.000 habitantes.

Este recurso casi exclusivo a variables demográficas por parte de las instituciones públicas para delimitar los espacios rurales, junto con la complejidad inherente al propio concepto de ruralidad, motivó el desarrollo de esta investigación, que se articuló en torno a una doble finalidad. Por una parte, se pretendía desarrollar una metodología que permitiera reflejar la complejidad y multidimensionalidad inherentes a la ruralidad, superando las aproximaciones basadas exclusivamente en criterios poblacionales. Por otra, se buscaba analizar si la heterogeneidad asociada a la ruralidad observada a escala nacional se reproduce también en el interior de las CCAA.

Para ello, se seleccionó Galicia como estudio de caso, dado que se trata de una de las comunidades autónomas con mayor presencia de población residente en municipios rurales y debido al intenso éxodo rural experimentado durante las últimas décadas. Este proceso ha generado profundas transformaciones territoriales, contribuyendo a difuminar los límites entre los espacios urbanos y rurales (Lois González & Pino, 2015).

La investigación se sustentó en la hipótesis de que la heterogeneidad que caracteriza a los espacios rurales a escala nacional se reproduce también en el ámbito autonómico, siendo este contraste más apreciable cuando se emplean indicadores de carácter multidimensional.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

1.1. Una metodología para cuantificar la ruralidad de un territorio

Con el fin de operacionalizar el concepto de ruralidad y dar cumplimiento al primero de los objetivos establecidos para esta investigación, se empleó la metodología de indicadores compuestos o índices sintéticos (Nardo, Saisana, Saltelli, & Tarantola, 2005). Esta técnica permite recoger en un único valor la información proporcionada por un conjunto de indicadores parciales que aproximan diferentes dimensiones de un fenómeno complejo, como es el caso de la ruralidad (Martínez Roget, Murias Fernández, & de Miguel Domínguez, 2005).

Para la construcción del índice se tomaron como referencia las propuestas metodológicas de Caschili, De Montis, & Trogu (2015) y Armas Quintá & Macía Arce (2018). A partir de estos trabajos se establecieron tres dimensiones —demografía, economía y territorio—, a las que se asociaron ocho indicadores parciales (Tabla 1).

Tabla 1. Dimensiones e indicadores parciales del índice de ruralidad

Dimensión	Indicador	Definición	Fuente
Demografía	Población total	Número total de habitantes en términos absolutos (01/01/2021).	IGE (2021)
	Densidad de población	Número total de habitantes dividido entre la superficie total del territorio.	IGE (2021)
	Crecimiento total de la población	Tasa de variación de la población entre 01/01/2021 y 01/01/2025.	IGE (2021)
Economía	Proporción de afiliados al sector de la agricultura y pesca	Proporción de empleados en el sector primario sobre el total de afiliados en alta laboral.	IGE (2021)
	Renta per cápita	Renta disponible bruta por habitante.	IGE (2021)
	Proporción de afiliados en actividades sanitarias y servicios sociales	Proporción de afiliados en actividades sanitarias y servicios sociales sobre el total.	IGE (2021)
Asentamiento	Proporción de parcelas urbanas	Superficie de las parcelas urbanas sobre el total de km².	IGE (2021)
	Distancia en coche a la ciudad	Tiempo de desplazamiento en coche desde la cabeza de comarca hasta el núcleo poblacional de más de 50.000 habitantes más próximo.	Google Maps (2024)

Elaboración propia.

De acuerdo con el procedimiento metodológico para la construcción de índices sintéticos establecido por Nardo, Saisana, Saltelli, & Tarantola (2005), tras la selección de indicadores parciales se establecieron cuatro etapas fundamentales: (i) el análisis estadístico multivariante de los datos empleados; (ii) la normalización de las variables mediante la distancia a una variable de referencia; (iii) la asignación de ponderaciones a través de pesos de la misma cuantía; y (iv) la agregación lineal de los indicadores parciales para la construcción del índice final.

1.2. Aplicación del índice compuesto de ruralidad sobre el territorio gallego

En consonancia con el segundo objetivo de esta investigación, orientado a cuantificar el nivel de ruralidad del territorio gallego, el índice elaborado se aplicó a las comarcas gallegas, una unidad territorial supramunicipal e inferior a la provincia. La elección de esta escala de análisis responde a las limitaciones existentes en la disponibilidad y homogeneidad de determinados indicadores a nivel municipal, lo que dificulta la construcción de una medida sintética robusta para ese ámbito territorial.

Para la construcción de los indicadores que integran el índice se recurrió a las bases de datos del IGE, todos ellos correspondientes al año 2021; a excepción del indicador “distancia en coche a la ciudad”, cuyo dato se tomó en el año 2024 (Tabla 1).

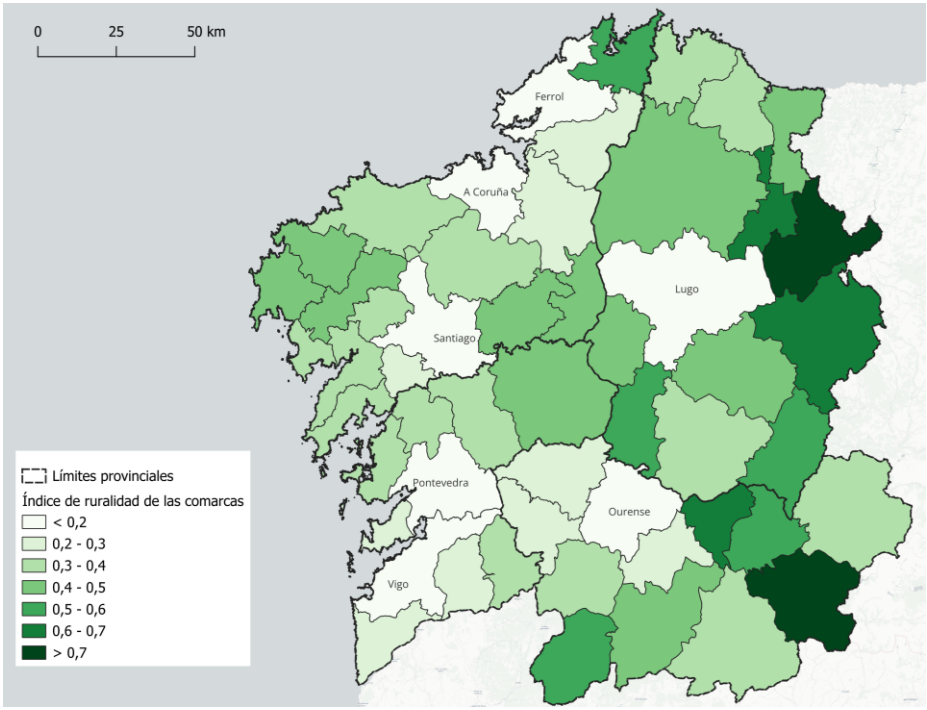
El análisis multivariante de las variables empleadas mostró que, pese a que el grado de correlación entre algunas de ellas es relativamente elevado, se trata de relaciones lógicas y esperables, que no resultan lo suficientemente significativas como para justificar la exclusión de ninguna variable.

Para la ponderación de los indicadores dentro del índice, se distribuyó en primer lugar el peso total entre las tres dimensiones consideradas, asignando a cada una de ellas un valor de 0,33 puntos. Dado que a las dimensiones demográfica y económica están integradas por tres indicadores parciales cada una, su peso fue distribuido equitativamente entre ellos. En el caso de la dimensión territorial, su peso de 0,33 puntos fue dividido entre sus dos indicadores parciales. Como resultados, seis indicadores presentan una ponderación de 0,11, mientras que los dos restantes alcanzan un peso de 0,17.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La aplicación del índice desarrollado sobre el conjunto de comarcas gallegas permitió clasificarlas en siete grupos en función de su nivel de ruralidad (Figura 1).

Figura 1. Índice de ruralidad de las comarcas gallegas (2021)



Elaboración propia.

Considerando como “urbanas” o “semiurbanas” aquellas comarcas con un índice de ruralidad inferior a 0,4 puntos, y como “semirrurales” o “rurales” aquellas cuyo valor supera dicho umbral, los resultados de la aplicación del índice desarrollado permiten distinguir dos grandes conjuntos territoriales en Galicia.

El primero de ellos está dividido a su vez en tres subgrupos. Las siete comarcas con un índice de ruralidad inferior a 0,2 tienen como rasgo en común la presencia de una de las principales ciudades gallegas entre los municipios que las integran. El segundo grupo, con valores de ruralidad comprendidos entre 0,2 y 0,3 puntos, incluye las comarcas limítrofes con las de las principales ciudades. Finalmente, al tercero (ruralidad de entre 0,3 y 0,4 puntos) pertenecen las comarcas que tienen como cabecera alguna de las principales villas de cada provincia.

Las comarcas consideradas como "semirurales" o "rurales" se dividen en cuatro grupos según su índice de ruralidad. La distribución espacial de las comarcas con mayores niveles de ruralidad (índice superior a 0,6), las sitúa al este de las provincias de Lugo y Ourense, observándose un incremento de la ruralidad en las áreas de mayor altitud y relieve más accidentado. Las comarcas que alcanzan los valores más elevados son Viana (0,77) y A Fonsagrada (0,77).

Los grupos resultado de la aplicación del índice desarrollado en el marco de esta investigación muestran una clara diferenciación entre el occidente y el oriente de Galicia. Así, A Coruña y Pontevedra están formadas en su mayoría por comarcas con un índice de ruralidad inferior a los 0,4 puntos; mientras que en Lugo y Ourense la tendencia general es la contraria. Una excepción a este patrón la constituyen las comarcas del oeste de la provincia de A Coruña (Fisterra, Xallas y Terra Soneira), que presentan niveles de ruralidad superiores a los de su entorno, así como las comarcas más próximas a la ciudad de Ourense, con menores atributos rurales que el resto de territorios orientales.

La comparación de los resultados obtenidos con los de otros estudios orientados a caracterizar la ruralidad del territorio gallego pone de manifiesto la importancia de incorporar una perspectiva multidimensional en la clasificación de las áreas rurales.

Estudios como los publicados por López Ratón & Santiago Pérez (2005) o el IGE (2017) midieron este concepto para Galicia a través de variables de carácter demográfico. Los resultados de ambos estudios señalan el Eixe Atlántico —que une Ferrol y Vigo— y las capitales de las provincias de Lugo y Ourense como los territorios más urbanos de Galicia, mientras que al este de estas provincias y el oeste de la provincia de A Coruña se encuentran los territorios más rurales.

Si bien se trata de resultados muy semejantes a los extraídos a partir de la aplicación del índice desarrollado en la presente investigación, la diferencia radica en el grado de diferenciación que se da entre los territorios considerados rurales. Mientras que los índices basados exclusivamente en indicadores demográficos tienden a presentar el rural gallego como una realidad relativamente homogénea, los resultados de esta investigación muestran que la incorporación de variables de carácter económico y territorial permite identificar mayores diferencias entre territorios.

Finalmente, señalar que el hecho de que las comarcas pertenecientes al segundo grupo de ruralidad (0,2-0,3) sean aquellas limítrofes con las de las principales ciudades parece respaldar la hipótesis de una expansión de las dinámicas urbanas más allá de los límites administrativos de las ciudades, planteada por diversas autorías (Lois González & Pino, 2015; Piñeira-Mantiñán, López-Rodríguez, & Gusman, 2025; Tomàs Fornés & Rosselló Xamena, 2024).

Así, los resultados de esta investigación hacen patente la necesidad de analizar el rural desde perspectivas que vayan más allá de lo meramente poblacional. Todo ello con la finalidad de poder diseñar políticas eficaces adaptadas a las realidades y necesidades de cada territorio (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2021).

4. CONCLUSIONES

La metodología propuesta en el marco de esta investigación permitió dar cumplimiento a los dos objetivos planteados. Por una parte, el desarrollo de un índice sintético se mostró como una herramienta válida para representar la naturaleza multidimensional de la ruralidad, incorporando dimensiones demográficas, económicas y territoriales a través de los indicadores seleccionados. La mayor capacidad de diferenciación territorial que ofrece el índice elaborado, en comparación con aquellas propuestas basadas exclusivamente en variables demográficas, refuerza la necesidad de abordar la ruralidad desde una perspectiva multidimensional.

Por otra parte, la aplicación del índice al conjunto de las comarcas gallegas permitió identificar diferencias territoriales relevantes para el diseño e implementación de políticas territoriales. En este sentido, los resultados obtenidos ponen de manifiesto que la heterogeneidad de los espacios rurales no sólo se manifiesta a escala nacional, sino también en el ámbito de las comunidades autónomas, evidenciando la complejidad inherente a la gestión y gobernanza de estos territorios.

Los resultados obtenidos sugieren que aquello que habitualmente se engloba bajo la denominación de «Galicia profunda» dista de constituir un espacio homogéneo. Por el contrario, se trata de un territorio diverso, cuyas diferencias internas requieren respuestas adaptadas a las particularidades de cada ámbito territorial.

Con todo, esta investigación constituye una aproximación a la complejidad asociada al concepto de ruralidad. De cara a investigaciones futuras, resultaría conveniente replicar el análisis sobre unidades territoriales de mayor detalle, como los municipios; así como ampliar y reconsiderar los indicadores empleados mediante la aplicación de métodos de cuantificación y ponderación más complejos, que permitan una aproximación más precisa a la realidad territorial analizada.

REFERENCIAS

Armas Quintá, F. X., & Macía Arce, X. C. (2018). Reflexiones acerca de la delimitación y definición del medio rural. Diseño de un índice de ruralidad para Galicia. *Finisterra*, *52*(106). https://doi.org/10.18055/FINIS9955

Bustos Jiménez, A. (2009). La escuela rural española ante un contexto en transformación. *Revista de Educación*, (350), 449-461.

Caschili, S., De Montis, A., & Trogu, D. (2015). Accessibility and rurality indicators for regional development. *Computers, Environment and Urban Systems*, *49*, 98-114. https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2014.05.005

Castellano-Álvarez, F. J., Castro-Serrano, J., & Durán-Sánchez, A. (2019). El Concepto de Medio Rural: Dificultades y Perspectivas. *Revista Espacios*, *40*(14), 16.

Goerlich Gisbert, F. J., & Cantarino Martí, I. (2015). Estimaciones de la población rural y urbana a nivel municipal. *Estadística española*, *57*(186), 5-28.

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). (2018). *Clasificación del grado de urbanización*. Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos. Recuperado de https://ws089.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/blog/2018/10/grado-urbanizacion/

Instituto Galego de Estatística (IGE). (2017, enero). Clasificación do grao de urbanización dos concellos galegos. Recuperado de https://www.ige.gal/web/mostrar_paxina.jsp?paxina=003003

Lois González, R. C., & Pino, D. (Eds.). (2015). *A Galicia urbana*. Xerais de Galicia.

López Ratón, M., & Santiago Pérez, M. I. (2005, octubre 26). *Construcción de un índice de ruralidad y clasificación de los municipios gallegos*. Presentado en I Congresso de Estatística e Investigação Operacional da Galiza e Norte de Portugal VII Congreso Galego de Estatística e Investigación de Operacións. Guimarães.

Martínez Roget, F., Murias Fernández, M. P., & de Miguel Domínguez, J. C. (2005). El análisis envolvente de datos en la construcción de indicadores sintéticos. Una aplicación a las provincias españolas. *Estudios de economía aplicada*, *23*(3), 715-716.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2021). *Análisis y Prospectiva—Serie AgrInfo nº31. Demografía de la población rural en 2020*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/ministerio/servicios/servicios-de-informacion/analisis-y-prospectiva/ayp-serie-agrinfo/ayp_demografiaenlapoblacionrural2020.pdf

Morales Romo, N. (2013). Rural schools in Spain. Past, present and future: A sociological framework. En *Proceedings of the 2nd Eurufu Scientific Conference: Education, Local Economy and Job Opportunities in Rural Areas* (pp. 4-13). https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/128103/1/Ruralschools. pdf

Morales-Romo, N. (2017). La escuela en el medio rural español desde el paradigma de la nueva ruralidad. Evolución y retos para el futuro. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, *8*(2), 412. https://doi.org/10.21501/22161201.2090

Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., & Tarantola, S. (2005). *Tools for composite indicators building*. Joint Research Centre, European Comission. Recuperado de https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC31473

OECD (1994). *Creating rural indicators for shaping territorial policy*. OECD.

Piñeira-Mantiñán, M. J., López-Rodríguez, R., & Gusman, I. (2025). Cincuenta años de transformaciones urbanas en Galicia: ¿en qué hemos cambiado? *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, *57*(224), 957-970. https://doi.org/10.37230/CyTET.2025.224.24

Reig Martínez, E., Goerlich Gisbert, F. J., & Cantarino Martí, I. (2016). *Delimitación de áreas rurales y urbanas a nivel local: Demografía, coberturas del suelo y accesibilidad*. Fundación BBVA.

Tomàs Fornés, M., & Rosselló Xamena, M. (2024). Los modelos de gobernanza metropolitana en España: Similitudes y diferencias. *Anuario de Derecho Municipal*, (17), 187-208. https://doi.org/10.37417/ADM/17-2023_2.06

Woods, M. (2010). *Rural* (0 ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203844304

CAPÍTULO 8.

MUNICIPALITIES AND LOCAL ACTION GROUPS AS KEY LOCAL ENTITIES TO TACKLE DEPOPULATION: CASE STUDIES IN ITALY (MONTI DAUNI AREA) AND SPAIN (ALTIPLANO DE GRANADA)

Marilena LABIANCA [1], Francisco Antonio NAVARRO VALVERDE [2], Miguel Ángel GARCÍA ARIAS [3] y Jesús CÁRCELES DOMENE [2]

[1] University of Foggia (Italia), [2] University of Granada (Spain), [3] University of Almería (Spain)

ABSTRACT

The demographic challenge, inextricably linked to its territorial dimension, represents one of the most pressing priorities on the European political agenda in the medium and long term. In Spain and Italy, this awareness has gained considerable traction in recent years, particularly in marginal rural regions experiencing profound socio-economic impacts. Nevertheless, the various approaches adopted frequently fail to adequately account for the spatial heterogeneity characterizing the demographic gap across different territorial contexts. It is assumed that the most effective actors to address depopulation are those closest to local communities and rural areas, such as municipalities as public actors and Local Action Groups (LAGs) as public-private partnerships. These entities, through local empowerment and community participation, are key actors in such a challenge. However, the role of both actors is being minimized, leaving them aside. This study is grounded in two aims. First, to seek to understand the role and the strategies of municipalities and LAGs, in the face of depopulation; second, to develop solutions, scenarios and policy recommendations to tackle this process across Europe. Two LAGs have been selected for their relevance, within the framework of municipal strategies reflecting these practices, specifically in Spain (Altiplano de Granada case), and Italy (Monti Dauni Area). The primary data sources comprise semi-structured interviews conducted with key municipal stakeholders (mayors, councilors, secondary school directors, entrepreneurs, and newcomers) as well as representatives of LAGs (facilitators, decision-makers, and promoters), alongside each LAG's Local Development Strategy. Some critical issues emerged, pertaining to: programmatic constraints and competency gaps; local decision-making processes; socio-economic support provisions for local authorities; effective and active engagement and commitment of key actors; development of innovative, creative, and territorially embedded proposals; and the degree of institutional support available to enable these actors to successfully address and overcome the challenges they face.

KEYWORDS: depopulation; rural development; local decision-making; local action groups; municipalities.

1. INTRODUCTION

The demographic challenge, inextricably linked to its territorial dimension, represents — alongside the climate crisis and the digital transition — one of the most pressing priorities on the European political agenda in the medium and long term. In Spain and Italy, this awareness has gained considerable traction in recent years, particularly in marginal rural regions experiencing profound socio-economic impacts, necessitating a series of policy interventions and strategies implemented predominantly at the municipal scale to formulate a comprehensive National Strategy.

Nevertheless, the various approaches adopted frequently fail to adequately account for the spatial heterogeneity characterising the demographic gap across different territorial contexts. It is assumed that the most effective actors to address depopulation are those closest to local communities and rural areas, such as municipalities as public actors and Local Action Groups (LAGs) as public-private partnerships. These entities, through neo-endogenous practices, local empowerment and community participation, are key actors in such a challenge, as it is corroborated by Navarro & Önder (2024), showing that LAGs support increases resilience against depopulation in rural entrepreneurship. However, the role of both actors is being minimised, leaving them aside, being secondary protagonists.

This study is grounded in two objectives. First, to seek to understand the role and the strategies of municipalities and LAGs, in the face of depopulation, the typologies of actions and measures implemented, their possible territorial impacts, and the links with other policies at various scales; second, to develop solutions, scenarios and policy recommendations to tackle this process across Europe.

Community-led and place-based approaches have been used to face depopulation on the ground (Esparcia *et al.*, 2020). These theories highlight the relevance of local leadership and participatory planning (Lloret *et al.*, 2024). Successful depopulation reversal policies need to be addressed and shared with local communities (Hutchinson & Eversole, 2023). However, challenges such as structural barriers of top-down policies, limited administrative capacity (Labianca & Navarro, 2019; Navarro *et al.*, 2025; Grosinger *et al.*, 2026), and the need for multi-scalar coordination between local initiatives and broader policy frameworks are needed (Jelonek & Mazur., 2024) to achieve successful results in these practices.

2. SOURCES AND METHOD

The selected rural areas are the territories covered by the LAGs of Monti Dauni in Italy and Altiplano de Granada in Spain. These LAGs have been selected for their relevance, within the framework of municipal strategies reflecting these practices, specifically in Spain (Altiplano de Granada case), and Italy (Monti Dauni Area). Both areas share a marginal situation in their specific regions, Apulia and Andalusia, and a high risk of depopulation and progressive ageing. Moreover, both territories are characterised by a strong dependency on European Union funding for local development, particularly under the Common Agricultural Policy (CAP) and its rural development tools, which represent a primary, and in many cases the most significant institutional channel through which local actors can access resources to design and implement place-based strategies. Specific territories have been chosen: Galera municipality in Spain

, selected for its municipality's active involvement in addressing depopulation) and the Monti Dauni Area in Italy, in which the strategic overlap of LEADER and the National Strategy for Inner Areas (SNAI) represents a significant institutional opportunity, uncommon in the European context.

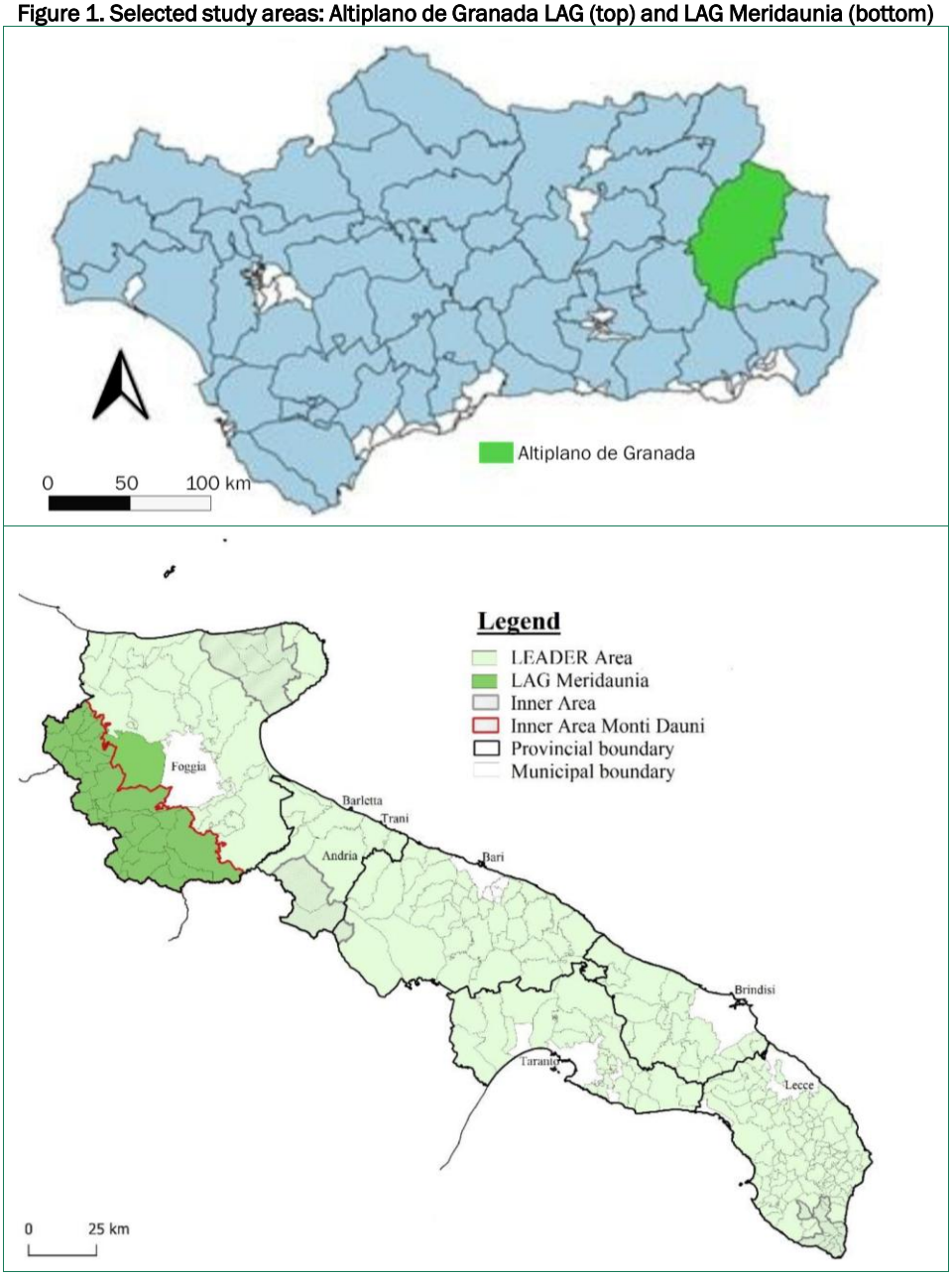
The primary data sources comprise semi-structured interviews conducted with key municipal stakeholders. In the case of Spain, for the municipality of Galera: local politicians (2), secondary school director (1), entrepreneurs (3), responsible for the teleworking space (1), and a newcomer (1). For the Altiplano de Granada LAG: facilitators (3), decision-makers, politicians (2) and an entrepreneur (1), and promoters (3, 2 from the private sector, and 1 from the third sector), in total 17. In the case of Italy, the interviews and data collection were carried out during official events with the managers of the Local Action Group (LAG), mayors, and entrepreneurs from the area under study[15]. These events also provided the opportunity to review and assess the state of the research, particularly from an international comparative perspective, through the presentation and critical discussion of local development experiences, models, and strategies, with reference to selected case studies, focusing on the demographic, social, and economic-productive challenges affecting these areas, with attention to ongoing policies and future development scenarios. In all cases, interviewees were selected because they were directly involved in local development and depopulation issues at various levels — socially, economically, and politically.

Also, several documents have been consulted: Local Development Strategies (LDSs) for each corresponding LAG, and documents generated by two municipalities to address the challenge of depopulation, such as various guides encouraging the settlement of newcomers in these municipalities.

The analysis procedure has followed the next steps: action lines, projects and considerations from LAGs in their corresponding LDSs, and suggestions in interviews about tackling depopulation. Similarly, in the case of municipalities: actions implemented from a top-down or bottom-up perspective, and the explanation of plans and strategies.

[15] Particular mention should be made of two institutional public events. The first was the conference "Economia, occupazione e sviluppo: il ruolo del GAL fra criticità e opportunità" (27 November 2025, Municipality of Pietramontecorvino), in which Marilena Labianca took part as an expert, alongside LAG representatives, local institutions, and entrepreneurs. The second event was the conference “Strategie, dinamiche socio-economiche, scenari di sviluppo nelle aree rurali. Un confronto internazionale” (01 April 2026, Department of Economics, University of Foggia), held within the framework of the 2024 PRA (Progetti di Ricerca di Ateneo) project “Regional Demographic Challenge: Affrontare la sfida demografica, l'invecchiamento e lo spopolamento in Italia (Puglia) e in Spagna (Andalusia). Uno studio regionale comparato su dinamiche, fattori di contesto territoriale, strategie, sfide e opportunità future”, organised and chaired by Marilena Labianca, with Francisco Navarro as keynote speaker, together with the Director and the Manager of LAG Meridaunia.

Figure 1. Selected study areas: Altiplano de Granada LAG (top) and LAG Meridaunia (bottom)



Sources: The authors; Labianca & Navarro, 2025.

3. RESULTS

3.1. Altiplano de Granada LAG (Galera municipality)

In the case of Altiplano de Granada LAG, the need to address this challenge was noted during the participation phase, in meetings to elaborate the current LDS for the programming period 2023-2027. It was described as a relevant need. Also, the relevance of attracting new residents and supporting life projects of young people and women was noted in its objectives.

Also, competency gaps and constraints emerged during the interviews. Thus, several facilitators and decision-makers noted the necessity for LAGs to share or at least collaborate on these policies with the provincial government, "with the right assets and staff" (Benamaurel municipality mayor), or the necessity of "starting from the bottom" (Cúllar municipality mayor). The inflexible criteria, in the case of the Provincial Government, to implement actions to face depopulation, such as the number of inhabitants of each municipality, are also mentioned for the case of the municipality of Cúllar, with several settlements with fewer than 50 inhabitants, but without the possibility of participating in these ones to meet more than 3,000 inhabitants. The president of the Altiplano de Granada LAG also talked about the necessity of personalising, to focus on real labour opportunities, and the professional training in these rural areas. Also, dignify rural and agrarian labourers to indirectly address the depopulation phenomenon.

In the case of the facilitators, it was noted that depopulation could not be tackled with simple policies alone. For these technicians, a new model of understanding and planning Spanish and Andalusian rural areas is needed.

One of the promoters also claimed the lack of criteria for some of the interventions from the Provincial Government: "It seems Kafkaesque and insulting to support the installation of Christmas lights from the Provincial Government with the excuse of tackling the depopulation issue (...), they are insulting people living in rural areas (...). This is serious".

On the other hand, in the case of the municipality of Galera, a grant was received from the LEADER approach to fund a project called "New models of settlement for new times: opportunities of cave houses of Galera and its landscape to attract new inhabitants", from the Altiplano de Granada LAG. From this project and research, carried out for a spin-off of the University of Granada, several useful documents were elaborated: study of the urban, landscape, and heritage characteristics of Galera; characterization of social groups potentially interested in residing in Galera; study of successful case studies in the enhancement and settlement of new residents in different rural areas at international scale; best practices manual for the restoration of the cave houses of Galera; a guide to move to the municipality of Galera; and advice on the design of the dissemination and promotion plan for the values of Galera. Therefore, three key elements are highlighted: the traditional way of housing as a key resource to attract people, the cave house, the need for guiding new inhabitants, and the attractiveness of the local natural and cultural heritage. Definitely, the municipality is preparing a local strategy to face depopulation and attract new residents, within an overall strategy of promoting Galera. The administrative support from the municipality for the installation of new inhabitants is also considered.

The interviews with the key municipal stakeholders show the following points:

- Firstly, the lack of qualified and valued jobs, but not the lack of employment. Some labourers, such as plumbers, construction workers or farmers, are very demanding.
- Secondly, the positive perception of the municipality's attractiveness to new inhabitants, not only for retired elderly people but also for mature and young couples.
- Thirdly, the existence of an open community in which to socialise, the availability of housing, job opportunities, leisure activities, and quiet and security, favour the settlement of new residents.
- Fourthly, the collaboration with the LAG for the municipality.
- Fifthly, the symbiosis with policies with similar aims, such as the dependency law, which supports elderly people and care assistants in remaining living in their homes, from the municipality.
- Sixthly, the disconnection between the actions of the municipality itself and the Provincial government. In the case of Galera, for example, the construction of one community meeting point and hub, with the aim to be also a pub, funded and promoted by the provincial government, is kept closed, which reflects the lack of collaboration, the lack of knowledge of local needs, and real interventions from the provincial government.
- Finally, the need for more representativeness and relevance of the municipalities in terms of having more budget and competencies in specific services, such as health, education and settlement incentives, to influence more in this depopulation challenge.

3.2. LAG Meridaunia (Monti Dauni Area)

The Apulia region is defined as a predominantly rural territory, except for some major municipalities coinciding with the provincial capitals (non-LEADER areas). The LAG of Meridaunia (identified as a LEADER area) coincides with the inner area outlined by the National Strategy for Inner Areas (SNAI), which plays a strategic role in understanding the characteristics and potential of rural marginal areas. The Strategy addresses the long-standing process of marginalisation affecting significant areas of the country, particularly small so-called “dust municipalities” (below 1,000 inhabitants), which have received important territorial reorganisation interventions with limited outcomes. These phenomena reflect a broader international framework in which contracting public service delivery, global market pressures, economic crises, and administrative fragmentation constitute the principal factors undermining the social, economic, and institutional sustainability of the smallest municipalities (Labianca, 2014; 2023). According to the National Strategy, individual municipalities cannot be considered in isolation: their relevance and complexity must be understood through the lens of territorial capital, leveraging innovative actors such as Local Action Groups (LAGs) (Labianca, 2023).

The Monti Dauni Area, the first SNAI pilot area in Italy, is located in the Daunian Sub-Apennines (Subappennino Dauno) in the north-western extremity of the Apulia region (south-eastern Italy) and represents the easternmost foothills of the Southern Apennines. The entire territory is highly prone to landslide instability, a condition that

occurs mainly in conjunction with intense rainfall and seismic events, but also in connection with agricultural practices and other human activities.

It comprises 29 directly beneficiary municipalities across 2,286.56 km², characterised by hills, small villages, and mountains, with only 22% flatlands (GAL Meridaunia, 2025). Its particular geo-morphological structure renders internal and external connections particularly difficult (Mannella *et al.*, 1990). Approximately 80% of the area falls under the category of "rural areas with comprehensive development challenges" with the remaining 20% (the municipalities of Troia and Lucera) classified as areas of specialised intensive agriculture. Over the past decade, the population declined from 93,205 to approximately 85,000 inhabitants, clearly indicating severe demographic loss (GAL Meridaunia, 2025). The area's national significance rests on three elements: the stability of inter-municipal partnerships over time; its early inclusion among the seventy-two SNAI pilot areas; and the greater strategic role and autonomy granted to LAGs under the 2014–2020 Rural Development Plan (Labianca, 2023).

Territorial context analysis reveals a particular weakness of the Monti Dauni Area, which exhibits critical values across demographic, economic, social, and environmental indicators more pronounced than in other regional areas, requiring a concentrated, place-based intervention strategy. To ensure effective planning and governance, LAG Meridaunia elaborated a Local Development Strategy coherent and complementary with the SNAI framework. Drawing on fieldwork, interviews with key stakeholders, including mayors, LAG directors and staff, and local communities, analysis of programming documents over time (Labianca, 2014; 2023) several findings emerge.

Progressive depopulation and ageing are compounded by significant rates of young people neither in education nor employment (NEETs). Limited transport infrastructure reduces inter-municipal mobility, exacerbating the educational and employment deficit that disproportionately affects younger cohorts. Precarious socio-economic conditions within family generate negative effects on educational attainment, triggering long-term impoverishment processes for the territory as a whole. Female and youth unemployment show strong positive correlations with overall unemployment and household economic hardship. The territory also exhibits a marked digital divide, representing a further form of exclusion that differentially affects innovation and service delivery. The availability of basic infrastructure and public transport networks makes it genuinely difficult to exercise the right to mobility and citizenship across all municipalities, placing a disproportionate burden on the most vulnerable groups, including young people, women, and the elderly (Labianca, 2023).

These interconnected vulnerabilities confirm the need for targeted, long-term strategic interventions. The current Local Development Strategy (2023–2027), supported by an area-wide steering committee of mayors, encompasses infrastructure upgrading, rural road and aqueduct modernisation, hydraulic stabilisation works, and territorial regeneration linking urban areas to natural landscapes. As consistently emphasised by key stakeholders, however, realising this potential requires substantial investment, human capital development, and enhanced coordination across institutional levels, particularly at the regional and national scale, as well as greater collaboration with research centres and universities.

These territories, given their morphological, demographic, socio-economic, and institutional characteristics, require enhanced services in the domains of care, health, mobility, and transport, which are often absent yet fundamental to local development processes. Such investment would support not only socio-economic processes but also the valorisation of the territory's extraordinary natural, environmental, historical, cultural, and landscape heritage, representing a unique opportunity to revitalise traditional economic activities and promote alternative forms of tourism capable of further developing local agri-food products already highly valued in local, provincial, and regional markets.

In this regard, the “Visit Monti Dauni” project brings together a diverse range of operators and actors committed to building a collaborative network for the promotion of the area's cultural, environmental, and landscape heritage, as well as its local products and the experiences through which these can be offered to visitors. The creation of a public virtual platform, built on the trust inspired by the LAG and developed in close collaboration with local stakeholders, is evolving into a territorial connectivity project. However, as this research demonstrates, its long-term success depends on adequate institutional support and sustained management capacity over time (Labianca and Navarro, 2025). Among the ongoing initiatives, efforts are underway to establish the Monti Dauni Regional Park, develop a system of “Short Trails” for Inner Areas, and implement a heritage railway on a disused line, a cable car, and an interactive museum on local traditions.

These measures aim to develop an integrated experiential tourism offer capable of leveraging the territory's diverse natural, cultural, and gastronomic resources, building on significant cultural and economic revitalisation initiatives already underway, including the establishment of the Taste Center (Centro del Gusto) in Troia, created through the restoration of a Franciscan convent to raise awareness of the region's exceptionally rich food and wine heritage and promote local products recognised under certified international quality labels.

4. DISCUSSION

The findings emerging from both case studies confirm that the role of municipalities and LAGs in the elaboration and implementation of depopulation policies remains substantially constrained, despite their recognised proximity to local communities and their capacity for place-based intervention. In both the Spanish and Italian contexts, it is the voluntarism and proactive commitment of individual actors mayors, LAG facilitators, local entrepreneurs that compensates for the low strategic attention from regional and provincial governments. This corroborates the findings of Navarro *et al*. (2025) and Labianca & Navarro (2019), while also pointing to a structural tension between the rhetoric of local empowerment embedded in European rural development frameworks and the actual degree of autonomy and resources afforded to local entities on the ground.

The two cases, while sharing common structural vulnerabilities (demographic decline, ageing populations, limited service provision, and institutional peripherality etc.) reveal distinct governance dynamics. In the Altiplano de Granada case, the disconnect between local creativity and provincial-level decision-making is particularly evident.

Interventions funded at higher institutional levels frequently fail to align with locally identified needs, as illustrated by the emblematic example of Christmas lights being promoted as a depopulation-tackling measure, or the community hub in Galera remaining permanently closed after its inauguration.

At the same time, both cases highlight the remarkable creativity and innovation that can emerge from community-led participatory processes, particularly in the elaboration of Local Development Strategies. The project developed by the municipality of Galera to attract new residents through the valorisation of cave houses is a particularly instructive example: it is territorially embedded, culturally sensitive, and responsive to the specific socio-demographic profile of potential newcomers, similarly the "Visit Monti Dauni" project seeks to build a collaborative network for the promotion of the area's territorial potential through the rediscovery of its cultural, environmental, and landscape heritage, both exemplify the capacity of bottom-up approaches to generate territorially embedded and contextually relevant responses to depopulation. Far from being marginal experiments, these community-driven initiatives have the potential to achieve at least as significant an impact as top-down policy interventions, if not greater, provided they receive adequate and sustained support from regional and provincial governments (Esparcia *et al*., 2020; Navarro-Valverde *et al*., 2025).

These experiences are not merely anecdotal: they reflect a deeper mismatch between top-down funding logics and the bottom-up knowledge of territorial needs. As noted by key actors, effective depopulation policies cannot be reduced to isolated measures; they require a new model for understanding and planning rural areas that is coherent, integrated, and locally embedded.

5. CONCLUSIONS

Concluding, some critical issues emerged, pertaining to: programmatic constraints and competency gaps for LAGs and municipalities; local decision-making processes generating creative and bottom-up proposals; effective and active engagement and commitment of key actors, such as mayors, local entrepreneurs and third sector associations; development of innovative, creative, and territorially embedded proposals, such as the promotion for new residents of cave houses in Galera; and low degree of institutional support available to enable these actors to successfully address and overcome the challenges they face from regional or provincial governments (both cases).

In the Monti Dauni case, the strategic overlap of LEADER and the National Strategy for Inner Areas (SNAI) represents a significant institutional opportunity, one that is relatively uncommon in the European context. However, in both case studies, the temporal concentration of interventions, the low strong inter-institutional coordination and a genuinely shared territorial project, risk undermining effective implementation. The administrative and bureaucratic complexity involved in managing multiple overlapping funding frameworks demands a level of technical capacity and coordination that small municipalities and LAGs often struggle to sustain without adequate external support. This finding resonates with the broader literature on multi-scalar governance challenges in rural areas and underscores the need for more streamlined, flexible, and adequately resourced governance arrangements at the local level.

These findings collectively point to the need for a more substantive reconfiguration of the relationship between local actors and higher-level institutions. Greater institutional support, clearer competency frameworks, increased financial autonomy, and more meaningful multi-scalar coordination are not optional enhancements but structural preconditions for effective local action against depopulation. Without these, even the most innovative and committed local initiatives risk remaining isolated experiments, unable to generate the systemic and lasting territorial change that these communities urgently require.

At last, the limited degree of strategic and institutional cooperation that typically characterises these territories, compounded by the lack of meaningful attention and concrete support from higher-level institutions, can result in failed or superficial projects that are ill-equipped to address the complex, interconnected challenge of combating depopulation in these territories.

REFERENCES

Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica (2014). *Strategia Nazionale per le Aree Interne: definizione, obiettivi, strumenti e governance*. Materiali UVAL, n. 31.

Esparcia, J., Martinez-Puche, A., & Querol, V. A. (2020). Reflexiones en torno al medio rural y la despoblación: La necesidad de superar la vieja política y avanzar hacia un enfoque transversal y una verdadera gobernanza multinivel. *Revista de Treball, Economia i Societat,* (98), 1-7.

GAL Meridaunia (2025). *Strategia di Sviluppo Locale "Monti Dauni"*. Available on https://www.meridaunia.it/jsps/SSL_23_27.jsp?dettaglio=3001

Grosinger, J., Varvarousis, A., & Kallis, G. (2026). Loved keystone places: spatialising fundamental human needs for post-growth strategies in rural areas. *Local Environment*, 1-28.

Hutchinson, D., & Eversole, R. (2023). Local agency and development trajectories in a rural region. *Regional Studies*, *57*(8), 1428-1439.

Jelonek, M., & Mazur, S. (2024). Depopulation as a long-term policy problem: from dilemmas to strategies. *Horyzonty Polityki*, *15*(51), 287-306.

Labianca, M. (2014). Inter-municipal cooperation: from cooperation through rules to cooperation through networks - empirical evidence from Puglia. *Regional Studies, Regional Science*, *1*(1), 184-206. https://doi.org/10.1080/21681376.2014.952769.

Labianca, M. (2023). *Un modello geo-digitale per le aree rurali marginali della Puglia*. Pàtron.

Labianca, M., & Navarro, F. (2019). Depopulation and aging in rural areas in the European Union: practices starting from the LEADER approach. *Perspectives on rural development Series*, *3*(3), 223-252. Available on http://siba-ese.unisalento.it/index.php/prd/issue/view/1703.

Labianca, M., & Navarro, F. (2025). Initiatives for Territorial Regeneration Under the Prism of Social Innovation: A Comparison Between Alpujarras (Spain) and Monti Dauni (Italy). *Bollettino della Società Geografica Italiana*, serie 14, *8*(1), 273-296. https://doi.org/10.36253/bsgi-7537.

Lloret, F., Escudero, A., Lloret, J., & Valladares, F. (2024). An ecological perspective for analysing rural depopulation and abandonment. *People and Nature*, *6*(2), 490-506.

Mannella, S., Fiori, M., Carparelli, S., Mininno, A., & Varraso, I. (1990). *Scritti geografici sul Subappennino Dauno*. Adriatica Editrice.

Navarro-Valverde, F. A., & Özen, N. Ö. (2025). Neo-endogenous development initiatives tackling rural depopulation. The case of LEADER in Spain's Andalusian region. *European Planning Studies*, *33*(7), 1222–1240. https://doi.org/10.1080/09654313.2025.2496415.

Navarro-Valverde, F.A., Capote-Lama, A., Porcel-Rodríguez, L., & Cejudo-García, E. (2025). Propuestas para afrontar la despoblación desde lo local y la relevancia de los mecanismos de desarrollo neo-endógeno: el caso de Andalucía (España). *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (103). https://doi.org/10.21138/bage.3590

CAPÍTULO 9.

EMIGRACIÓN SECULAR, DESPOBLAMIENTO RURAL E INMIGRACIÓN DE ORIGEN EXTRANJERO. RETOS SOCIOECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS DE LA ISLA DE LA PALMA EN EL PRIMER CUARTO DEL SIGLO XXI

José-León García Rodríguez

Universidad de La Laguna

RESUMEN

La notable elevación del relieve de La Palma, con 2.426 m de altitud en el Roque de los Muchachos, y la modesta superficie de la isla de unos 700 km^2, hacen que la mayor parte de la geografía insular tenga una pronunciada pendiente. Por ello la isla muestra diferentes pisos agroecológicos y el trazado de profundos barrancos que fragmentan el territorio, especialmente en su sector septentrional que, además, está rodeado de elevados acantilados. Por tanto, existen pocos lugares llanos, lo que ha dificultado el asentamiento de las actividades humanas y ha condicionado su desarrollo socioeconómico, a pesar de la presencia de importantes manantiales. En consecuencia, se ha debido alcanzar una singular relación entre el hombre y la naturalez en la construcción histórica de un territorio insular, declarado probablemente por ello en 2002 Reserva Mundial de la Biosfera. Pero a causa de la limitación de sus recursos, la sociedad insular ha recurrido a la emigración como método de ajuste entre la población y los recursos disponibles en cada momento, lo que redujo desde el pasado su impulso vegetativo hasta convertirse en negativo a finales del siglo XX, limitando así su crecimiento demográfico general, que a partir de entonces se ha estancado y depende del comportamiento de la inmigración de origen extranjero. Debido a ello, en el primer cuarto del siglo XXI, el crecimiento demográfico de la isla ha sido solo de un 4,6 %, frente al 31,7 % de la media regional y su población ha experimentado desde entonces un remarcado incremento del índice de vejez. En este contexto temporal, el objetivo de este trabajo es la determinación de las causas de asignación de este modelo de estancamiento socioeconómico en una sociedad originariamente emprendedora y la búsqueda de propuestas alternativas al extendido sector público. La hipótesis planteada para explicar este proceso de contracción insular en el último cuarto de siglo es la marginación de La Palma del modelo de desarrollo turístico de sol y playa implantado en las islas centrales y orientales del archipiélago a partir de los años setenta del siglo XX a causa de sus recursos climáticos y valoradas playas.

PALABRAS CLAVE: Isla de La Palma; elevada pendiente; emigración; estancamiento demográfico; inmigración extranjera; marginación del desarrollo turístico; envejecimiento de la población.

1. TERRITORIO, POBLACIÓN Y ECONOMÍA INSULAR

La isla de La Palma posee una superficie de 708,32 km², por lo que ocupa por su tamaño y por su población actual de 86.194 habitantes el quinto lugar entre las islas del archipiélago. Ambas circunstancias, su modesta dimensión territorial y su limitación demográfica, son consideradas por algunos investigadores como el primer inconveniente para impulsar el desarrollo socioeconómico de la misma (Rivero Ceballos y Medina Hernández, 2025: 6). Pero la dificultad se incrementa todavía más a causa del importante relieve que presenta la isla y del destacado abarrancamiento que afecta sobre todo a su sector septentrional, lo que ocasiona unas notables pendientes y da lugar a una enorme fragmentación del espacio, por lo que existen pocos lugares llanos o escasamente inclinados que sean adecuados para los asentamientos humanos, agrarios, poblacionales o de otro tipo (Carracedo *et al*., 2007). Estas circunstancias han limitado su desarrollo socioeconómico, a pesar de las notables aportaciones históricas de sus manantiales, que situaron históricamente la isla en el segundo lugar del archipiélago por su producción de agua después de Gran Canaria por su caudal de 26 hectómetros cúbicos en 1900.

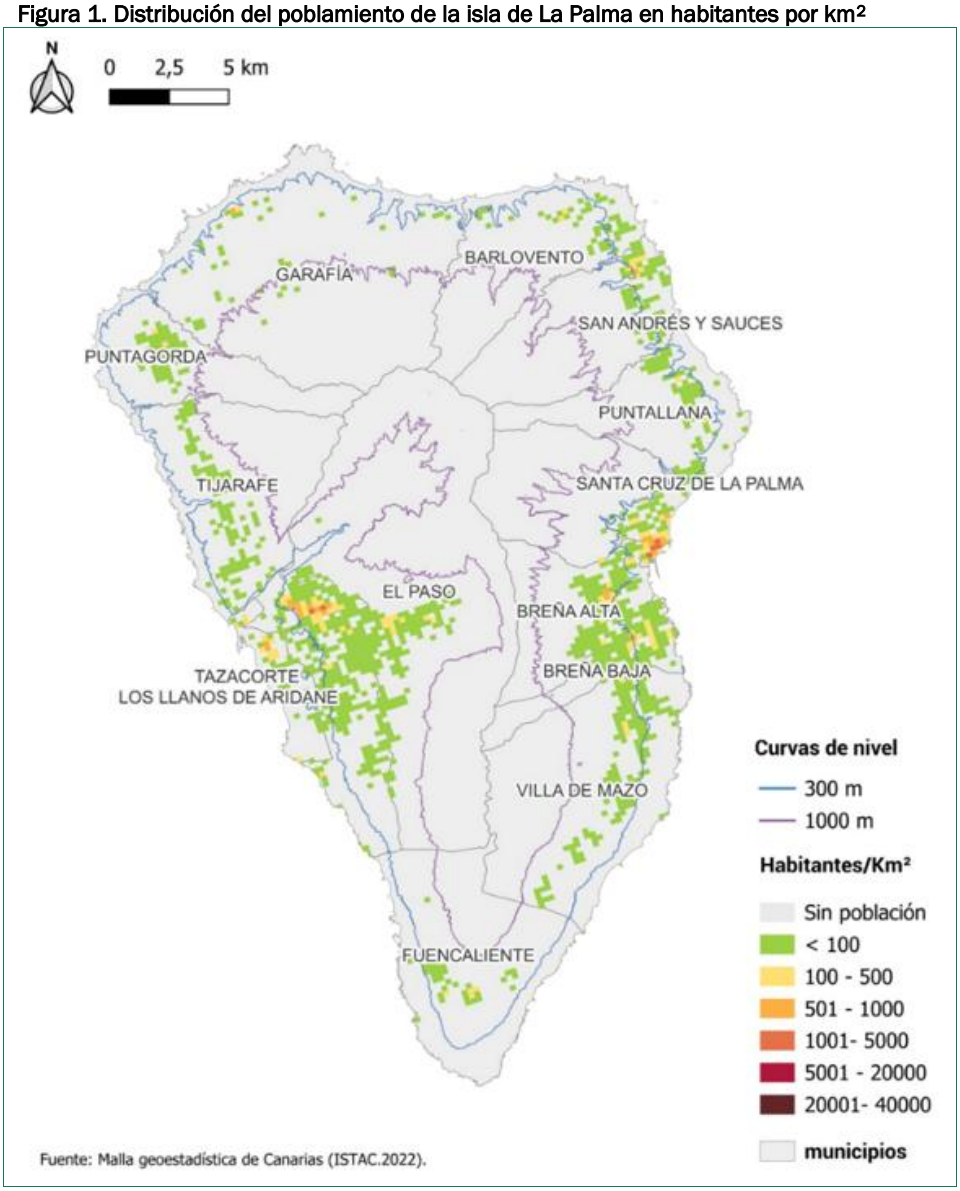
A causa de dichos condicionantes naturales, la sociedad insular ha recurrido durante décadas a la emigración como mecanismo de ajuste entre población y recursos, lo que redujo pronto su impulso vegetativo hasta convertirlo en negativo desde los años finales del siglo XX, limitando así el crecimiento demográfico general de la isla, el cual a partir de dicha fecha ha dependido de la dinámica de la inmigración extranjera, continuando desde mucho antes un intenso proceso de envejecimiento en el que la población mayor de 64 años casi duplica a la menor de 16 años en 2025.

En el primer cuarto del siglo XXI, este crecimiento ha sido solamente de un 4,6 %, frente al 31,7 % de la media regional en el mismo periodo de tiempo, en este caso como consecuencia de la pérdida de más de 6.000 habitantes entre 2010 y 2017, un 6,8 % de sus efectivos de entonces, debido a los efectos de la crisis financiera de 2007. A esta circunstancia se sumaron después la epidemia de covid-19, numerosos incendios forestales y la erupción del volcán de Tajogaite en 2021, que destruyó unas 3.000 edificaciones, 370 hectáreas de cultivo y muchas infraestructuras básicas, en el Valle de Aridane, retrocediendo por ello la población insular desde los 87.324 habitantes en 2010 hasta los 86.194 habitantes en 2025, lastrada por un remarcado índice de envejecimiento de 198 %. Esta situación elevó temporalmente las tasas de desempleo La Palma a niveles superiores al 30 %, lo que llevó al Gobierno del Estado a la aprobación de planes de empleo para hacer frente a la difícil situación socioeconómica de la isla (Plan Integral de Empleo de Canarias de 2022, con fondos específicos para La Palma, Plan Extraordinario de Empleo y Formación para La Palma, en 2023, Plan Integral de empleo de la Isla de La Palma, 2025, etc.).

La cifra oficial de habitantes de La Palma en 2025 supone solo el 3,8 % de la población del archipiélago en la misma fecha, lo que representa menos de la mitad de su peso territorial en el conjunto de las islas, que es del 9,5 %, por lo que su población relativa se queda solo en 122,5 habitantes por km², por encima de la media española de 96,9 habitantes por km² en el presente, pero lejos de la destacada densidad demográfica global del Archipiélago Canario de 303,4 habitantes por km² en 2025, y a mucha mayor distancia de la que presentan las islas de Tenerife y Gran

Canaria, pues en el primer caso se eleva a los 473 habitantes por km² y en el de la segunda isla alcanza los 557 habitantes por km².

Figura 1. Distribución del poblamiento de la isla de La Palma en habitantes por km²



Esta alta densidad demográfica global en un territorio insular de limitados recursos y alejado del resto del Estado es el resultado de una destacada vitalidad demográfica en el pasado histórico, que se ha mantenido a lo largo de una buena parte del

siglo XX y llega incluso hasta el presente. Pero en las últimas décadas ha estado impulsada por la inmigración extranjera o por descendientes de emigrantes canarios del pasadlo, ante la caída del saldo vegetativo, que acabó convirtiéndose en negativo para el conjunto de la región en 2017, aunque existe una notable diferencia de comportamiento demográfico entre las distintas islas en el periodo analizado, como consecuencia de distintos factores históricos, geográficos, socioeconómicos y culturales.

Tabla 1. Evolución de la población natural de La Palma y de origen foráneo (española y extranjera)

Años	Población total	Nacidos en La Palma		Nacidos en el exterior		Tasa de crecimiento %
		Total	%	Total	%	
2000	82.483	77.499	93,96	4.984	6,04	
2001	84.319	78.465	93,06	5.854	6,94	17,46
2002	85.547	76.948	89,95	8.599	10,05	46,89
2003	85.631	76.278	89,08	9.353	10,92	8,77
2004	84.282	74.235	88,08	10.047	11,92	7,42
2005	85.252	74.647	87,56	10.605	12,44	5,55
2006	86.062	74.846	86,97	11.216	13,03	5,76
2007	85.933	74.124	86,26	11.809	13,74	5,29
2008	86.528	74.085	85,62	12.443	14,38	5,37
2009	86.996	74.017	85,08	12.979	14,92	4,31
2010	87.324	74.138	84,90	13.186	15,10	1,59
2011	87.163	73.645	84,49	13.518	15,51	2,52
2012	85.468	71.624	83,80	13.844	16,20	2,41
2013	85.115	71.287	83,75	13.828	16,25	-0,12
2014	83.456	69.697	83,51	13.759	16,49	-0,5
2015	82.346	68.863	83,63	13.483	16,37	-2,01
2016	81.486	68.101	83,57	13.385	16,43	-0,73
2017	81.350	67.767	83,30	13.583	16,70	1,48
2018	81.863	67.541	82,50	14.322	17,50	5,44
2019	82.671	67.498	81,65	15.173	18,35	5,94
2020	83.458	67.168	80,48	16.290	19,52	7,36
2021	83.380	66.596	79,87	16.784	20,13	3,03
2022	83.439	65.996	79,09	17.443	20,91	3,93
2023	83.875	65.623	78,24	18.252	21,76	4,64
2024	85.104	65.726	77,23	19.378	22,77	6,17
2025	86.194	65.610	76,12	20.584	23,88	6,22

Fuente: ISTAC e INE, 2026.

En el caso de La Palma, la dimensión de la población de la isla resulta modesta en valores absolutos, dentro de la Comunidad Autónoma canaria, y además se ha reducido en valores relativos a lo largo del siglo XX y todavía más en los años transcurridos del siglo XXI, puesto que la isla ha perdido efectivos a partir del año 2010. Esto se debe a sus menores tasas de crecimiento demográfico, en comparación con las de las islas centrales y también con las de las islas periféricas orientales en la próspera etapa del desarrollo del último medio siglo.

La causa de dichas tasas de La Palma está relacionada con la incidencia casi permanente de la emigración, que ha acabado aminorando pronto su propio impulso vegetativo, hasta hacerlo negativo desde finales del pasado siglo XX, provocando con

ello un temprano proceso de envejecimiento de la población, de manera que en 2025 registra una proporción de 198 personas de más de 64 años por cada 100 jóvenes menores de 16 años, uno de los índices de vejez más elevados del archipiélago y muy superior a la media nacional en la misma fecha.

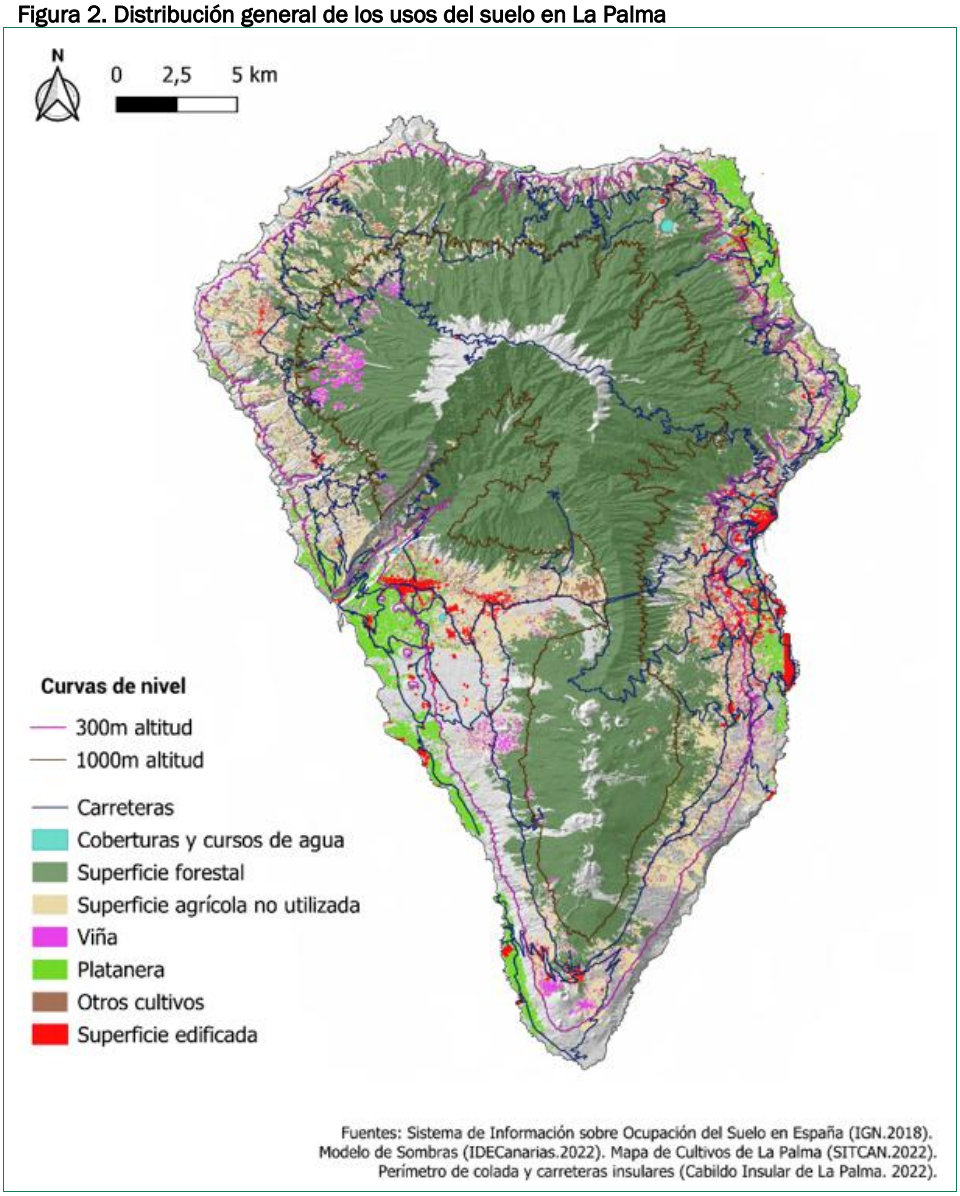
Pero el desarrollo turístico apenas ha repercutido en las islas periféricas occidentales, por lo que su economía y su población se han estancado en esta última etapa, e incluso ha perdido habitantes en el caso de La Palma, especialmente en el decenio de 2011-2021, cuyo saldo migratorio supera las 6.000 salidas netas como se ha señalado anteriormente y su tasa de crecimiento acumulado se transformó en negativa (-0,44 por ciento). Pero la inmigración de las últimas cinco décadas ha favorecido especialmente a las hasta entonces poco pobladas islas orientales de Lanzarote y Fuerteventura, que han experimentado un importante desarrollo socioeconómico y turístico, a raíz de la introducción de plantas desaladoras de agua de mar desde finales de los años sesenta y principios de los setenta, respectivamente, con la finalidad de suplir las carencias hídricas características de su árido clima.

En cambio, la evolución de la población de La Palma ha estado estrechamente ligada al desarrollo de la agricultura, en la mayor parte de su historia, aunque no en la etapa actual, con solo el 4,8 por ciento del producto interior bruto de la isla vinculado a dicho sector, según los datos medios del periodo 2012-2018 (Lorenzo Díaz *et al*., 2021), por lo que han sido las posibilidades de este sector productivo en el pasado las que han marcado el ritmo y han establecido las limitaciones del crecimiento demográfico de la isla, originando una corriente emigratoria que ha llevado al exterior a 31.430 personas en la etapa moderna de la demografía, cifra que representa algo menos de las dos quintas partes de población actual de la isla (exactamente el 36,43 por ciento de los 86.194 habitantes de La Palma en 2025).

Esto ha supuesto, una elevada pérdida de recursos humanos, realizada además de manera selectiva. Pero ha sido también *una solución* al problema crónico de la falta de puestos de trabajo, en una isla cuyo modesto sistema productivo no ha sido capaz de absorber su propio crecimiento vegetativo. Aunque en la emigración palmera no han intervenido únicamente factores económicos, sino también otros elementos, entre los que hay que señalar las estrechas relaciones que la isla ha mantenido desde el pasado con Hispanoamérica, y con el resto del archipiélago, especialmente con la isla de Tenerife a partir de los años cuarenta del siglo XX, creando una determinada "cultura emigratoria", que ha influido mucho también en la evolución demográfica de La Palma (García Rodríguez, 1992).

Los cambios que se han producido en la composición de la población de la isla según su origen, como consecuencia de la llegada de inmigrantes procedentes de algunos países europeos, y sobre todo de hispanoamericanos, ante la crisis de crecimiento demográfico palmero, han incrementado la diversidad de contenidos de la identidad insular. Esta aportación externa de habitantes supone ya en el momento actual casi la cuarta parte de la población de La Palma (Tabla 1), según los datos del Censo de 2025, y a las fórmulas tradicionales de conformación identitaria con el territorio de acogida han añadido su mochila cultural y sus vivencias locales y personales posteriores al asentamiento.

Figura 2. Distribución general de los usos del suelo en La Palma



Esta nueva modalidad de vinculación territorial con los espacios de vida más próximos a los habitantes de un lugar se pone de manifiesto en el *Estudio sobre la Identidad y el Patrimonio* realizado por la Dirección General de Cultura y Patrimonio Cultural del Gobierno de Canarias a finales de 2025. "Esta identificación disminuye progresivamente, según dicho estudio, al ampliar la escala territorial hacia la Comunidad Autónoma, España o Europa, evidenciando un modelo de pertenencia múltiple con fuerte arraigo local (Gobierno de Canarias, 2025: 1).

En la cúspide de esta compleja construcción histórica de la sociedad palmera se ha situado a partir de la segunda mitad del siglo XX una pequeña burguesía de propietarios agrícolas (García Rodríguez, 1992: 164) y de comerciantes, a la que se han añadido posteriormente empresarios y profesionales urbanos, moldeados por la emigración y el desarrollo socioeconómico de las últimas décadas del siglo pasado, preocupados por la educación y la formación académica de sus descendientes, la diferente posición personal con respecto al emprendimiento, al desarrollo económico de la isla, al trabajo y a la promoción social de sus habitantes.

El esquema básico de la economía actual de La Palma la describe como una estructura establecida en la que el sector servicios tiene como punto de partida un menor peso relativo que en el conjunto del archipiélago, pero es también destacado; un sector primario muy polarizado en torno a la producción platanera (Rodríguez Martín, 2000), aunque este cultivo ha perdido peso territorial y económico a causa de la desaparición de centenares de explotaciones arrasadas por la erupción del Tajogaite y de la caída de los precios en los últimos años ante el desajuste ocasionado entre producción regional y demanda nacional del producto, contraída además esta última por la expansión de la banana en el mercado peninsular. Y, por otra parte, un sector turístico estancado con anterioridad a la crisis volcánica (que también ha menguado su oferta alojativa, hotelera y de apartamentos por la destrucción de edificaciones), porque no se han alcanzado los objetivos previstos en el Plan Insular de Ordenación de La Palma, afectado por resoluciones judiciales desfavorables, ni en los planes generales municipales, y tampoco se ha puesto en marcha el Plan Insular de Turismo. Y un sector industrial muy limitado en sus posibilidades de desarrollo después de la desaparición de casi la única excepción existente, la fábrica de cigarrillos *Japan Tobacco International* (JTI), en 2000, herencia de una tradición artesanal vinculada al cultivo de tabaco.

Finalmente, para completar la visión de la realidad insular en el presente hay que reseñar también que "la sociedad palmera es altamente dependiente de la participación del sector público en términos de empleo, asignaciones de fondos y prestaciones de servicios básicos" (Rodríguez Martín, 2000: 15), hecho que ha condicionado en buena medida la dinámica reciente de la colectividad insular, especialmente a partir de la crisis financiera de 2007-2013, de la epidemia de covid-19 y sobre todo de la catástrofe natural provocada por el volcán de Tajogaite en 2021.

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo utiliza en su confección un enfoque hipotético-deductivo y un método de análisis geográfico integrador que correlaciona las características físicas de la isla de La Palma, con la evolución socioeconómica y demográfica de la misma para demostrar cómo el medio natural condiciona en diferente medida la actividad humana y por tanto las estrategias de desarrollo ensayadas por sus habitantes a lo largo del tiempo. Por ello, el estudio parte de la consideración de un conjunto de variables como condicionantes de la construcción del espacio geográfico insular por su elevada pendiente y el trazado de profundos barrancos que fragmentan el territorio, limitan la presencia de espacios llanos y dificultan el asentamiento de las actividades productivas y de la población; y como consecuencia, las posibilidades de éxito o de fracaso

de los modelos de desarrollo propuestos o implementados por los emprendedores locales o la administración pública.

Estas consideraciones del marco territorial se complementan con la aportación de datos cuantitativos oficiales de la propia isla, como su dotación poblacional, las tasas de crecimiento demográfico, el papel de las migraciones, tanto de salida en el pasado como de llegada en el presente, el envejecimiento de la población, el nivel crónico de desempleo y el elevado peso del sector público en la economía insular. Se muestran también las interferencias de los grandes acontecimientos en la dinámica socioeconómica reciente de la isla, como la crisis financiera de 2007, los efectos de la covid-19 o las graves consecuencias de la erupción del volcán de Tajogaite. Además, se establecen comparaciones de alcance con los principales indicadores regionales que sirven de contexto para valorar las principales variables insulares.

Figura 1. Evolución reciente de la población de La Palma (1998-2025)

Fuente: Estadística Continua de Población, INE, 2026.

2.1. El debate sobre la población oficial y la población real de la isla

Como se ha señalado con anterioridad, la isla de La Palma registra en el presente una población oficial de 86.194 habitantes, según el Censo Anual de Población referido al 1 de enero de 2025, aunque el *Informe sobre la situación económica de la isla de La Palma*, elaborado para el Consejo Económico y Social de Canarias (CES), recoge en su exposición inicial que "las instituciones públicas y privadas de la isla señalan que realmente los residentes en La Palma están en un umbral de alrededor de los 63.000 habitantes" (Rivero Ceballos y Medina Hernández, 2025: 12).

Este supuesto desfase entre la población oficial y la población real de La Palma, mostrado en el mencionado *Informe* del CES, constituye desde hace tiempo un tema de debate recurrente entre los usuarios de la demografía insular, mostrando su desacuerdo con el resultado oficial alcanzado en cada recuento censal por el INE, en

comparación, por ejemplo, con los datos de consumo eléctrico de la población, el gasto urbano de agua o la producción de residuos que muestra la isla. Pero este reiterado cuestionamiento sobre los datos censales obtenidos no pone en duda el volumen de habitantes empadronado legalmente en la isla, que es la base jurídica del censo de población, sino la residencia real de la misma en los lugares de inscripción durante la mayor parte del año, como establece la normativa actual.

En esta falta de coincidencia entre ambas variables es donde reside el desfase entre la población oficial contabilizada en el censo y la población residente de manera continua en los diferentes municipios de la isla. La movilidad residencial de la población empadronada en los municipios de La Palma es la causa del importante "descuadre" existente entre población oficial y población real de la isla en el momento actual, y ocurre en todas las islas del Archipiélago, pero en mayor medida en las islas periféricas occidentales por su menor dotación de servicios y modesto empuje económoco, por lo que la movilidad residencial de las mismas ha aumentado en relación con la mejora de los transportes interinsulares y también con la mayor oferta de servicios, de puestos de trabajo y de ocio de las dos capitales regionales, Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife.

3. RESULTADOS OBTENIDOS Y DISCUSIÓN DE LAS APORTACIONES

En el contexto mostrado de arraigada cultura emigratoria y atonía económica de La Palma especialmente en el primer cuarto del siglo XXI, el 30 por ciento de los jóvenes se siguen marchando de la isla desde que concluyen sus estudios fuera de la misma, en Tenerife, Gran Canaria o en la Península, según asevera el Programa de Agentes de Sostenibilidad Global, en busca de empleo y mejores condiciones de vida; pues apenas se crean puestos de trabajo locales acordes con las cualificaciones alcanzadas por dichos titulados fuera del sector público, siendo asimismo difícil el acceso a la vivienda para quedarse en la isla por los elevados precios alcanzados por estas, a partir de la destrucción de cientos de edificaciones provocada por el volcán de Tajogaite en el Valle de Aridane, a pesar de la llamativa existencia de un parque de más de 12.000 viviendas vacías en La Palma, según los datos del Censo de Población y Viviendas de 2021 (Gutiérrez San Blas, 2023).

Como ejemplo de la atonía emprendedora de la isla, no acaban de fructificar los "singulares" proyectos de desarrollo turístico o de otro tipo, publicitados por promotores públicos o privados para diferentes lugares de La Palma, con la finalidad de diversificar la economía y crear empleo, y con ello intentar superar la estancada fase actual de la economía, representada por el estratégico subsector platanero, aunque altamente dependiente de ayudas y marcos regulatorios externos, y por el ensanchado sector público, incluyendo los necesarios planes de empleo, aprobados por la Administración del Estado para hacer frente a la debacle laboral posterior al volcán. Esta deriva sectorial en la estructura productiva de la isla ha llevado al sector terciario a concentrar en torno al 80 por ciento del valor añadido bruto de la economía de La Palma en 2022 (Corporación 5, 2025).

El mencionado Programa de estudio, que ha contado con la participación de investigadores de las universidades de La Laguna y de Las Palmas de Gran Canaria,

identifica los tres problemas más críticos que se dan en la isla en este momento y que frenan su desarrollo, tanto desde el punto de vista económico como del social. Estos inconvenientes son la falta de diversificación de la economía, la citada emigración juvenil, con el consiguiente envejecimiento de la población, y la necesidad de planificación para construir vivienda asequible, lograr cohesión territorial y alcanzar bienestar social (*The Global Sustainability Laboratory*, 2023).

A los mencionados desafíos económicos y demográficos habría que añadir otro reto no menos importante que los anteriores como es el predominio de la población de mayor edad en la composición de la población insular, y por tanto, en el seno de las entidades socioeconómicas y en las instituciones, lo que supone que este grupo de edad tenga también la mayoría en la toma de decisiones y que por ello se mantengan las actividades tradicionales en lugar de impulsar enfoques más innovadores en relación con el futuro del sistema económico, para lo que resulta imprescindible la participación de los jóvenes. Además, el documento considera la erupción del volcán de Tajogaite como un punto de inflexión en la dinámica socioeconómica de La Palma que, a pesar de la crisis territorial que ha supuesto, abre una nueva ventana de oportunidades para dar forma a un futuro más sostenible a la isla con soluciones innovadoras que pueden servir de modelo a otros territorios de escalas mayores (ULPGC y ULL, 2023).

5. CONCLUSIONES

En el primer cuarto del siglo XXI, la población de la isla de La Palma ha registrado una tasa de crecimiento muy reducida, de solo un 4,6 %, frente a la media regional del 31,7 % en el mismo periodo de tiempo. Dicho índice es consecuencia de la emigración histórica y de la temprana caída de la natalidad, y más recientemente de la crisis financiera de 2007, de la pandemia de covid-19 y de la erupción volcánica de 2021. En esta etapa, la evolución general de la población ya no depende del impulso natural de la misma, que es negativo desde finales del siglo XX, sino del comportamiento de la inmigración originaria del extranjero, descendiente en una parte de los casos de la histórica emigración palmera a Hispanoamérica. Como consecuencia de esta dinámica demográfica, la población mayor de 64 años en la isla casi duplica a los menores de 16 años. Como consecuencia de esta estructura demográfica envejecida, el predominio de la población mayor en las instituciones y en la toma de decisiones, tiende a mantener las actividades tradicionales en lugar de impulsar enfoques más innovadores donde participen los jóvenes.

Además, existe una brecha importante entre los datos del censo oficial de población de la isla, que registra 86.194 habitantes, y la población que realmente reside de manera continua en la isla, estimada de manera indirecta por varios actores locales en unos 63.000 habitantes. Esto se debe a un fenómeno de multirresidencialidad de la población, por lo que numerosos palmeros residen en las islas de Tenerife o Gran Canaria o incluso en la Península, debido a la mejora de transportes interinsulares, subvencionados por el Estado, y también a la búsqueda de mejores servicios y empleo más acorde con la cualificación de los jóvenes, pero se mantienen empadronados en La Palma.

Históricamente la economía palmera ha estado fuertemente relacionada con la agricultura, pero actualmente el sector primario aporta menos del 5 % del PIB de la isla. El estratégico subsector del plátano sigue siendo relevante, pero depende en exceso de regulaciones y subvenciones externas procedentes de la Unión Europea. Por el contrario, el sector terciario concentra cerca del 80 % del valor añadido bruto de la economía insular. Además, la sociedad muestra una altísima dependencia del sector público en cuanto a empleo y asignación de fondos. Y sin embargo, se observa un completo estancamiento en la ejecución de proyectos turísticos alternativos o de diversificación económica, lo que acentúa la atonía del sector privado.

En ete contexto socioeconómico, el 30 % de los jóvenes abandona la isla al terminar sus estudios superiores, debido a que el mercado laboral de la isla apenas genera puestos de trabajo cualificados fuera del sector público. Por otra parte, existe una enorme dificultad para acceder a viviendas asequibles, debido al encarecimiento de las mismas, provocado por la destrucción de edificaciones que ha ocasionado el volcán de Tajogaite en 2021. Esto ocurre a pesar de la existencia de una llamativa contradicción: la isla cuenta con un parque de más de 12.000 viviendas vacías, según los datos oficiales del Censo de Población y Vivienda de 2021.

Pero la erupción de 2021 es vista por los analistas como un punto de inflexión. A pesar de los daños sufridos por la comarca del Valle de Aridane, según algunos observadores abre una ventana de oportunidad para reconfigurar el modelo económico de la isla mediante soluciones sostenibles e innovadoras. Los informes de los científicos sociales plantean la urgencia de diversificar la economía, reformar el sistema educativo local para retener el talento juvenil e implementar subsidios o incentivos económicos para facilitar el acceso de los jóvenes a la vivienda.

REFERENCIAS

Carracedo, J.C., Pérez Torrado, F.J., & Hansen, Á. (2007). El relieve de las islas Canarias. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 2007 (15.2), pp. 196-205.

Corporación 5 (2025). *Informe de Coyuntura de la Isla de La Palma. IV Trimestre de 2025*. Informe nº 22, Fedepalma – Cabildo Insular de La Palma.

García Rodríguez, J.L. (1992). *Emigración y agricultura en La Palma*. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias, Excmo. Cabildo Insular de La Palma.

Gobierno de Canarias (2025). *Estudio sobre la Identidad y el Patrimonio*. Consejería de Universidades, Ciencia e Innovación y Cultura. Dirección General de Cultura y Patrimonio Cultural. Identitaria Canarias. Encuesta sobre identidad cultural y patrimonio en Canarias 2025. Instituto Canariode Desarrollo Cultural.

Gutiérrez San Blas, M. (2023). La Palma tiene más de 12.000 viviendas vacías. *ElTime.es–Periódico Digital*. 25/11/2023. Recuperado de https://www.eltime.es/en-profundidad/46452-la-palma-tiene-mas-de-12-000-viviendas-vacias-consulta-el-mapa-por-municipios.html.

Gutiérrez San Blas, M. (2024). El 'éxodo' de los jóvenes de La Palma dificulta el cambio de modelo económico. *ElTime.es-Periódico Digital*. 03/02/2024. Recuperado de https://eltime.es/isla-bonita/47236-el-exodo-de-los-jovenes-de-la-palma-dificulta-el-cambio-de-modelo-economico.html.

Lorenzo Díaz, D.J., Díaz Fariña, E., Díaz Hernández, J. J. & Esparza Ferrera, E. T. (2021). *El PIB de Canarias y de sus economías insulares. Reflexiones sobre su cálculo y aproximación al impacto de la Covid-19*. Real Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife.

Rivero Ceballos, J.L., & Medina Hernández, U. (2025): *Informe sobre la situación económica y social de La Palma. Las tres primeras décadas del siglo XXI. Especial referencia a las consecuencias de la erupción del volcán de Tajogaite (2021)*. Consejo Económico y Social de Canarias.

Rodríguez Martín, J.Á. (2000). Análisis y perspectivas de la economía de La Palma. In Gracía Rodríguez, J.L. (editor). *Protección y uso del territorio en La Palma. El debate sobre el modelo insular de desarrollo* (pp. 15-29). Cabildo Insular de La Palma y Caja General de Ahorros de Canarias.

The Sustainability Laboratory (2023). *La Palma posible. Creando un futuro sostenible para la Isla. Informe del Programa de Agentes de la Sostenibilidad Global*, Verano 2023/Noviembre 2023. Recuperado de https://globalsustainabilityfellows.org/wp-content/uploads/2023/12/ISBN_2023_1215_Spanish_Envisioning-La-Palma.pdf.

ULPGC y ULL (2023). *Las universidades públicas canarias se implican en el Programa de Agentes de la sostenibilidad Global en La Palma*. Recuperado de https://www.ulpgc.es/noticia/2023/03/07/universidades-publicas-canarias-se-implican-programa-agentes-sostenibilidad.

CAPÍTULO 10.

GENTRIFICACIÓN RURAL Y CAMBIOS SOCIALES EN TERRITORIOS DE MONTAÑA: EL CASO DE LA CERDANYA

José Mª Prat Forga y Victoria Roca Álvarez

Institut d'Estudis Ceretans

RESUMEN

La Cerdanya es una comarca de los Pirineos catalanes cuya relativa proximidad con Barcelona y su área metropolitana y sus encantos naturales la ha convertido en una apreciada zona turística y de segundas residencias. Sin embargo, a partir de la pandemia de la COVID-19, se está produciendo allí un fenómeno de gentrificación rural, es decir, un proceso de transformación social y paisajística orientado a los intereses y preferencias de la población urbana, quien se establece en este territorio atraída por un idilio rural e imponiendo su forma de vida, aunque provocando un freno al éxodo rural y el despoblamiento, reproduciendo muchas dinámicas propias de la gentrificación urbana, transformando el paisaje y modificando su tejido social. Por ello, el principal objetivo del presente trabajo es analizar el grado de gentrificación que existe en la Cerdanya, como está influyendo en su estructura demográfica y que cambios sociales se están produciendo en este territorio de montaña. Para ello se ha optado por utilizar, principalmente, una metodología cualitativa, mediante entrevistas personales e investigación documental, aunque apoyada por algunos datos cuantitativos. El resultado del trabajo permite comprobar como la Cerdanya ha quedado a merced de esta nuevas dinámicas como espacio idóneo para acoger personas de cierto poder adquisitivo, ofreciéndoles un entorno bucólico de teletrabajo o de retiro, que atrae determinadas clases urbanas a la naturaleza, de manera que esta comarca es un claro ejemplo de cómo las lógicas del capital y del poder económico se difunden en territorios rurales de montaña que, hasta ahora, estaban abocados a su despoblamiento, pero también han provocado situaciones de desigualdad, cambios y exclusión social.

PALABRAS CLAVE: despoblamiento; cambio demográfico; cambio social; gentrificación.

1. INTRODUCCIÓN

La gentrificación, conceptualmente, hace referencia a una forma de transformación urbanística que ha ganado relevancia en los últimos años, a consecuencia del desarrollo de dinámicas territoriales y políticas de inversión para acumular capital (Di Masso *et al*., 2022). Se trata de un proceso de transformación de un espacio mediante intervenciones de rehabilitación y construcción de nuevos edificios, que supone un desplazamiento de la población original de clase trabajadora por otra de mayor estatus socioeconómico (Antón & Ibarguren, 1993; Carrosio *et al*., 2019; Prat, 2021).

En este contexto, la gentrificación rural puede definirse como un proceso de transformación social y paisajística del mundo rural a disposición de los intereses, gustos, preferencias estéticas y de consumo de la actual clase media urbana, quien se establece en el campo atraído por un idilio rural; y que movilizando su capital social y económico, se impone a las formas de vida habituales de la población local, para materializar sus deseos en torno a los nuevos usos y de la estética de la escena rural (Williams & Lew, 2015; Gurran, 1918; Hernández, 2021). Sin embargo, esta gentrificación rural presenta algunas diferencias respecto a la que se produce en las ciudades. La disparidad más clara es que, contrariamente a la vuelta de las clases medias a los centros de las ciudades, en el contexto rural la gentrificación produce la fuga de éstas hacia el campo (Hernández, 2021; Prat, 2021; Aleu & Rojas, 2022).

Este fenómeno gentrificador empieza a darse en algunos territorios rurales, como puede ser el caso de la comarca pirenaica de la Cerdanya. Así pues, el principal objetivo de este trabajo presenta dos vertientes. Por una parte, comprobar si esta comarca está viendo transformadas sus actividades tradicionales y a la vez se condiciona la vida de sus habitantes habituales, posibilitando incluso su desplazamiento y sustitución por una clase social más acomodada. Por otra parte, ver si el proceso mencionado existe, detallando cuales son las características, implicaciones y grado de afectación y desarrollo. Por ello, en este trabajo se quiere confirmar como este proceso de gentrificación rural está en marcha en la Cerdanya y cuáles son sus consecuencias.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Para abordar el problema de la gentrificación en la Cerdanya, primeramente, se ha hecho un repaso bibliográfico entorno este fenómeno social, que es y como se da, con el objetivo de enmarcar esta problemática en la comarca; y también se ha profundizado en el término de gentrificación aplicado a las zonas rurales. En segundo lugar, se han utilizado técnicas de análisis e investigación, tanto cualitativas como cuantitativas. Para el caso de las primeras, se ha incidido en dos aspectos: la estructura demográfica y social, y la vivienda. Estos dos bloques se consideran representativos para interpretar el modelo socioeconómico de la comarca desde la óptica de la gentrificación y a través de la aproximación cuantitativa, así como también lo muestran los diferentes estudios tratados en el marco teórico. Para ello nos hemos basado en datos que provienen de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT).

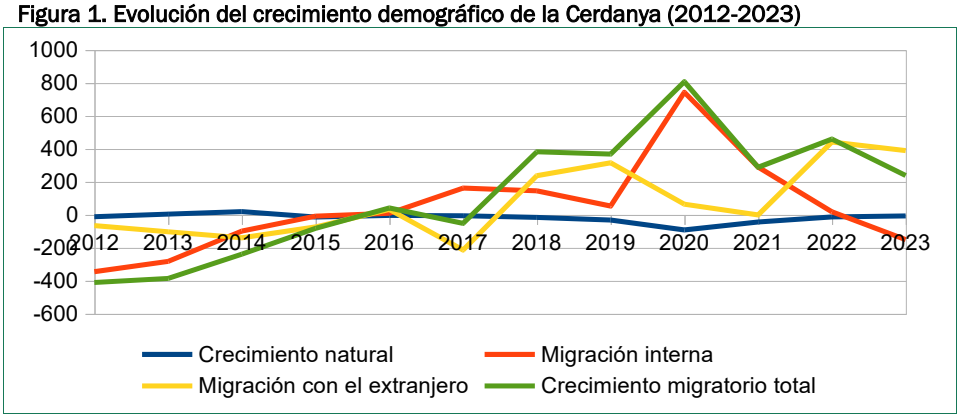
Por su parte, los datos cualitativos provienen mayoritariamente de dos observaciones no-participantes realizadas en el centro de Puigcerdà, la capital comarcal,

concretamente en las calles España y Mayor y en la Plaza Santa María, lugares donde se concentra principalmente la actividad comercial. De este modo se determina que el grupo a observar serán los ocupantes de estas calles en dos momentos determinados: una tarde de fin de semana en fechas señaladas y una tarde entre semana, teniendo en cuenta que, desde la distancia, se ha intentado pasar desapercibido, como completo observador de la conducta de los observados. Por otro lado, hay que tener en cuenta que las entrevistas en profundidad también son una buena herramienta cuando hablamos de técnicas cualitativas. Por ello, se han realizado 10 entrevistas en profundidad a personas mayores de edad, sin distinción de sexo, pero afectadas por la problemática planteada: condiciones de trabajo precarias, desplazamiento por problemas de vivienda o laborales, y el análisis del día a día de los vecinos de la comarca.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En los últimos años, el crecimiento natural de la población de la comarca ha estado bastante equilibrado, puesto que las defunciones se han casi compensado con los nacimientos, excepto en el año 2020, cuando el efecto negativo de la pandemia de la COVID-19 hizo crecer de manera inusual la mortalidad. Por otro lado, el movimiento migratorio total, que a primeros del periodo era negativo (más emigraciones que no inmigraciones) a causa de la crisis del 2008, pero que en la comarca tuvo una mayor incidencia a partir del 2009, se estabilizó entre los años 2015 y 2017, volviendo a producirse un superávit inmigratorio (más inmigraciones que emigraciones) a partir de esta fecha, con notables oscilaciones, pero siempre positivas, tal como ya había pasado antes de la crisis (Figura 1).

Figura 1. Evolución del crecimiento demográfico de la Cerdanya (2012-2023)



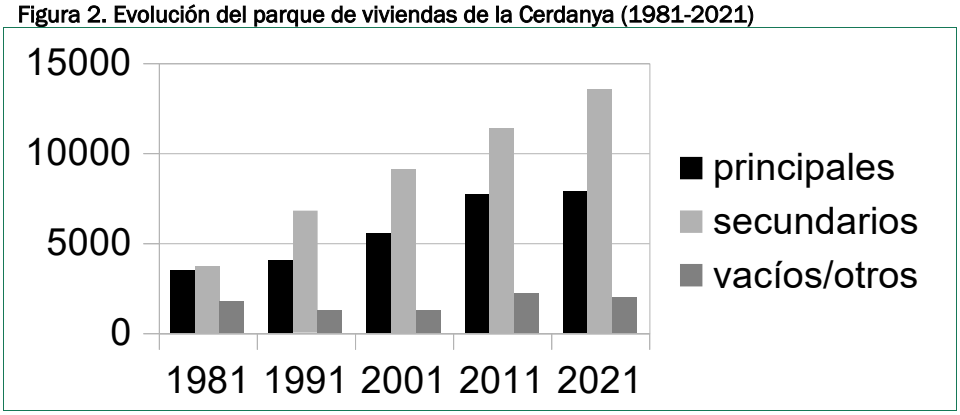
Fuente: Elaboración propia a partir de IDESCAT, 2026.

Si analizamos con más detalle estos movimientos migratorios, vemos que en el caso de las migraciones nacionales (la migración interna del país) la evolución fue bastante similar a la migración total ya mencionada, excepto que la vuelta al superávit inmigratorio empezó a producirse un año antes, mientras que en el caso de las migraciones extranjeras, entre los años 2012 y 2015 la tendencia siguió el mismo

recorrido negativo que las migraciones internas, con más emigraciones que no inmigraciones, pero en los años 2015 y 2016 se produce un cambio de tendencia, llegando a superar las inmigraciones a las emigraciones. No obstante, en el 2017 se produjo una fuerte emigración, que superó con creces el aumento constante de las inmigraciones, y desde el 2018 las migraciones se han estabilizado, aunque las migraciones, que han tenido una punta máxima en 2019, han vuelto a bajar a causa de la pandemia de la COVID-19, volviendo a aumentar considerablemente las inmigraciones extranjeras a partir del año 2022, fenómeno contrario al caso de las migraciones internas (ver la evolución en la Figura 1). De este modo, se confirma un elevado movimiento migratorio en la comarca, que genera temporalidad en los habitantes y sus vidas.

No obstante, con estos flujos migratorios y el casi nulo crecimiento natural de la población, puede existir la posibilidad que la gentrificación en la comarca estuviera produciendo desde hace algún tiempo un proceso de sustitución de la población autóctona, de manera que nuevos habitantes con mayor renta económica ya se hubieran empezado a instalar en la comarca. Sin embargo, la otra cara de la misma moneda es la parte de población que todavía no se ha instalado en la comarca y acude de manera más o menos recurrente, pero esporádica. Se trata de la población estacional, que es resultante del saldo de las entradas de gente que no reside en un municipio, pero que tiene alguna relación, y las salidas de la que sí que reside habitualmente. Las estadísticas indican que la Cerdanya tiene un 15,65% de población flotante y por tanto, esporádica, que la coloca en la cuarta posición entre las comarcas de toda Catalunya. De este modo, este indicador apunta una fuerte temporalidad asociada al modelo económico que condiciona la vida de la población que vive habitualmente en la comarca y altera, por ejemplo, el mercado laboral.

Figura 2. Evolución del parque de viviendas de la Cerdanya (1981-2021)



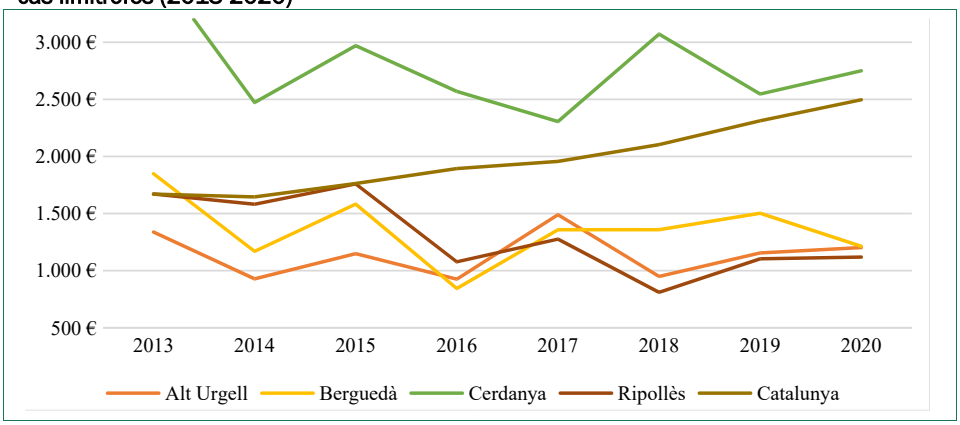
Fuente: Elaboración propia a partir de IDESCAT, 2026.

Por otro lado, el fenómeno de la mayoritaria construcción de segundas residencias en la Cerdanya no es nuevo (Figura 2), aunque en los últimos años también se ha añadido el problema de los alquileres, que han pasado de ser de larga duración a corto plazo, lo cual ha servido para incrementar sus precios y reducir la oferta para la gente que quiera vivir permanentemente de alquiler en la comarca. Este incremento

de precios ha aumentado considerablemente desde la COVID-19, lo cual ha provocado dos fenómenos complementarios. Por un lado, el teletrabajo (favorecido por la instalación de la fibra óptica en muchos municipios) y la disponibilidad de servicios de todo tipo (sanitarios, educativos, comerciales, etc.). Por otra parte, cada vez más, parejas jubiladas, con un buen poder adquisitivo y con una vivienda secundaria en la comarca, han decidido venir a vivir, si no de manera permanente, sí largas temporadas.

Al respecto, no podemos olvidar que la Cerdanya lidera la tasa de intensidad constructiva de toda Catalunya, donde la media de viviendas nuevas en 2021 era de 1,9 por cada 1.000 habitantes, mientras que en la comarca fue de 11,6. No obstante, el dato definitivo para poder evaluar como de complicado es acceder a una vivienda en la Cerdanya es el precio medio por metro cuadrado construido (Figura 3). De nuevo, el precio de compra en la comarca supera de unos 275 euros por metro cuadrado la media catalana y de más de 1.600 euros el de las comarcas vecinas, como el Ripollès, el Berguedà i l'Alt Urgell. Además, mientras en la Cerdanya el precio por metro cuadrado no para de aumentar con el paso de los años, algunas comarcas vecinas muestran una ligera caída.

Figura 3. Evolución del precio de compra (por metro cuadrado) de la Cerdanya y las comarcas limítrofes (2013-2020)



Fuente: Elaboración propia a partir de IDESCAT 2026.

Este reciente cambio de paradigma ha provocado una modificación en la demanda de viviendas y de unos servicios que cada vez son más parecidos a los que hay en el mundo urbano. Todo esto está provocando, también, que la gente joven de la comarca y gente con un bajo poder adquisitivo tengan que marchar a vivir fuera, y que mucha gente que querría trabajar allí no lo pueda hacer por la carencia de viviendas a precios razonables.

A continuación, presentamos algunos de los comentarios extraídos de las entrevistas personales realizadas:

"La segunda residencia ha pasado a ser el palo de pajar de la economía de la Cerdanya. Básicamente por la construcción y todo aquello que se deriva: carpintería, mantenimiento,

jardinería, todo esto... No tengo datos, pero creo que es la economía que más genera en todo el sistema económico de la Cerdanya. Si esto no estuviera, es posible que no surjan otras actividades económicas en la comarca, porque es muy fácil tener una empresa de jardinería y llevar unos jardines, por ejemplo... Es diferente a tener que montar una empresa productiva, donde tienes que buscar los clientes, tienes que hacer las exportaciones, tienes que renovarte continuamente...".

"Conozco gente que alquila pisos a trabajadores de hostelería o de la construcción, por dos meses, porque, si no, no pueden venir a trabajar y vivir aquí. A veces, viven varias familias en el mismo piso, o varias personas en la misma habitación".

"Encontrar un alquiler que se adapte al precio que buscamos es muy difícil. Pero es que, además, no hay oferta de alquiler. No lo encuentras porque, está claro, la gente que tiene casa aquí, prefiere alquilar por temporada, ya que les sale más rentable; pero la gente que tenemos que trabajar y vivir aquí no encontramos nada que se adapte a nosotros".

"El que nos encontramos muchas veces cuando alquilamos un piso, es que no hay oferta de alquiler fijo. Quieres alquilar un piso y lo primero que te dicen es: "bien, tú, ¿cuántos días estarás aquí?". Hombre, yo, perdona, te estoy preguntando para venir a vivir. Y muchas veces nos encontramos que no solamente es un conflicto a nivel del precio de los pisos, que está muy por encima de las posibilidades de la mayoría de vecinos del pueblo y, por extensión, de la comarca, sino que directamente no hay alquileres. No hay alquileres fijos...".

"La gente que realmente vive y trabaja aquí, no se puede permitir este tipo de vivienda. A ellos les va muy bien porque en vez de tener el dinero al banco, lo invierten aquí. Me parece muy bien. Pero después matas el pueblo".

"De hecho, en el edificio donde yo vivo hay mucho pisos de segunda residencia (...) ellos tienen la prioridad de relacionarse, pero si no tienen nadie con quién hacerlo, entonces si que te dicen buen día. Son ellos y sus circunstancias. No necesitamos gente que se relacione con el "populacho" dijéramos (...) No, aquí no llegan en plan de ser superiores, pero sí diferentes. Se encuentran entre ellos para subir. Y al llegar aquí, quedan entre ellos".

"Cerdanya tiene atractivo por dos variantes. Una, es el paisaje, que es evidente. El otro es más social. Claro es que conozco gente que lo hace... Es gente de cierto poder adquisitivo que se piensan que son más del que son... Van a la Cerdanya... Alquilan coches de alto standing por fines de semana. Quedan entre ellos y cuando vuelven a la ciudad dicen: he sido este fin de semana a la Cerdanya y eso les da un cierto estatus. (...) para colgarlo en Instagram. Pero esto no es de ahora, eh? Cuando trabajaba en la Torre de Remei había gente que subía con el coche con los esquíes y todo... No salían del hotel en todo el fin de semana... Decían que habían ido a esquiar y no habían salido en todo el fin de semana del hotel, o bien, como mucho de darse un paseo por Puigcerdà".

"Mi relación con la Cerdanya a lo largo de estos 20 años creo que ha estado discontinúa. Temporadas de esquí en invierno, porque trabajaba a la estación de esquí de Lles. Cada invierno subía. Viví en la capital. Viví en Puigcerdà... Creo que fue el 2007 que subimos con mi mujer allí. Tuvimos un hijo... Estuvimos un par de años y después nos arreglamos la casa de los abuelos... Después estuvimos viviendo en Llívia... De alquiler. No por mucho tiempo, ya que no encontramos nada de compra...".

"En Ur hacemos poca vida. Dormir y poca cosa más. Básicamente, nos han puesto aquí al lado un Carrefour, donde compramos normalmente, o en el otro que hay cerca de Puigcerdà . Lo hacemos todo en Puigcerdà".

"Cada vez vemos como más comercios de toda la vida están cerrando en Puigcerdà. Ahora todo son bares y restaurantes. Y peluquerías de extranjeros. El comercio de siempre ha perdido la batalla frente a la nueva demanda de los actuales residentes y de los turistas".

"He nacido y me he criado aquí, pero todo ha cambiado. Ahora estás aquí y es lo mismo estar aquí que en Barcelona. Porque vas por la calle en unas determinadas épocas del año y lo único que ves es gente de Barcelona. No ves otra cosa. Cada vez hay más gente aquí (...) Y tener casa en la Cerdanya está de moda. La gente de aquí no puede pagar las casas".

"Hay gente, incluso, que compra solo para poner su capital a resguardo, ya que en el momento de inflación actual, les parece que el ladrillo es mucho más seguro para mantener su dinero a salvo, y solo lo utilicen, si es que lo hacen, una semana en el año, o para realquilar a los mismos habitantes de los valles".
"El perfil de gente que tenemos es gente de clase media o alta que se puede permitir el lujo de comprarse una vivienda en la Cerdany y poder permitirse pasar el fin de semana aquí. Percibo que una persona de clase trabajadora no se puede permitir la Cerdanya".
"El mes que menos trabajo es septiembre u octubre, que es cuando la gente marcha. El concepto vacaciones de verano no existe por la gente trabajadora de la comarca"
"En cuanto a fiestas... pues las hago en temporada baja, y luego los lunes y martes. En agosto ningún día, porque si cierras un día, la gente de fuera no lo acepta. Y como cerrarás si es agosto, te dicen, si es cuando más gente tenéis".
"Una vez acabada la carrera quería volver a la Cerdanya, pero no encontré ningún trabajo cualificado de aquello mío. El único que había era hostelería. Y, claro, allá que fui".
"Reconozco que hay gente que vive aquí, que es de Barcelona, que parece que son más que nosotros. Cómo si fuimos muertos de hambre y gracias a ellos tenemos para comer".

A su vez, la principal conclusión que se extrae de las observaciones realizadas es que la gente que ocupa las calles más comerciales y principales de Puigcerdà, la capital de la comarca, entre semana y en temporada baja difiere mucho de la gente que está presente durante los fines de semana y festivos. La gente, los hábitos, la vestimenta o el uso del espacio público, en síntesis: la clase social. En el segundo caso parece gente con más poder adquisitivo. También cambian el ambiente o el volumen de gente, masificando la comarca en épocas de máxima afluencia de visitantes.

Así pues, parece que el choque cultural es importante y que la Cerdanya tiene dos caras: la de los habitantes habituales y la del turismo y los segundos residentes. Los primeros se adaptan a las necesidades y costumbres de los segundos, de forma que el "modus vivendi" tradicional de la comarca se está transformando. Un ejemplo de esta adaptación y transformación son las actividades que se llevan a cabo en la comarca: la cantidad y la tipología de estas. La gran mayoría se concentran en periodos de alta ocupación en la comarca, como es el mes de agosto o los "puentes" largos. En cambio, en periodos de poca afluencia de visitantes, se programan pocas actividades. A su vez, éstas están más orientadas a los segundos residentes, con un predominante modelo comercial basado en el consumo de productos y servicios de no estricta primera necesidad y una fuerte presencia, cada vez mayor, de grandes marcas en detrimento del comercio local.

Ahora bien, y como contrapunto, podemos observar que en la comarca también hay algunas opiniones, minoritarias, que ponen en cuestión el problema de la gentrificación, tal como puede comprobarse en las siguientes frases aquí presentadas:

"Resulta que quién se queja de la gentrificación ha vivido en Barcelona. Tiene que ser que solamente los otros quienes gentrifican ...".
"Creo que es normal, ya que, si tienes una pasta ahorrada y muerta de risa en el banco, ¿por qué no alquilar la vivienda? Así le sacas un buen rendimiento. Es libre mercado".
"Resulta que el ahorrador, sea persona física o jurídica, es el malo de la película. Un tipo que ha conseguido, después de muchísimo esfuerzo y mérito, conceptos hoy tan injuriados y mal vistos, dejar de ser deudor para así disfrutar de una cierta liquidez, y que ve como esta liquidez se va volatilizando por culpa de la inflación. ¿No puede decidir qué hacer con sus ahorros? ¿Se lo tienen que indicar los otros? A mí me parece bien que cada uno use su dinero en lo que desee".

"Siempre llorando. Gracias a los que nos podemos permitir estas casas, el resto tenéis trabajo. Porque no veo yo a muchos que protestan, viviendo de las vacas y de las patatas. Por cierto, muchos de los que lloran tampoco son hijos del valle".
"Algunos payeses se han enriquecido vendiendo terrenos para urbanizar y ahora protestan porque se construyen muchas casas".

4. CONCLUSIONES

La Cerdanya, entendida como una comarca eminentemente rural, según los criterios del Instituto Nacional de Estadística (INE), puesto que la mayoría de sus municipios tienen menos de 2.000 habitantes, entraría dentro de los parámetros de gentrificación rural expuestos anteriormente. Cómo se ha ido indicando a lo largo del artículo, todo apunta que la comarca está inmersa en un proceso gentrificador.

Sin embargo, la gentrificación rural es un proceso complejo y con múltiplos caras. En el caso de la Cerdanya, la comarca se ha convertido en un espacio idóneo para acoger personas de alto poder adquisitivo, principalmente de Barcelona y su Región Metropolitana, especialmente a través de la compra de segundas residencias, ofreciéndoles un entorno bucólico de retiro y natura, lo cual ha generado una fuerte presión sobre el mercado inmobiliario, que aumenta los precios de compra y pone los alquileres casi solamente a disposición del turismo de temporada. De este modo, la población local joven y muchas personas inmigrantes recién llegadas no pueden asumir un alquiler ni una hipoteca para comprar una vivienda, lo cual les obliga a vivir fuera de la comarca, aunque, a veces, continúen trabajando allí. Así, es significativa la llegada de gente de entre 19 y 60 años en los últimos años, algunas de las cuales escogen la Cerdanya como lugar donde vivir de acuerdo con el estilo de vida que les ofrece, reafirmando una identidad de clase.

Por su parte, la comarca, que desde hace décadas se ha promocionado de cara al turismo, se ha adaptado a estas nuevas demandas, sobre todo, de personas de alto poder adquisitivo, de modo que los servicios, los comercios y los usos de los pueblos han ido priorizando la satisfacción de este personal en detrimento de la población local. Por otro lado, las nuevas urbanizaciones, además de ocupar gran superficie, siguen los parámetros urbanísticos de los barrios residenciales de las ciudades (mucha zona ajardinada, parques infantiles, profusión de árboles, plazoletas, piscinas, zonas deportivas, fuentes, etc.), manteniendo los mismos convenios sociales de las ciudades.

En este marco, se producen cambios de usos en las tiendas, en los servicios y en la oferta de ocio y cultura en los pueblos donde se establecen para satisfacer sus estándares de vida, con la apertura de bares y restaurantes, así como multiplicar la oferta de nuevos festivales (música, conciertos...), conferencias, fiestas, etc., además de la ya conocida promoción del esquí y de los deportes de montaña. Tales cambios suelen comportar un aumento del nivel de vida de la localidad, aunque repercuten negativamente sobre las condiciones de vida de la población autóctona, desposeyéndola de los mismos recursos comunitarios.

De este modo, cada vez con más frecuencia, esta población urbana se desplaza a la comarca para ocuparla, temporalmente, como espacio periurbano residencial y consumir los bienes y recursos de ocio habituales de las grandes urbes, generando

los habituales movimientos periódicos de expansión y compresión de las ciudades e implementando una forma de vida urbana en el mundo rural. Este viraje reduce las posibilidades de trabajo fuera de la hostelería, los servicios para las segundas residencias y el sector de la construcción; y difumina las posibilidades de vida en la comarca para las personas que allí han crecido, excepto si pueden disponer de un trabajo a distancia y tener movilidad para desplazarse a las ciudades cuando sea necesario. Es decir, la comarca se vuelve consumible, pero no habitable.

Todo apunta que la Cerdanya y los territorios rurales que puedan estar sufriendo un proceso similar no se están despoblando, como apuntan algunos teóricos, sino que se están repoblando. Se producen cambios en la estructura poblacional con consecuencias sociales económicas o laborales, entre otras, que disminuyen la población habitual, pero masifican estas zonas en determinantes momentos del año (pudiendo crecer la población cinco veces la habitual). Por lo tanto, la gentrificación, y en este caso su variante rural, explican dinámicas de dominación de una clase social mejor posicionada hacia otra más vulnerable.

Así pues, la Cerdanya es un claro ejemplo de cómo las lógicas del capital y del poder económico se difunden en todo sus pueblos. Las actuaciones económicas del sector privado, con la participación de la administración pública, ha acelerado ciertos procesos de desposesión del territorio y de las viviendas, provocando situaciones de desigualdad y exclusión social en este entorno rural, tal como antes acontecía, normalmente, en muchos contextos urbanos. De este modo, la comarca puede "dejar de ser" de las personas que allí viven, dado que pueden "dejar de sentir" que forman parte de ella, de forma individual y colectiva. Por eso, en el futuro pueden producirse en la Cerdanya procesos de destrucción creativa del sentido del lugar de las personas y de los colectivos que viven cotidianamente.

Sin embargo, observamos en la comarca una fuerte dependencia de la economía de servicios, la construcción y el turismo, lo cual está empezando a provocar cierta reactancia social. Además, el cambio climático también provocará nuevos planteamientos en el turismo en el futuro, especialmente en el caso del de nieve, con importantes retos para sobrevivir y modificarse ante la nueva situación. Por ello, hay que destacar como diferentes colectivos sociales, culturales y ecológicos de la comarca están iniciando acciones que visualicen esta gentrificación y turistificación. Quizás, estas formas de organizarse socialmente no podrán parar estos procesos, pero sí que servirán para poner sobre la mesa de los diferentes actores sociales y políticos la necesidad de un cambio estructural, dado que, hasta el momento, las políticas de vivienda y de la venta del espacio no han estado social ni ambientalmente sostenibles.

Así pues, en el caso de la Cerdanya vemos como se reproducen ciertas dinámicas propias de la definición tradicional de la gentrificación, en términos de inversión y circulación del capital, transformaciones del paisaje y renovación del tejido social. La solución a este proceso de gentrificación de la comarca es muy compleja y, seguramente, no es única. El desarrollo local se tendría que desarrollar, creemos, a partir de diferentes ejes de actuación, mejorando las infraestructuras (comunicaciones, nuevas tecnologías, servicios sanitarios y educativos, etc.), promoviendo viviendas de protección oficial, favoreciendo el alquiler de las viviendas vacías todo el año, congelando la superficie urbanizable, controlando la construcción de piscinas y zonas verdes,

vigilando y acotando las viviendas turísticas, fomentando la producción agroalimentaria local, favoreciendo la instalación de nuevas actividades económicas, etc.

Aun así, todo esto no servirá de nada si no se hace, paralelamente, un impulso activo del conocimiento de la comarca, su historia, su geografía y su patrimonio natural y cultural (material e inmaterial) especialmente entre las personas más jóvenes, los inmigrantes y los turistas. Si las futuras generaciones no conocen ni estiman la Cerdanya, difícilmente esta comarca será sostenible en todos los sentidos. El reto es importante.

REFERENCIAS

Aleu Barradas, L., & Rojas Arredondo, J. (2022). Arrels reinventades: la resignificació de la ruralitat en el marc dels processos de gentrificació. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, *68*(2), 255-277. https://doi.org/10.5565/rev/dag.698

Anton Clavé, S., & Ibargueren Aizpurúa, B. (1993). Espacios periurbanos de ocio, espacio y uso metropolitano del espacio de Barcelona. *Mediterranée*, *77*(1), 61-64.

Carrosio, G., Magnani, N., & Osti, G. (2019). A mild rural gentrification driven by tourism and second homes. Cases from Italy. *Sociologia urbana e rurale*, (119), 29-45. https://doi.org/10.3280/SUR2019-119003

Di Masso Tarditti, A., Berroeta Torres, H., Pradillo Caimari, C. & Aleu Barradas, L. (2022). Gentrificación y desposesión de lugar: dinámicas subjetivas del desplazamiento simbólico y la micro-segregación. *Anuario de Psicología*, *52*(1), 97-106. https://doi.org/10.1344/ANPSIC2022.52/1.12

Gurran, N. (2018). Global Home-Sharing, Local Communities and the Airbnb Debate: A Planning Research Agenda. *Planning Theory & Practice*, *19*(2), 298-304. https://doi.org/10.1080/14649357.2017.1383731

Hernández, Adrián. (2021). Gentrificación y turistificación: origen común, efectos diferentes. *Dimensiones Turísticas*, *5*(9), 128-137. https://doi.org/10.47557/KRUW8909

Prat, J.M. (2021). *Reptes i estratègies en el turisme de la Cerdanya davant situacions canviants i de crisi.* Institut d'Estudis Ceretans.

William, S., & Lew, A. (2015). *Tourism Geography. Critical understandings of place, space and experience* (3ª ed.). Routledge.

CAPÍTULO 11.

EL BORDERLAND DE LA SEGARRA EXTENSA: DISCONTINUIDADES INTERNAS Y NUEVAS PRÁCTICAS RESIDENCIALES EN EL ALTIPLANO CENTRAL CATALÁN

Marc VERDÉS I OLIVA

Universitat Rovira i Virgili

RESUMEN

En el Altiplano Central Catalán, la Segarra extensa constituye un *borderland* territorial donde convergen discontinuidades históricas, productivas y residenciales. Este trabajo presenta resultados de una investigación geográfica, demográfica y etnográfica desarrollada entre 2024 y 2026 en 216 unidades de población, de las cuales 149 tienen ≤50 habitantes. La región se caracteriza por una coherencia física que contrasta con la fragmentación administrativa entre seis comarcas y tres provincias, así como por la superposición de infraestructuras contemporáneas que, en conjunto, redefinen los límites funcionales de este espacio rural. Los resultados muestran la coexistencia de movilidades residenciales heterogéneas, desde prácticas vinculadas al estilo de vida hasta formas intermitentes o multiterritoriales de habitar y vínculos de retorno o pertenencia diaspórica, que contrastan con la inmigración laboral internacional asociada a la agroindustria. Una lectura intermedia y territorialmente situada revela dinámicas de reactivación y fosilización en los núcleos menores, donde la permanencia depende de la movilidad, la disponibilidad de vivienda y los vínculos con el lugar. El estudio demuestra que el *borderland* no es un límite fijo, sino un proceso dinámico que articula relaciones, fricciones y formas de habitar, y que la mesoescala es imprescindible para comprender la complejidad de las nuevas ruralidades catalanas.

PALABRAS CLAVE: *borderland*; Segarra extensa; movilidad residencial, discontinuidades territoriales, etnografía rural.

1. INTRODUCCIÓN

El concepto de *borderland* permite analizar territorios donde los límites no actúan como líneas estables, sino como ámbitos en los que se superponen discontinuidades geográficas, históricas, económicas y sociales. En estas zonas, las fronteras administrativas, productivas y residenciales no coinciden necesariamente con la coherencia física, lo que genera configuraciones complejas que no pueden explicarse únicamente a partir de las divisiones políticas. Este enfoque permite observar cómo los territorios se estructuran a través de patrones internos, fricciones y prácticas

habituales que, en particular, cuestionan la separación convencional entre lo rural y lo urbano. En este marco, la multiterritorialidad, o sea, la articulación de la vida cotidiana entre varios lugares (Haesbaert, 2011), constituye un principio transversal que estructura buena parte de las prácticas residenciales contemporáneas.

La Segarra extensa constituye un caso representativo de este tipo de configuración. Situada en el Altiplano Central Catalán, presenta una continuidad material marcada por un poblamiento disperso y una estructura agraria histórica. Sin embargo, esta coherencia contrasta con una fragmentación administrativa que reparte el ámbito entre seis comarcas y tres provincias. La evolución de los límites, desde la Marca Hispánica hasta la comarcalización contemporánea, ha determinado un entorno donde las adscripciones institucionales han cambiado con mayor rapidez que las estructuras poblacionales. En la actualidad, esta situación se ve reforzada por la superposición de infraestructuras y usos productivos como la industria agroalimentaria y la industria energética de generación, que introducen nuevas fronteras funcionales.

La comunicación que aquí se presenta centra su análisis en la coexistencia de discontinuidades internas y nuevas prácticas residenciales que reconfiguran la región. En el sector oriental se observan dinámicas vinculadas a migraciones por estilo de vida —desplazamientos motivados por la búsqueda de contextos más tranquilos o con mayor calidad ambiental (Benson & O'Reilly, 2018)—, residencia intermitente —estancias periódicas o estacionales que no generan empadronamiento estable pero sí presencia social (Halfacree, 2012)—, retornos selectivos —regresos parciales o definitivos vinculados a ciclos vitales o redes familiares (King, 2000)—, *commuting* —movilidad cotidiana entre residencia y trabajo que reconfigura las relaciones funcionales del territorio (Sheller & Urry, 2006)— y turismo de diáspora —visitas periódicas de descendientes de antiguos residentes que mantienen vínculos afectivos y rituales con el lugar (Gascón, 2022)—.

En el sector occidental, en cambio, predomina la inmigración laboral internacional, con la llegada de población extranjera motivada por oportunidades de empleo en la agroindustria (Rye & O'Reilly, 2020). Esta distribución desigual configura un doble eje demográfico y residencial que opera simultáneamente al margen de las divisiones administrativas, al responder a dinámicas intermedias y oportunidades residenciales específicas, y en consonancia con ellas, en la medida en que las escalas municipal y regional brindan recursos, políticas y capacidades diferenciadas.

En este sentido, el objetivo general es caracterizar la Segarra extensa como un *borderland* territorial, a partir de la combinación de análisis demográfico, cartografía propia y etnografía multisituada (Marcus, 2018). La hipótesis de partida considera que la noción de *borderland* no constituye una condición periférica, sino un mecanismo que explica el territorio a través de discontinuidades internas persistentes y prácticas híbridas de habitar (Woods, 2007).

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Metodología

La investigación adoptó un enfoque multiescalar, combinando métodos geográficos, demográficos y etnográficos. En primer lugar, se realizó una revisión documental

y cartográfica que permitió reconstruir la evolución histórica de los límites territoriales y analizar la superposición de infraestructuras contemporáneas; lo cual se complementó con un análisis demográfico longitudinal (1900-2025), basado en censos y padrones (INE y IDESCAT), con el objetivo de identificar tendencias de crecimiento, estancamiento y declive.

En segundo lugar, se desarrolló una etnografía multisituada entre 2024 y 2026 en 216 entidades de población, seleccionadas entre las 225 existentes en función de su tamaño, accesibilidad y relevancia para el análisis residencial, con especial atención a los asentamientos de ≤50 habitantes. El trabajo de campo incluyó observación directa, entrevistas informales y registro de prácticas residenciales. Esta aproximación permitió captar la densidad social y material de las discontinuidades internas, así como los factores que explican la reactivación o la fosilización de los núcleos pequeños.

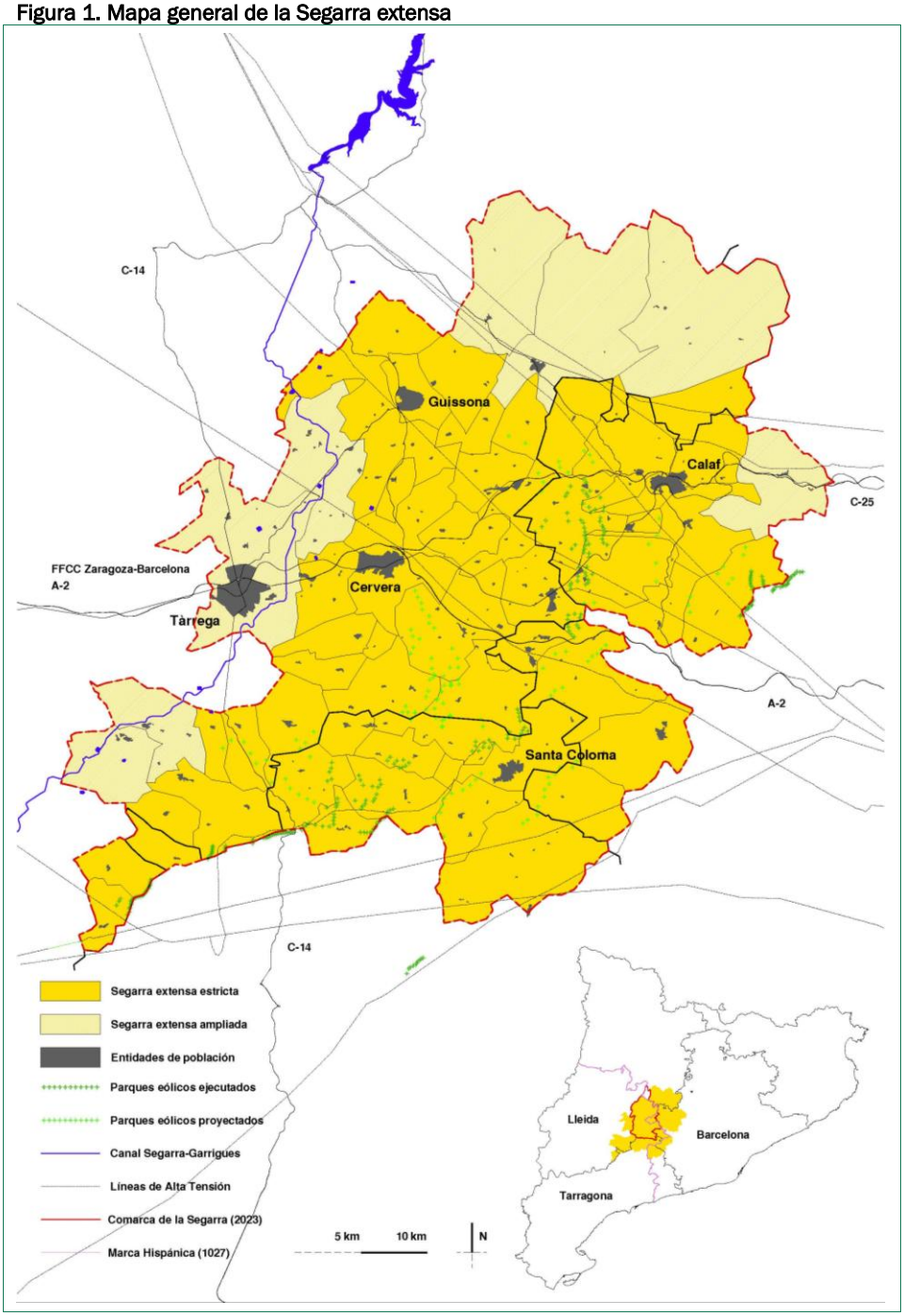
Finalmente, la integración de cartografía propia, análisis demográfico y etnografía permitió construir una lectura escalonada del territorio, identificando los contrastes internos que definen la Segarra extensa como un *borderland* geográfico, productivo y residencial.

2.2. Área de estudio

Aunque hoy en día la Segarra es una de las 43 comarcas de Cataluña, el área analizada desborda este límite administrativo y se redefine como "Segarra extensa", una delimitación que actualiza en clave socioeconómica el marco reconocido en la historiografía local y popularmente como "Segarra histórica". Geográficamente, se trata de una plataforma ondulada que se eleva entre los 450 y los 850 metros de altitud y que se estructura mediante los corredores naturales de los ríos Llobregós, Sió, Ondara y Corb, en la cuenca del Ebro, y Anoia y Gaià, en la cuenca mediterránea. El paisaje está dominado por el secano cerealista, con parcelas pequeñas, lomas suaves y fondos de valle estrechos. El clima mediterráneo continental, con precipitaciones moderadas y fuertes contrastes térmicos, condiciona la estacionalidad de las actividades agrarias.

A efectos analíticos, el ámbito se divide en Segarra extensa estricta y Segarra extensa ampliada. La primera agrupa los municipios cuyo poblamiento disperso, estructura agraria y continuidad morfoterritorial se corresponden con los rasgos característicos del altiplano segarrense. La Segarra extensa ampliada, en cambio, incluye municipios que incorporan entidades de población agregadas en los siglos XIX y XX, cuyas características residenciales, paisajísticas y funcionales son indistinguibles de las de la Segarra estricta. Esta distinción permite integrar continuidades territoriales y sociales que no se reflejan en los límites administrativos actuales (Fig. 1).

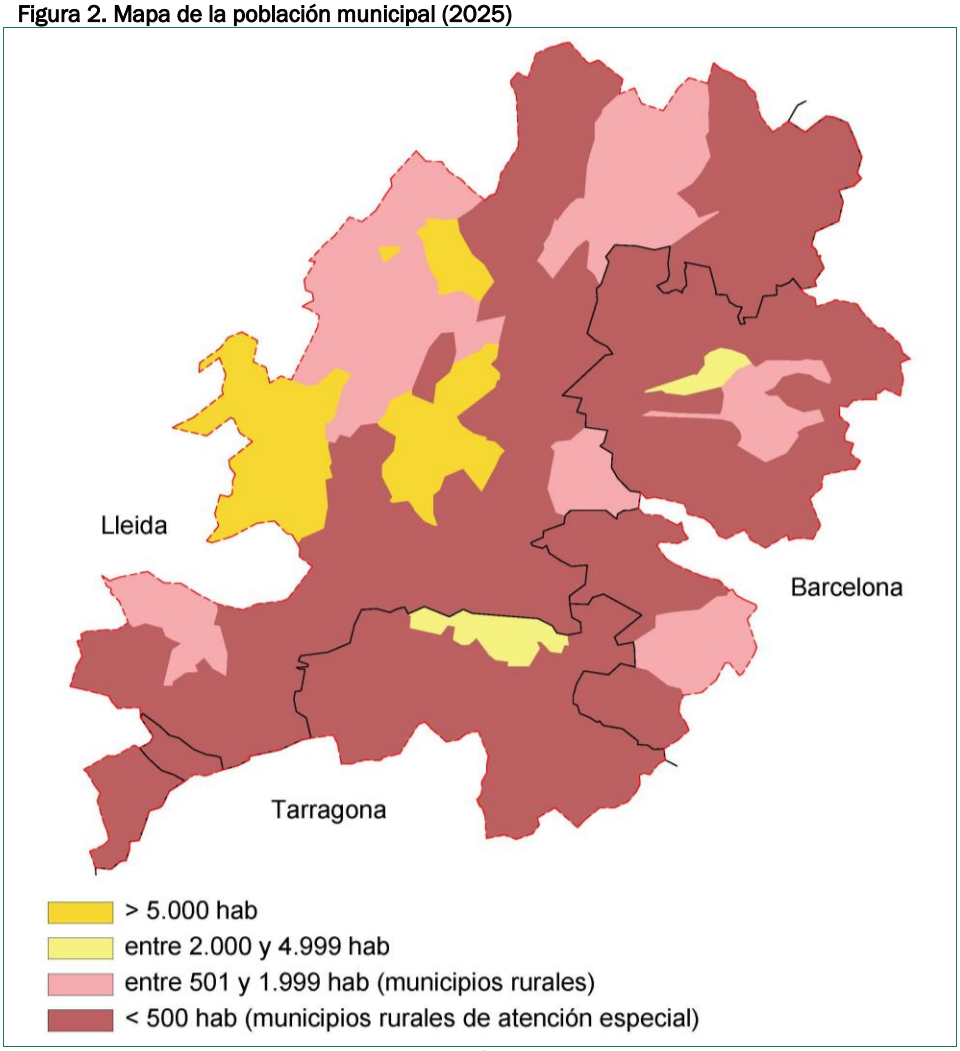
Figura 1. Mapa general de la Segarra extensa



Elaboración propia.

La región está formada por 57 municipios, distribuidos entre 6 comarcas (Segarra, Anoia, Solsonès, Urgell, Conca de Barberà y Garrigues), 3 provincias (Lleida, Tarragona y Barcelona) y 3 Grupos de Acción Local. De ellos, 52 son municipios rurales (≤ 2.000 habitantes) y 46 tienen una atención especial (≤ 500 habitantes) en el recientemente aprobado *Estatut dels Municipis Rurals* (Generalitat de Catalunya, 2025). El sistema de poblamiento comprende 226 unidades de población: 5 ciudades rurales (Cervera y Tàrrega, ambas capitales comarcales, junto con Guissona, Calaf y Santa Coloma de Queralt) y 216 entidades con menos de 500 habitantes (el 66% del total tienen ≤ 50 habitantes, lo que confirma la extrema fragmentación residencial) (Fig. 2).

Figura 2. Mapa de la población municipal (2025)



Elaboración propia.

Este marco físico y administrativo define el área de estudio. Su estructura dispersa y su baja densidad (31 hab/km² en 2021, frente a los 242 hab/km² de Cataluña) la convierten en un ámbito adecuado para observar procesos de movilidad, reorganización del poblamiento y transformaciones en los usos residenciales.

3. RESULTADOS

Los resultados permitieron caracterizar la condición fronteriza del Altiplano Central Catalán a partir de dos dimensiones que se reforzaron mutuamente. La primera dimensión remite a la movilidad y reconfiguración de los límites históricos, administrativos y productivos. La segunda dimensión corresponde a las dinámicas demográficas y residenciales, cuya lectura mesoterritorial facilitó la identificación de procesos de arraigo (Relph, 1976; Lewicka, 2011), así como la fragilidad estructural de los pequeños asentamientos.

3.1. Un territorio de larga duración caracterizado por la movilidad histórica de sus límites

El análisis histórico y territorial mostró que la Segarra extensa presenta un poblamiento persistente que desmiente la imagen de frontera vacía (Sabaté, 1996). Los corredores fluviales del altiplano estructuraron desde la antigüedad un espacio de paso y de control que conectaba la Depresión Central y las cuencas mediterráneas. La evidencia procedente de asentamientos dispersos, necrópolis altomedievales, pequeñas iglesias rurales y estructuras defensivas indica, por otro lado, una ocupación estable desde los siglos VII y VIII, con patrones variables. El estudio de las torres de vigilancia y de los enclaves fortificados, en concreto, plantea que la frontera altomedieval funcionó como un dispositivo administrativo y fiscal más que como un límite militar rígido, lo que anticipa la lógica del *borderland* como espacio permeable y negociado (Adell & Menchon, 2005; García, 2018).

La superposición de capas romanas, altomedievales, feudales y modernas reveló un proceso sostenido de reconfiguración del espacio, donde la noción de límite se manifiesta como un continuo dinámico y no como una línea establecida. Esta lectura se situó en el marco interpretativo sobre la expansión territorial y la reorganización condal en los siglos IX-XII (Bonnassie, 1975), confirmando esta continuidad a partir de las cartas de población del siglo XI (Font i Rius, 1969; Sabaté, 2000). Su análisis, de hecho, permitió ubicar la regularización sistemática de asentamientos previos, fijación de límites y reconocimiento de aprisiones.

En conjunto, los resultados dibujan la Segarra extensa como un territorio de largo alcance donde su condición de límite se produjo históricamente como un proceso permeable, negociado y sometido a modificaciones sucesivas. Esta trayectoria histórica se inscribe en el ámbito de la Marca Hispánica, cuya función de frontera administrativa y fiscal contribuyó a consolidar un patrón de población disperso (Bolòs, 2004).

Si en la etapa altomedieval los límites eran permeables y sometidos a reorganizaciones sucesivas, en época moderna y contemporánea esta movilidad institucional se mantuvo, aunque adoptó formas administrativas más estables y documentadas. A lo largo de estos periodos, la Segarra pasó por diversas circunscripciones que modificaron y redujeron progresivamente su extensión histórica. En los siglos XVII y XVIII, la

veguería de Cervera abarcaba un territorio amplio que incluía partes de las comarcas del Solsonès, el Bages y los altiplanos de Calaf (actualmente, en la comarca de la Anoia, con capital en Igualada), mientras que algunos municipios del valle del río Sió dependían de la veguería de Agramunt. Con los Decretos de Nueva Planta, el corregimiento de Cervera ensanchó su ámbito incorporando las localidades de Cardona, Solsona y Agramunt, aunque dejó fuera las áreas vinculadas a Tàrrega. La división eclesiástica del siglo XVIII situó el obispado de Solsona sobre el eje segarrense hasta llegar a la planicie leridana, y en el siglo XIX el partido judicial de Cervera integró los municipios tradicionales junto con parte del llano de Urgell y el valle del río Corb.

En el siglo XX, los proyectos de comarcalización oscilaron entre una Segarra amplia que incluía Calaf, Agramunt, Tàrrega y la zona del río Corb, y una delimitación más reducida centrada en Cervera, reflejando la dificultad de ajustar los límites administrativos a una realidad territorial que mantenía una coherencia física y funcional más profunda. Finalmente, la Ley 6/1987 consolidó la comarca actual, que fue modificada en 2023 con el traspaso de los municipios de Biosca y Torà a la del Solsonès, culminando un proceso de contracción territorial respecto a la Segarra histórica.

3.2. Extractivismos contemporáneos y redefinición funcional

En la actualidad, la Segarra se ha reconfigurado a partir de dos vectores principales: la agroindustria y la industria energética de generación distribuida (Verdés i Oliva, 2024). La primera constituye el resultado de un proceso de modernización agraria de base capitalista que, a lo largo del siglo XX, transformó las labores campesinas y culminó en la construcción del Canal Segarra-Garrigues como infraestructura hidráulica destinada a intensificar y especializar la producción. Por su parte, la implantación de polígonos eólicos introdujo nuevas jerarquías funcionales y afectó la distribución de actividades.

A raíz de estos cambios, se produjeron tres transformaciones decisivas: la concentración demográfica en torno a Guissona (el principal núcleo agroindustrial); la consolidación del límite del regadío del Canal Segarra-Garrigues; y la aparición de un límite vinculado a la generación eólica.

En primer lugar, la concentración productiva en torno a Guissona formó un polo demográfico excepcional, sostenido por inmigración laboral internacional y capaz de reorganizar la movilidad diaria, la demanda de vivienda y la distribución de servicios en los municipios próximos (Roca, 2007). Este proceso reforzó el contraste entre zonas de mayor atracción y zonas de vaciamiento.

En segundo lugar, la construcción del Canal Segarra-Garrigues formalizó un límite productivo entre el regadío y el secano. Este nuevo régimen hidráulico condicionó la intensificación agraria, la implantación de nuevos cultivos y la localización de explotaciones, acentuando desigualdades en productividad y oportunidades económicas entre los municipios cercanos a la planicie leridana y el resto (Climent & Pujol, 2019).

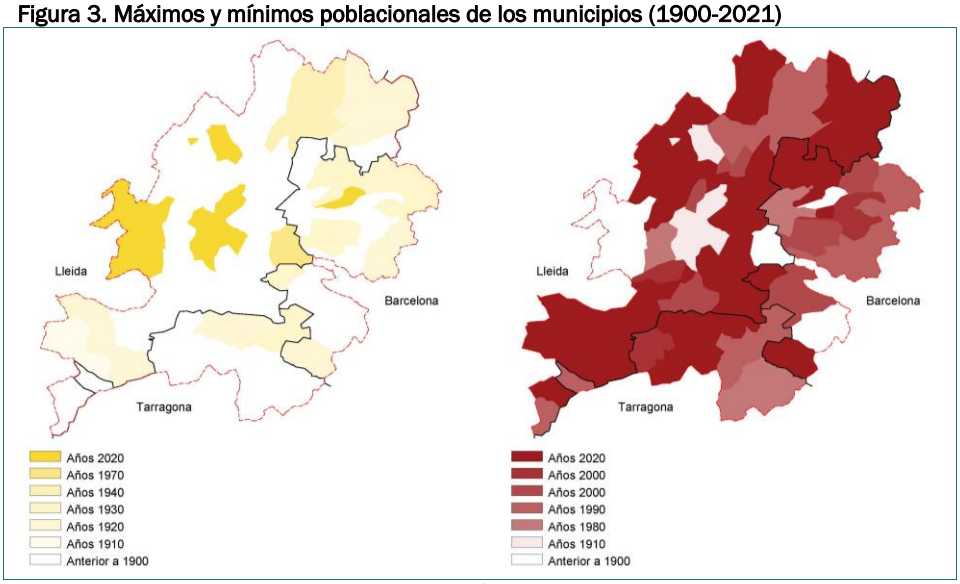
En tercer lugar, la aparición de parques eólicos, concentrada en las áreas más elevadas, añadió un nuevo nivel de reorganización territorial. En este sentido, la etnografía reveló percepciones divergentes: para algunos habitantes, los parques representan oportunidades económicas; para otros, una alteración del paisaje y una forma de intervención externa (Franquesa, 2023).

Consideradas en perspectiva, estas transformaciones mostraron que las disparidades actuales responden a dinámicas recientes, pero también remiten a una forma histórica de entender y experimentar el territorio como un espacio fronterizo: un resultado acumulado de transformaciones estructurales de largo recorrido que interactúan con la distribución de la población y la capacidad de permanencia de los asentamientos.

3.3. Demografía cuantitativa y evolución estructural (1900-2025)

A lo largo del siglo XX, la Segarra extensa experimentó un ciclo sostenido de emigración rural que culminó en la ruptura del modelo campesino tradicional y en una transición demográfica marcada por el envejecimiento poblacional y la reestructuración agraria (Camarero, 1993; Collantes & Pinilla, 2011). Aunque el conjunto del ámbito muestra una estabilidad aparente (56.347 habitantes en 1900 y 56.152 en 2021), las cifras ocultan oscilaciones importantes: crecimiento hasta 1930, descenso continuado hasta el mínimo de 1991 (43.151 habitantes) y recuperación posterior, distribuida de manera muy desigual.

Figura 3. Máximos y mínimos poblacionales de los municipios (1900-2021)



Elaboración propia.

Desde los años 1960, las cinco ciudades rurales superaron en población a las entidades menores, un proceso de concentración urbana que se sostuvo en el tiempo. En 1900, estas reunían poco más del 30% de los habitantes, y hoy superan el 72%. Este desplazamiento constituye la tendencia estructural de la región y pone de manifiesto la divergencia entre municipios: mientras la mayoría de localidades alcanzan sus máximos en la actualidad, los municipios rurales (≤ 2.000 habitantes) registraron sus mínimos a partir de 1980 (Fig. 3).

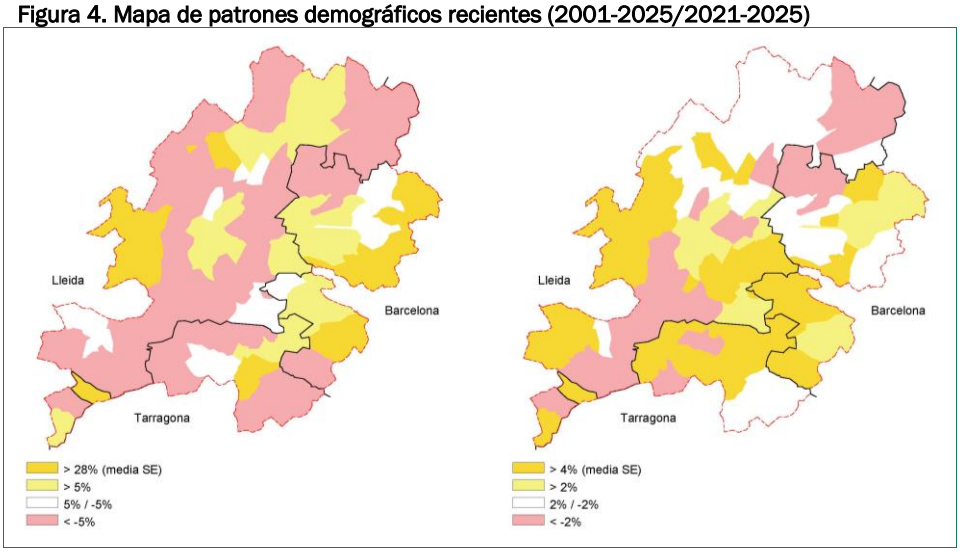
En esta línea, el estudio de los crecimientos recientes actualizó estas tendencias de larga duración. Entre 2001 y 2025, la evolución demográfica se estructuró en tres fases: un crecimiento intenso impulsado por la mano de obra extranjera vinculada a la agroindustria entre 2001 y 2008 (Rye & O'Reilly, 2020); un periodo de estancamiento y movilidad negativa durante la crisis económica entre 2009 a 2014 (Recaño, 2010); y, finalmente, un repoblamiento selectivo acompañado de diversificación social y de la emergencia de nuevas ruralidades a partir de 2015 (Cerarols & Nogué, 2022). Este marco temporal permite comprender la coexistencia de crecimiento, estabilidad y declive dentro de un mismo ámbito territorial.

El análisis cuantitativo confirmó que Guissona concentra la mayor parte del crecimiento reciente (con un aumento en números absolutos superior al 115%), sostenido por la llegada de mano de obra extranjera —principalmente vinculada a la Corporación Alimentaria de Guissona, que desde los años 1990 ha atraído personas de cerca de cincuenta nacionalidades (sobre todo Rumanía, Ucrania, Senegal, Bulgaria y Marruecos), hasta representar el 51% de la población del municipio frente al 25% del conjunto de Cataluña, y sostener un crecimiento natural positivo y un índice de envejecimiento 2,5 veces inferior al catalán)— y con escasa redistribución regional.

A su vez, la acumulación de servicios, equipamientos y comercio vinculados a su condición de cabeceras comarcales y subcomarcales permite que Tàrrega y, en menor medida, Cervera y Calaf, muestren dinámicas y crecimientos más moderados. En contraste, el valle del río del Corb (al suroeste) y el entorno de Sant Ramon (al noreste) evidencian un despoblamiento persistente. Desde una óptica urbanocéntrica, este esquema presenta incrementos puntuales que no alteran la tendencia general de predominio urbano en las localidades principales.

En definitiva, los incrementos positivos entre 2001 y 2025 se concentran en los ocho municipios mayores de 1.000 habitantes y, de manera destacada, en el sector barcelonés. Sin embargo, una lectura específica del periodo 2021-2025, marcado por la epidemia y los cambios residenciales asociados, reveló un patrón emergente: los municipios de Tarragona y Lleida próximos a los de Barcelona empiezan a ganar habitantes o, al menos, a estabilizar su población (Fig. 4). Este comportamiento apunta a la apertura de nuevas dinámicas de atracción periférica vinculadas a la accesibilidad y a la búsqueda de ambientes de menor densidad, matizando la dicotomía tradicional entre aglomeración urbana y despoblamiento rural (Urry, 2007; Benson & O'Reilly, 2018).

Figura 4. Mapa de patrones demográficos recientes (2001-2025/2021-2025)



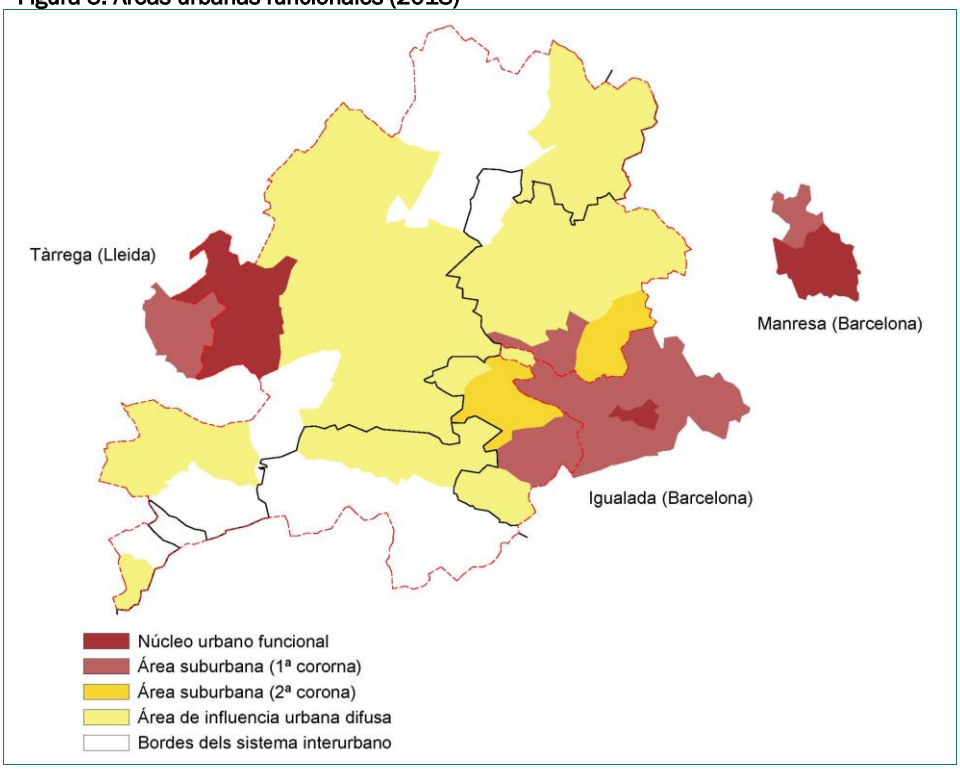
Elaboración propia.

3.4. Dinámicas internas de continuidad y discontinuidad territorial

El análisis demográfico y etnográfico, a su vez, puso de manifiesto que la Segarra extensa constituye un espacio donde los contrastes se expresan simultáneamente en distintas escalas. En este sentido, la mesoescala permitió identificar discontinuidades invisibles en la lectura municipal y confirmó la utilidad analítica del enfoque adoptado.

La región presenta un mosaico de atracción, estancamiento y declive, donde la densidad, la movilidad y la continuidad residencial varían entre zonas y permiten distinguir pautas diferenciadas. La Segarra extensa se revela, además, como un espacio de confluencia de tres Áreas Urbanas Funcionales —Tàrrega (Lleida), Igualada y Manresa (Barcelona)— cuyas influencias superpuestas estructuraron las oportunidades residenciales y la movilidad cotidiana (Fig. 5). En el sector oriental del altiplano se observa un crecimiento moderado vinculado a migraciones por estilo de vida, residencia intermitente, *commuting* y retornos periódicos, favorecidos por la accesibilidad relativa a las ciudades del entorno barcelonés. En cambio, el sector occidental concentra el crecimiento asociado a la inmigración laboral internacional vinculada a la agroindustria, con Guissona como polo demográfico que reorganizó la movilidad cotidiana, la demanda de vivienda y la distribución de servicios; mientras que en los núcleos de población con menos de 50 habitantes persisten dinámicas de despoblación endémica, envejecimiento y abandono parcial, y la supervivencia residencial depende de unos pocos hogares estables y de la llegada intermitente de residentes temporales.

Figura 5. Áreas urbanas funcionales (2018)



Fuente: elaboración propia a partir de Gómez Giménez (2022).

A estas dinámicas demográficas se superponen divergencias administrativas que refuerzan la condición de zona fronteriza. La pertenencia a distintas diputaciones y provincias implica diferencias significativas en inversión pública, mantenimiento de infraestructuras, acceso a equipamientos y disponibilidad de servicios, generando disparidades de carácter institucional que se suman a las demográficas.

Más allá de estas variaciones estructurales, la etnografía mostró que las prácticas residenciales introducen modalidades que no pueden captarse únicamente mediante los datos demográficos. En general, la multiterritorialidad permite combinar trabajo urbano y vida en un contexto rural, generando nuevas formas de continuidad territorial; la residencia intermitente reactiva entidades pequeñas sin generar crecimiento estable; el *commuting* convierte el límite en un espacio de tránsito habitual; y el turismo de diáspora mantiene vínculos afectivos y rituales que sustentan la permanencia simbólica de núcleos en declive.

A estas prácticas se añaden dos formas de movilidad residencial poco visibles en los registros estadísticos que introducen movimientos residenciales no voluntarios: la llegada temporal de personas penadas en régimen abierto o tercer grado, y la movilidad estacional de trabajadores temporeros procedentes de la zona frutícola de Lleida (muchos de ellos en condiciones de marcada precariedad laboral), que se desplazan hacia el Altiplano Central Catalán en busca de vivienda más asequible y de entornos

residenciales mínimamente estables, principalmente en Calaf y Cervera. Estas localidades actúan como poblaciones receptoras y áreas de paso, absorbiendo flujos que no quedan reflejados en los recuentos oficiales. Aunque cuantitativamente reducidos, estos movimientos contribuyen a la complejidad del mosaico demográfico y refuerzan la necesidad de una lectura intermedia y territorialmente situada capaz de captar formas de movilidad vinculadas a la precarización laboral y a la búsqueda de condiciones residenciales más accesibles. Estas movilidades invisibles, pues, refuerzan la condición fronteriza del territorio, al introducir flujos discontinuos que no se ajustan a las categorías estadísticas convencionales.

Finalmente, la observación mesoterritorial reafirmó que estas formas de habitar híbridas condicionan la vitalidad de los asentamientos y permitieron identificar dos dinámicas extremas: la reactivación espontánea, que aparece en núcleos donde la llegada de nuevos residentes, la rehabilitación de viviendas y la presencia estacional de familias afines a éstos generan una permanencia social no reflejada en las estadísticas municipales; y la fosilización, que se pone de manifiesto en núcleos que conservaron estructuras físicas y simbólicas sin actividad residencial estable, manteniendo rastros de repoblaciones pasadas sin continuidad en la actualidad. En conjunto, estas dinámicas muestran que el límite no es homogéneo, sino un espacio de fricción entre potencial y declive, donde la persistencia depende de la articulación entre movilidades, disponibilidad de vivienda y vínculos con el lugar.

4. DISCUSIÓN

Desde una perspectiva teórica, la movilidad histórica y contemporánea del territorio confirmó que el *borderland* no es un estado excepcional, sino un modo de producción territorial, donde la frontera se expresa como un proceso más que como una línea.

Partiendo de esta premisa, los resultados permiten leer estos procesos como formas contemporáneas de extractivismo, en las que la especialización agraria y energética redefine los límites funcionales y acentúa las desigualdades internas. En este sentido, la Segarra extensa se configura como un *borderland* productivo, donde la fricción entre intensificación agraria, generación energética y persistencia del secano explica la heterogeneidad de oportunidades y vulnerabilidades dentro de un mismo entorno.

En el plano demográfico, la concentración del crecimiento en unos pocos municipios y la persistencia del declive en los núcleos pequeños muestra que la recuperación reciente se apoya en polos selectivos mientras amplía las brechas internas. La estabilidad agregada oculta así un *borderland* demográfico, marcado por la coexistencia de expansión, estancamiento y contracción en una misma región.

Las prácticas residenciales híbridas (multiterritorialidad, residencia intermitente, *commuting* y vínculos diaspóricos) cuestionan la dicotomía rural-urbano (Woods, 2007) y evidencian la centralidad de la movilidad en la organización cotidiana del espacio. Estas formas de habitar introducen continuidades sociales que no se reflejan en los registros estadísticos y que reconfiguran la relación entre movilidad, arraigo y pertenencia.

En conjunto, la Segarra extensa se perfila como un territorio cuya comprensión exige una lectura intermedia capaz de integrar discontinuidades históricas, prácticas híbridas y dinámicas contemporáneas de movilidad, consolidando la mesoescala como herramienta analítica imprescindible.

5. CONCLUSIONES

El conjunto de resultados sintetizados en esta comunicación permite caracterizar la Segarra extensa como un *borderland* donde la ocupación sostenida y la reorganización del espacio han configurado un territorio marcado por discontinuidades históricas y contemporáneas. La superposición entre la herencia de la Marca Hispánica y los procesos extractivos contemporáneos contextualiza histórica y físicamente la persistencia de diferencias.

Las divergencias administrativas, los vectores extractivos y las dinámicas demográficas confirman la heterogeneidad interna de la Segarra extensa y su condición fronteriza. Las dos tendencias contrastadas (oriental y occidental) muestran que el *borderland* no es homogéneo, sino un sistema de fricciones y oportunidades.

Asimismo, las formas mixtas de residencia revelan modalidades diversas de continuidad social que no pueden explicarse únicamente mediante variables demográficas o productivas. La escala mesoterritorial se confirma como una herramienta imprescindible para comprender las nuevas ruralidades catalanas y las desigualdades territoriales que las caracterizan.

REFERENCIAS

Adell, J. A., & Menchon, J. (2005). Les fortificacions de la frontera meridional dels comtats catalans o les fortificacions de la marca superior d'Al-Andalus. *Lambard*, 17, 65-85.

Benson, M., & O'Reilly, K. (2018). *Lifestyle migration and residential multilocality*. Routledge.

Bolòs, J. (2004). *Els orígens medievals del paisatge català*. Pagès Editors.

Bonnassie, P. (1975). *La Catalogne du milieu du Xe à la fin du XIe siècle*. Toulouse: Association des publications de l'Université de Toulouse-Le Mirail.

Camarero, L. (1993). *Del éxodo rural al éxodo urbano. Ocaso y renacimiento de los asentamientos rurales en España*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Cerarols, R., & Nogué, J. (2022). *L'altre món rural: reflexions i experiències de la nova ruralitat catalana*. Tigre de Paper.

Climent, E., & Pujol, J. (2019). Transformaciones agrarias y regadíos en Cataluña: el caso del Segarra-Garrigues. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 65(2), 245-270.

Collantes, F., & Pinilla, V. (2011). *Peaceful surrender. The depopulation of rural Spain in the twentieth century*. Cambridge Scholars Publishing.

Font i Rius, J. M. (1969). *Cartas de población y franquicia de Cataluña* (Vols. I-II). Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Franquesa, J. (2023). *Molinos y gigantes. La lucha por la dignidad, la soberanía energética y la transición ecológica*. Errata Naturae.

García, A. (2018). *Paisajes fortificados en la Cataluña medieval*. Universitat de Barcelona.

Gascón, J. (2022). Turismo doméstico de diáspora y recuperación del ecosistema agrario (Teruel, España). *Quaderns de l'Institut Català d'Antropologia*, *38*(2), 213-230. https://doi.org/10.56247/qua.415

Generalitat de Catalunya. (2025). Llei 8/2025, de 30 de juliol, de l'Estatut de municipis rurals. *DOGC, 9467*; *BOE, 195*.

Gómez Giménez, J. M. (2022). *Fracturas socioespaciales en la Península Ibérica, 1986-2016*. Tesis doctoral, ETS Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid. https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.70373

Haesbaert, R. (2011). *El mito de la desterritorialización: del "fin de los territorios" a la multiterritorialidad*. Siglo XXI.

Halfacree, K. (2012). Heterolocal identities? Counter-urbanisation, second homes, and rurality. In L. Andersson, E. Rauhut, & T. Winther (Eds.), *Second home tourism in transition* (pp. 34-52). Routledge.

King, R. (2000). Generalizations from the history of return migration. In B. Ghosh (Ed.), *Return migration: Journey of hope or despair?* (pp. 7-55). IOM.

Lewicka, M. (2011). Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology*, 31(3), 207-230. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.10.001

Marcus, G.E. (2018). Etnografía multisituada. Reacciones y potencialidades de un Ethos del método antropológico durante las primeras décadas de 2000. *Etnografías contemporáneas*, *4*(7). https://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/etnocontemp/article/view/475

Recaño Valverde, J. (2010). Las migraciones internas de retorno en España. De la óptica individual a la dimensión familiar. *Papers*, *95*(3), 701-729. https://doi.org/10.5565/rev/papers/v95n3.51

Relph, E. (1976). *Place and placelessness*. Pion.

Roca, M. (2007). Estudio de caso: el impacto de la inmigración en Guissona (Lleida). In G. López i Casasnovas (Dir.), *Inmigración y transformación social en Cataluña. Vol I. Aspectos socioeconómicos del fenómeno inmigratorio: las cuestiones relevantes* (pp. 361-418). Fundación BBVA, Generalitat de Catalunya.

Rye, J.F., & O'Reilly, K. (2020). *International labour migration to rural areas*. Routledge.

Sabaté, F. (1996). *L'expansió territorial de Catalunya (segles IX-XII): conquesta o repoblació?* Universitat de Lleida.

Sabaté, F. (2000). *La transformació de la frontera al segle XI. Reflexions des de Guissona arran del IX centenari de la consagració de l'església de Santa Maria*. Universitat de Lleida.

Sheller, M., & Urry, J. (2006). The new mobilities paradigm. *Environment and Planning A*, *38*(2), 207-226. https://journals.sagepub.com/doi/10.1068/a37268

Urry, J. (2007). *Mobilities*. Polity Press.

Verdés i Oliva, M. (2024). Entre el vent i l'aigua. Definir la Segarra al segle XXI. *Urtx: Revista Cultural de l'Urgell*, 38, 241-267. https://raco.cat/index.php/Urtx/article/view/430005

Woods, M. (2007). Engaging the global countryside: globalization, hybridity and the reconstitution of rural place. *Progress in Human Geography*, *31*(4), 485-507. https://doi.org/10.1177/0309132507079503

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo forma parte del proyecto de tesis doctoral del autor, *Poblar la Segarra extensa en la contemporaneïtat: polítiques públiques, iniciatives privades i projectes comunitaris davant el repte de la repoblació rural* (título en catalán), desarrollado con una beca FPU

(FPU22/02964, 2024-2030). Asimismo, se enmarca en el proyecto de I+D+i PID2023-1505070B-I00*, Iniciativas habitacionales para personas mayores. Alternativas de base local y comunitaria ante el reto de la desinstitucionalización de los cuidados (ALTERCARE)*, financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE, y dirigido por Montserrat Soronellas-Masdeu y Yolanda Bodoque-Puerta (2024-2027), también directoras de la tesis.

CAPÍTULO 12.

LA DESPOBLACIÓN RURAL INVISIBLE: SERVICIOS PRIVADOS Y FRAGILIDAD TERRITORIAL A ESCALA INFRAMUNICIPAL EN LA PROVINCIA DE GRANADA

José Antonio CAÑETE PÉREZ, Eugenio CEJUDO GARCÍA
y Francisco Antonio NAVARRO VALVERDE

Universidad de Granada

RESUMEN

La despoblación rural no se limita a la pérdida de habitantes, sino que implica una progresiva erosión de la base funcional que sostiene la vida cotidiana. Parte de esta fragilidad permanece invisible cuando el análisis se realiza exclusivamente a escala municipal, ocultando desigualdades internas entre núcleos pertenecientes a un mismo término y generando una percepción agregada que no refleja las condiciones reales de habitabilidad en el territorio. Este trabajo propone una evaluación inframunicipal del acceso a servicios privados de proximidad en los núcleos rurales de la provincia de Granada. A partir de la cartografía oficial de núcleos de población y del Nomenclátor del INE (2025), se identifican los asentamientos con 25 o más habitantes como umbral demográfico mínimo, evitando distorsiones derivadas de entidades residuales o de carácter meramente estadístico. Sobre esta base, se analiza la presencia de cuatro servicios estrictamente locales -hostelería básica (bares/cafeterías), alimentación básica, farmacia y cajero automático- mediante consultas automatizadas a fuentes geoespaciales, utilizando un radio de 1 km como criterio de accesibilidad cotidiana. El enfoque combina datos oficiales, Google Maps y OpenStreetMap para construir un indicador de "mínimo funcional local", entendido como la disponibilidad efectiva de servicios en el entorno inmediato del núcleo. Este indicador permite estimar tanto el número de núcleos como la población afectada por la ausencia de servicios, aportando una lectura territorial de la fragilidad residencial que complementa las métricas demográficas tradicionales. Los resultados evidencian una secuencia jerárquica en la retirada funcional y muestran la existencia de núcleos con población consolidada pero sin base funcional mínima, lo que permite identificar situaciones de vulnerabilidad territorial que no se reflejan en las estadísticas agregadas y que resultan relevantes para el diseño de políticas vinculadas al reto demográfico.

PALABRAS CLAVE: despoblación funcional; servicios privados de proximidad; fragilidad territorial; escala inframunicipal; mínimo funcional local.

1. INTRODUCCIÓN

La despoblación rural constituye uno de los procesos territoriales más relevantes en la España contemporánea, a los que Andalucía no es ajena. No solo por su

dimensión demográfica, sino por sus implicaciones sociales, económicas y funcionales. La pérdida de población, el envejecimiento y la baja densidad han sido tradicionalmente los principales indicadores utilizados para delimitar los espacios afectados. Sin embargo, estos indicadores resultan insuficientes si no se incorporan las condiciones reales de habitabilidad y acceso a servicios y equipamientos públicos.

Collantes y Pinilla (2023) han situado la despoblación española dentro de una perspectiva europea de largo plazo, mostrando que forma parte de dinámicas amplias de reorganización rural. En una línea complementaria, Esparcia, Martínez & Querol (2020) insisten en que la despoblación no puede abordarse únicamente como una pérdida de efectivos demográficos, sino como un problema territorial que exige atender a la accesibilidad, la prestación de servicios y la capacidad de los lugares para ofrecer condiciones de vida viables.

Desde esta perspectiva, la presencia o ausencia de servicios adquiere un papel central. La retirada de servicios sanitarios, educativos, financieros, comerciales o de proximidad reduce la autonomía cotidiana de los núcleos rurales, incrementa la dependencia respecto a cabeceras municipales o comarcales y puede actuar como acelerador de la despoblación.

En este marco, la OECD (2020) ha señalado que el bienestar rural depende de forma decisiva de la accesibilidad a servicios básicos. Su enfoque desplaza la atención desde la mera disponibilidad administrativa de servicios hacia la capacidad efectiva de acceder a ellos.

En esta línea, en trabajos anteriores hemos abordado la accesibilidad a los equipamientos públicos en Andalucía, Cejudo, Nieto & Cañete (2025) y más recientemente a los servicios privados, Cañete, Cejudo & Nieto (2024; 2025) no sin pocas dificultades a la hora de geolocalizar estos últimos a nivel de asentamiento por la inexistencia de una fuente de información oficial y su propia variabilidad temporal como actividad económica.

La cuestión de la accesibilidad ha sido abordada también desde aproximaciones más técnicas, si bien no estrictamente referidas a espacios rurales. Dijkstra, Poelman y Ackermans (2019) han desarrollado marcos de análisis de accesibilidad territorial basados en conectividad y rendimiento del transporte, útiles para interpretar desigualdades espaciales.

La dimensión financiera constituye un ejemplo especialmente claro. Jiménez y Tejero (2018) analizaron el cierre de oficinas bancarias y el acceso al efectivo en España, mostrando nuevas formas de exclusión territorial.

Son múltiples los estudios monográficos sobre despoblación que en los últimos años han visto la luz, entre ellos el que, centrado en Andalucía, coordinan Cejudo y Navarro (2023) y que contiene un análisis comparado de distintos países europeos.

En una línea muy similar a la aquí planteada, cabe señalar los trabajos de Hortelano (2024) en Castilla y León, que abordan también los servicios privados básicos de tipo local (bancos, alimentación, bares y farmacias), si bien su análisis es municipal y no geolocalizado sobre los asentamientos urbanos, sustentados en las licencias de actividad económica.

Centrándonos en la realidad de la provincia de Granada, Nieto (2021) muestra como los procesos de despoblación y despoblamiento han repercutido espacialmente en los últimos treinta años.

La revisión bibliográfica permite sostener tres ideas fundamentales: la despoblación debe entenderse como un proceso territorial y funcional; la accesibilidad a los servicios públicos y privados constituye un componente esencial de la calidad de vida de los habitantes de los espacios rurales; y la escala de análisis resulta decisiva para identificar desigualdades inframunicipales.

A partir de este marco, la línea de investigación planteada en esta comunicación propone avanzar en la identificación de una despoblación rural invisible, entendida como aquella que no siempre se manifiesta primero mediante la pérdida absoluta de población, sino a través de la desaparición progresiva de los servicios que posibilitan sostener la vida cotidiana.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Como se ha señalado anteriormente, la investigación se desarrolló en la provincia de Granada utilizando como unidad de análisis los núcleos de población recogidos en el Nomenclátor del INE (2025), seleccionando aquellos asentamientos con 25 o más habitantes. El descenso a nivel de asentamiento ha permitido identificar desigualdades funcionales internas que no quedan reflejadas en los análisis agregados a escala municipal, especialmente relevantes en territorios con poblamiento disperso y estructura policéntrica.

La información sobre servicios privados básicos se obtuvo mediante consultas automatizadas a dos fuentes geoespaciales complementarias. En el caso de Google Maps, se utilizó la API de Google Places para la identificación y geolocalización de establecimientos. Complementariamente, los datos de OpenStreetMap se obtuvieron mediante consultas espaciales realizadas a través de Overpass Turbo, utilizando etiquetas vinculadas a actividades comerciales y servicios de proximidad. La integración de ambas fuentes permitió mejorar la detección y validación de establecimientos en pequeños núcleos rurales, especialmente en áreas donde las fuentes comerciales presentaban mayores limitaciones de cobertura.

El indicador principal fue el mínimo funcional local, definido como la existencia de al menos dos servicios privados básicos en un radio de 1 km. Complementariamente, se calculó la distancia euclidiana respecto a la cabecera municipal como variable de dependencia funcional territorial. Esta distancia no se interpretó como accesibilidad viaria estricta, sino como indicador relativo de articulación funcional integrado junto con población y servicios en la construcción de tipologías territoriales.

El tratamiento cartográfico y el análisis espacial se desarrollaron en ArcGIS Pro. Asimismo, se emplearon herramientas de inteligencia artificial generativa, concretamente ChatGPT y NotebookLM, como apoyo para la revisión bibliográfica, organización conceptual y generación asistida de scripts de Python, manteniendo siempre validación y supervisión directa por parte de los autores.

3. RESULTADOS

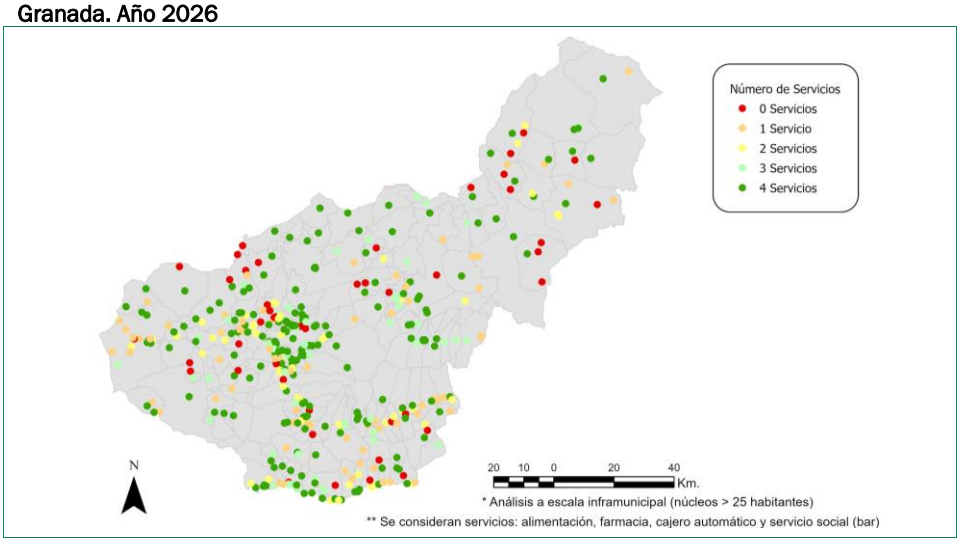
Los resultados obtenidos muestran que la accesibilidad a servicios privados básicos en la provincia de Granada presenta una distribución claramente desigual cuando el análisis se realiza a escala inframunicipal. La lectura a nivel de asentamientos urbanos permite identificar situaciones de fragilidad territorial que permanecen ocultas en los análisis agregados por municipio y pone de manifiesto que la despoblación no se expresa únicamente en términos demográficos, sino también mediante procesos de degradación funcional.

La integración de Google Maps y OpenStreetMap resultó especialmente relevante en este diagnóstico. Mientras que en áreas metropolitanas ambas fuentes ofrecían resultados relativamente similares, en pequeños núcleos rurales y cabeceras municipales de comarcas de montaña, particularmente en la Alpujarra, OpenStreetMap permitió detectar servicios no registrados en Google, evitando una sobreestimación artificial del déficit funcional.

3.1. Distribución territorial de los servicios privados básicos

La Figura 1 representa el número de servicios privados básicos presentes en cada núcleo de población, con una escala de 0 a 4 servicios. La distribución espacial muestra una fuerte concentración funcional en torno al área metropolitana de Granada, las principales cabeceras comarcales y determinados ejes de articulación territorial, mientras que las áreas de montaña, los espacios de poblamiento disperso y numerosos asentamientos secundarios presentan una dotación claramente inferior.

Figura 1. Número de servicios privados básicos (0-4) en núcleos urbanos de la provincia de Granada. Año 2026



Elaboración propia.

Los núcleos con mayor número de servicios coinciden generalmente con cabeceras municipales y espacios con mayor capacidad de atracción funcional. Por el

contrario, la ausencia total o casi total de servicios se concentra en pequeños asentamientos periféricos, especialmente en comarcas como la Alpujarra, el Altiplano, los Montes Orientales y determinados sectores del poniente granadino.

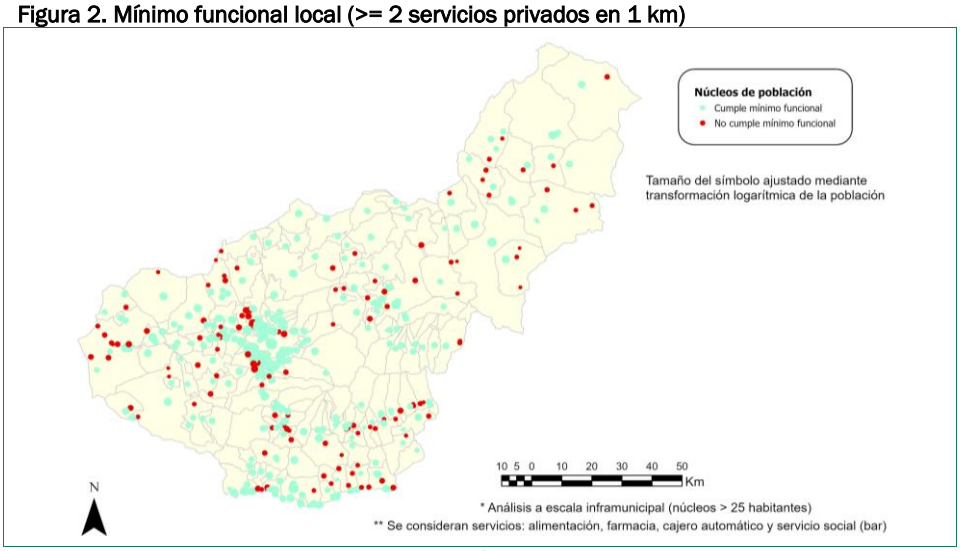
En términos absolutos, 75 de los 442 núcleos analizados (17,0%) no disponen de ningún servicio básico en un radio de 1 km, lo que supone una situación de vacío funcional total. Esta cifra refleja que la pérdida de funcionalidad no constituye una excepción puntual, sino un fenómeno territorialmente extendido.

Asimismo, se observa una secuencia jerárquica en la retirada funcional. Los servicios financieros y farmacéuticos presentan una mayor concentración espacial y desaparecen antes en los núcleos pequeños, mientras que la hostelería básica y la alimentación muestran una mayor permanencia territorial. Esta jerarquía confirma que la retirada funcional no se produce de forma simultánea, sino mediante procesos graduales que afectan de forma desigual.

3.2. El mínimo funcional local

La Figura 2 representa la distribución del indicador de mínimo funcional local que se ha calculado, definido como la existencia de al menos dos servicios privados básicos en un radio de 1 km. respecto al asentamiento. Este umbral permite distinguir entre núcleos que mantienen una base funcional mínima para la vida cotidiana y aquellos donde la dependencia respecto a otros asentamientos se convierte en crucial.

Figura 2. Mínimo funcional local (>= 2 servicios privados en 1 km)



Elaboración propia.

La observación de la Figura 2 permite constatar cómo los municipios que no cumplen el mínimo funcional no se reducen a pequeños núcleos aislados, sino que afectan a una parte significativa de los asentamientos de la provincia. La concentración de estos déficits se localiza principalmente en espacios rurales de baja densidad,

donde la reducción de masa crítica dificulta la viabilidad económica de los servicios privados.

Las comarcas de la Alpujarra y el Altiplano constituyen los ejemplos más claros de esta dinámica, aunque también aparecen situaciones similares en el entorno de Loja y en los Montes Orientales. En estos territorios, la ausencia de una base funcional mínima incrementa la dependencia territorial de los núcleos más poblados.

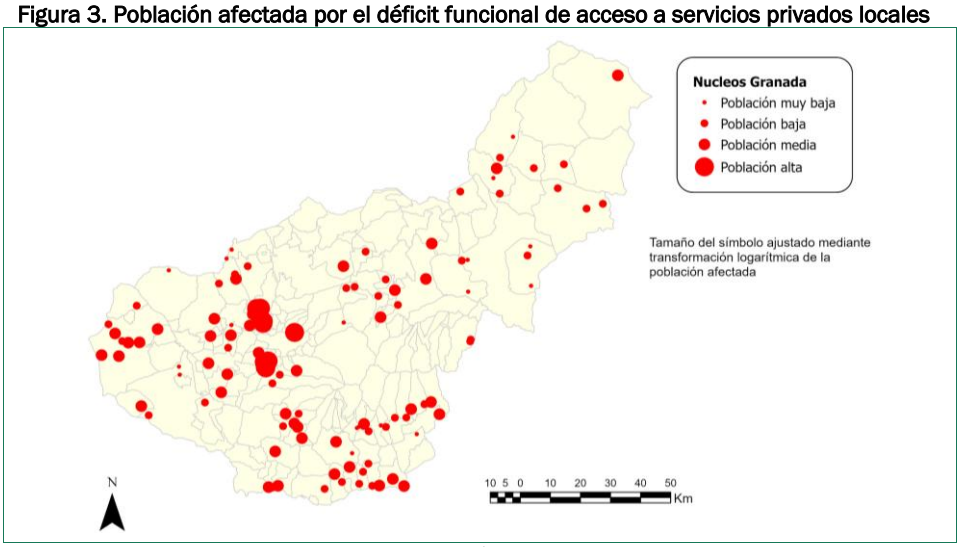
Por otro lado, el análisis permite observar algo aparentemente contradictorio. Este es, la identificación de núcleos con déficit funcional en espacios próximos al área metropolitana de Granada. Determinadas urbanizaciones residenciales presentan escasa dotación propia de servicios pese a su proximidad física a la ciudad, lo que evidencia que la cercanía geográfica no siempre se traduce en accesibilidad efectiva a los servicios privados.

3.3. Población afectada por el déficit funcional

El análisis de concentración espacial muestra que únicamente el 2,8% de la población total de la provincia reside en áreas clasificadas con déficit funcional, mientras que el 50,4% se concentra en espacios con elevada dotación de servicios, principalmente en el área metropolitana y en las principales cabeceras funcionales.

La Figura 3 permite analizar la dimensión demográfica del problema, incorporando no solo la distribución espacial de los déficits funcionales, sino también la población afectada.

Figura 3. Población afectada por el déficit funcional de acceso a servicios privados locales



Elaboración propia.

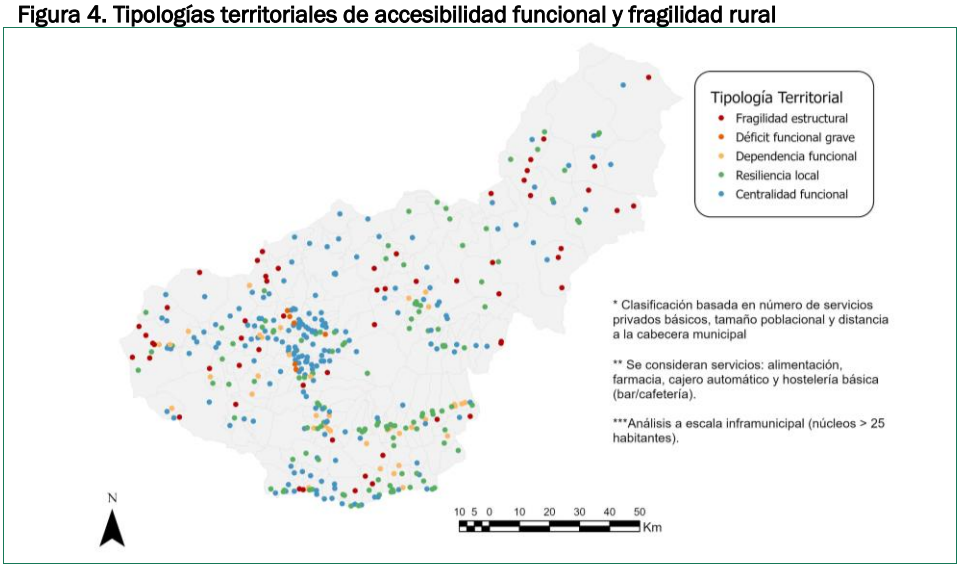
Se pone así de manifiesto una dualidad territorial clara: la mayor parte de la población se localiza en espacios funcionalmente robustos, mientras que amplias

superficies rurales presentan déficits significativos que afectan a una proporción demográfica menor pero territorialmente muy relevante. Desde la perspectiva de la cohesión territorial, la baja proporción poblacional no reduce la relevancia del fenómeno. En territorios envejecidos, con menor movilidad y fuerte dependencia cotidiana, la ausencia de servicios básicos tiene un impacto mayor que el que reflejan los datos puramente estadísticos.

3.4. Tipologías territoriales de accesibilidad funcional y fragilidad rural

Llegados a este punto, se hace preciso un esfuerzo por clasificar los asentamientos urbanos provinciales en función de su accesibilidad y fragilidad rural. Los resultados se encuentran reflejados en la Figura 4. Se han diferenciado un total de cinco categorías que combinan población, número de servicios y distancia a la cabecera municipal.

Figura 4. Tipologías territoriales de accesibilidad funcional y fragilidad rural



Elaboración propia.

La categoría de centralidad funcional constituye el grupo principal, con 187 (45,2%) núcleos concentran 913.494 (94,8%) habitantes, una población media de 4.885 habitantes y una distancia media a la cabecera de apenas 695 metros. Se engloban aquí los principales espacios de estabilidad territorial y de articulación funcional del sistema provincial.

La categoría de resiliencia local agrupa 123 (29,7%) núcleos, con una población total de 28.980 (3%) habitantes y una media de 236 habitantes por núcleo. Aunque se trata de asentamientos pequeños, mantienen una base funcional suficiente para sostener cierta autonomía cotidiana. Un caso representativo es Fuente Camacho (Loja), con 286 habitantes, 3 servicios básicos y una distancia de 12.081 metros, lo que evidencia que la pequeña dimensión demográfica no implica necesariamente fragilidad funcional.

En el extremo opuesto, la categoría de fragilidad estructural incluye 57 (13,8%), núcleos con 7.212 (0,7%) habitantes, una población media de 127 habitantes y una distancia media a la cabecera de 5.752 metros, alcanzando máximos de 15.727 metros. Esta categoría representa la forma más intensa de vulnerabilidad territorial. Un ejemplo significativo es Vertientes (Cúllar), con 112 habitantes, solo 1 servicio básico y la mayor distancia registrada respecto a su cabecera municipal.

La categoría de dependencia funcional reúne 40 (9,7%) núcleos, con 6.860 (0,7%) habitantes y una población media de 172 habitantes. Aunque presentan escasa dotación propia de servicios, su proximidad a la cabecera municipal, con una distancia media de 1.937 metros, reduce parcialmente la vulnerabilidad territorial, ya que la dependencia cotidiana puede resolverse mediante desplazamientos cortos.

Por su parte, la categoría de déficit funcional grave constituye el grupo más reducido, con solo 7 núcleos, pero presenta una elevada relevancia cualitativa. Se trata de asentamientos con 500 o más habitantes y uno o ningún servicio básico, es decir, núcleos con población consolidada pero sin una base funcional mínima. En conjunto agrupan 6.739 habitantes, con una población media de 963 habitantes y una distancia media a la cabecera de 2.822 metros.

Este tipo de situaciones cuestiona la asociación automática entre tamaño poblacional y funcionalidad territorial. El caso de Alquería del Fargue (Granada) resulta especialmente significativo: con 561 habitantes, no dispone de ningún servicio básico en el radio analizado y se sitúa a 2.367 metros de su cabecera. De forma similar, Monte Elvira-El Torreón (Albolote), con 1.567 habitantes, presenta únicamente 1 servicio básico y una distancia de 2.188 metros, constituyendo un claro ejemplo de déficit funcional en un entorno periurbano.

Tabla 1. Tipologías territoriales de accesibilidad

Tipología	Nº núcleos	Población total (hab.)	Población media (hab.)	Distancia media (m)	Distancia máxima (m)
Centralidad funcional	187	913.494	4.885	695	6.119
Resiliencia local	123	28.980	236	1.857	12.081
Fragilidad estructural	57	7.212	127	5.752	15.727
Dependencia funcional	40	6.860	172	1.937	2.953
Déficit funcional grave	7	6.739	963	2.822	5.593

Elaboración propia.

4. DISCUSIÓN Y APORTACIONES METODOLÓGICAS

La accesibilidad a servicios privados básicos constituye un componente esencial de la habitabilidad cotidiana y de la capacidad de permanencia residencial, especialmente en territorios de baja densidad y poblamiento fragmentado.

Uno de los principales aportes metodológicos del estudio reside en la utilización de la escala inframunicipal basada en núcleos de población. Los resultados muestran que la presencia de servicios en la cabecera municipal no implica necesariamente accesibilidad funcional para el conjunto de asentamientos del término.

La integración entre Google Maps y OpenStreetMap permitió mejorar significativamente la detección de servicios privados básicos en pequeños núcleos rurales. Los resultados muestran que OpenStreetMap incorpora en determinados contextos rurales una representación más precisa de pequeños establecimientos de proximidad, mientras que Google Maps ofrece una mayor homogeneidad general. Esta complementariedad sugiere que la integración de fuentes geolocalizadas puede mejorar notablemente la calidad de los diagnósticos territoriales vinculados a accesibilidad funcional y servicios cotidianos.

El trabajo no pretendió construir un modelo clásico de accesibilidad basado en tiempos reales de desplazamiento, sino un indicador sintético de fragilidad funcional territorial. Por ello, la distancia respecto a la cabecera municipal se interpretó como una variable relativa de dependencia funcional integrada junto con población y servicios.

Finalmente, la incorporación de herramientas de inteligencia artificial generativa mostró posibilidades relevantes para la organización bibliográfica, el tratamiento de información espacial y la automatización parcial de tareas repetitivas, siempre bajo supervisión científica directa.

5. CONCLUSIONES

La investigación confirma que la despoblación rural debe interpretarse también como un proceso de debilitamiento funcional del territorio. La pérdida de servicios privados básicos incrementa la dependencia territorial y reduce la autonomía cotidiana de numerosos asentamientos rurales.

El análisis a nivel de asentamiento urbano ha permitido identificar desigualdades funcionales internas ocultas en los estudios basados exclusivamente en la escala municipal. Por otro lado, el indicador de mínimo funcional local calculado manifiesta cómo la vulnerabilidad territorial es un fenómeno complejo en el que intervienen la población, los servicios y la dependencia funcional.

Los resultados evidencian una estructura territorial claramente jerarquizada, donde las principales centralidades concentran población y servicios mientras amplios sectores rurales interiores presentan déficits funcionales significativos. Especialmente relevante resulta la identificación de núcleos con déficit funcional grave en espacios periurbanos relativamente consolidados.

Se reafirma así lo que señalan Pinilla y Sáez (2025) cuando dicen que la despoblación rural en España ha pasado de ser un problema migratorio a un problema de agotamiento biológico, y que para revertirlo es necesario un cambio de paradigma en las políticas públicas, superar la mera fase financiación y pasar a una ordenación estratégica del territorio, en la que el acceso a los servicios deberá jugar un papel esencial.

En conjunto, el trabajo pone de manifiesto que la despoblación rural invisible no siempre comienza con la pérdida de habitantes, sino con la desaparición progresiva de las funciones básicas que sostienen la vida cotidiana en el territorio.

REFERENCIAS

Cañete, J.A, Cejudo, E., & Nieto, J.A. (2024). La accesibilidad a los servicios privados en las zonas rurales de Andalucía. Calidad de vida y despoblación. En J. Escribano, J. Esparcia y N. Vercher (eds.), *Aportes de la geografía (rural) a la 'visión a largo plazo' de las zonas rurales* (pp. 260-271). Asociación Española de Geografía.

Cañete, J.A,, Cejudo, E., & Nieto, J.A. (2025). La accesibilidad a los servicios privados: Articulación y despoblación en las zonas rurales de Andalucia. En A. Nieto, G. Cárdenas, y A. Engelmo(eds.), *Desafíos de la geografía ante el cambio global* (pp. 736-742). UNEX.

Cejudo García, E., & Navarro Valverde, F. A. (Coords.). (2023). *Despoblación y mundo rural europeo mediterráneo. El caso de Andalucía*. Tirant Humanidades.

Cejudo García, E., Nieto Calmaestra, J.A., & Cañete Pérez, J.A. (2025). Health and education: from a basic right to a cause (?) of depopulation in Andalusia. Calculating their accessibility. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (103) https://doi.org/10.21138/bage.3595

Collantes, F., & Pinilla, V. (2023). La despoblación de la España rural: ¿una anomalía dentro de Europa? En E. Cejudo García & F. A. Navarro Valverde (Coords.), *Despoblación y mundo rural europeo mediterráneo. El caso de Andalucía* (pp. 25-52). Tirant Humanidades.

Dijkstra, L., Poelman, H., & Ackermans, L. (2019). *Road transport performance in Europe*. European Commission. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/work/road_transport.pdf

Esparcia, J., Martínez Puche, A., y Querol, V. (2020). Reflexiones en torno al medio rural y la despoblación: La necesidad de superar la vieja política y avanzar hacia un enfoque transversal y una verdadera gobernanza multinivel. *Revista de Treball, Economia i Societat*, (98).

Hortelano Mínguez, L. A. (2024). Prestación y garantía de los servicios de proximidad con un carácter social en el medio rural de Castilla y León: medida imprescindible frente al reto demográfico. En M. M. Fernando Pablo & J. L. Domínguez Álvarez (Dirs.), *Rural renaissance: normas, territorio y conflicto* (pp. 249-268). Colex. https://doi.org/10.69592/978-84-1194-740-4-CAP11

Jiménez, J., & Tejero, A. (2018). Cierre de oficinas bancarias y acceso al efectivo en España. *Papeles de Economía Española,* (157), 35-58.

Nieto Calmaestra, J. A. (2021). Despoblación y despoblamiento en la provincia de Granada (1991-2020). *Cuadernos Geográficos, 60*(2), 215-247.

OECD (2020). *Rural well-being: Geography of opportunities*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/d25cef80-en

Pinilla, V., Sáez, L. A. (2025). La despoblación rural en España: génesis de un problema y políticas innovadoras. En F. Collantes, V. Pinilla, L.A. Sáez (eds.), *Despoblación y desarrollo rural. 25 años de investigación desde el CEDDAR* (pp. 225-249). Publicaciones de Rolde de Estudios Aragoneses/Centro de Estudios sobre la Despoblación y Desarrollo de Áreas Rurales.

AGRADECIMIENTOS

Proyecto PID2021-128699NB-I00. “Proyecto Resiliencia de los espacios rurales ante la despoblación en la era COVID”, financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea.

BLOQUE II. CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y AGROBIODIVERSIDAD

CAPÍTULO 13.

LA OBSERVACIÓN DEMOCRÁTICA DEL PAISAJE MEDIANTE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA. INNOVACIÓN SOCIO-TERRITORIAL PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

María-José PRADOS [1], Mariana GIUSTI [2], Daniel RAMOS TRÁVEZ [1] y Dimitris ALEXAKIS [3]

[1] Universidad de Sevilla, [2] Universidad de Buenos Aires, [3] Institute for Mediterranean Studies, Foundation for Researcher and Technology Hellas

RESUMEN

Esta aportación se enmarca en el proyecto europeo MSCA SE TOPIO (GA 101131109), cuyo objetivo es apoyar movimientos ciudadanos que generen, compartan y utilicen información cualitativa y tecnologías de la información geográfica para una observación democrática del paisaje. Partiendo de la comprensión conceptual del análisis de la vulnerabilidad de los paisajes, esta comunicación pretende establecer una relación indivisible entre transición energética, nueva gobernanza y políticas públicas. Por vulnerabilidad del paisaje se entiende la capacidad de los paisajes para adaptarse o desarrollarse en respuesta a los cambios impulsados por presiones específicas, condiciones contextuales o intervenciones planificadas. La metodología desarrollada combina la evaluación de la calidad del paisaje en diferentes ámbitos de estudio en Europa. El primer paso consiste en la revisión exploratoria de la literatura científica sobre el tema y las metodologías asociadas a su aplicación. En segundo lugar, se realizan estudios de visibilidad a partir de posibles factores de distorsión como son las plantas eólicas. El tercer paso consiste en la recogida de información directa a partir de cuestionarios dirigidos a la población residente y flotante en los diferentes ámbitos. En esta comunicación se presentan los resultados de la primera fase metodológica consistente en el análisis sistemático, exploratorio y restrictivo de 330 publicaciones científicas recuperadas del repositorio virtual Scopus. Se han aplicado técnicas de análisis bibliométrico y de revisión sistemática restrictiva en combinación para evaluar en qué medida las metodologías del análisis de la vulnerabilidad del paisaje integran la percepción social como componente de la evaluación integral del paisaje. Los resultados muestran que en el campo de evaluación sobre la vulnerabilidad del paisaje se priorizan metodologías relacionadas con enfoques y datos cuantitativos, y por tanto, relegando la percepción social en la observación del paisaje. Estos resultados plantean un escenario que carece de metodologías integrales para comprender la vulnerabilidad, lo que puede limitar el campo de investigación, así como la formulación de las políticas públicas en favor de la observación democrática del paisaje.

PALABRAS CLAVE: vulnerabilidad del paisaje; transición energética; paisajes de las energías renovables; democracia participativa; políticas públicas.

1. INTRODUCCIÓN

La vulnerabilidad del paisaje es la tolerancia al cambio, que afecta a la visibilidad, el ocio, el patrimonio cultural y la sostenibilidad ecológica (REA, 2023, 69). Este concepto está estrechamente relacionado con la naturaleza y el patrón espacial de los elementos clave que definen las características de un paisaje específico.

Desde una perspectiva operativa, la evaluación de la vulnerabilidad del paisaje se ha abordado normalmente a través de varias dimensiones interrelacionadas:

- La vulnerabilidad visual se basa en una combinación de dos componentes del paisaje que determinan el grado de impacto visual de un cambio potencial, a saber, el relieve y la cobertura arbórea/arbustiva.
- La vulnerabilidad cultural se define sobre la base de dos componentes: la integridad y el valor cultural. La integridad cultural está estrechamente relacionada con la naturaleza y el patrón de los elementos clave que definen el carácter de un paisaje concreto. El valor cultural se refiere a la identificación de los aspectos de identidad y uso atribuidos al paisaje por la comunidad y por los individuos.
- La vulnerabilidad ecológica se estima a partir de la integridad ecológica de cada Unidad de Descripción del Paisaje (UDP), determinada tras el proceso de evaluación en campo. En este marco, también se tienen en cuenta enfoques combinados como, por ejemplo, evaluación visual y evaluación cultural.

El análisis de vulnerabilidad mide la capacidad de un paisaje para adaptarse a los cambios y perturbaciones sin perder su valor ecológico, cultural o estético. Las referencias a las formas refieren al modo en el que la vulnerabilidad del paisaje puede verse condicionada por presiones naturales o humanas, así como por características o valores geográficos, estaban implícitas en los estudios revisados (Karadağ *et al.*, 2019; Fischer y Roth, 2021). Sin embargo, en la literatura científica se emplean predominantemente términos como «cambio», «resistencia» y «absorción», que están fuertemente asociados al concepto de vulnerabilidad (Karadağ *et al.*, 2019). Según Bettoni *et al.* (2022), la vulnerabilidad del paisaje se refiere a la sensibilidad, estabilidad y resistividad de un paisaje ante las perturbaciones humanas. La vulnerabilidad del paisaje también se ha definido como el potencial de un paisaje para sufrir cambios rápidos y, a menudo, irreversibles desde una perspectiva geomorfológica, y se considera la capacidad de un paisaje para resistir el cambio en respuesta a influencias externas naturales y antropogénicas. Es el caso, por ejemplo, de las centrales hidroeléctricas (Demir *et al.*, 2021).

Las primeras definiciones establecieron una relación entre la vulnerabilidad del paisaje y su resiliencia, entendida como la capacidad demostrada para volver a su estado inicial tras una perturbación (Brunsden y Thornes, 1979, citado en Bettoni *et al.*, 2023). Posteriormente, la vulnerabilidad se definió como la resistencia al cambio del paisaje y la forma en que dichos cambios condicionaban la percepción visual, la dinámica de los usos del suelo y los elementos ecológicos o naturales (Lucas, 1991).

Las características geográficas físicas del paisaje —como la topografía, la vegetación y la biodiversidad— así como las influencias externas, incluido el uso del suelo y las actividades humanas, se han identificado como factores clave que afectan igualmente a la sensibilidad. Thomas (2001) introduce un matiz importante cuando afirma que los cambios en el paisaje afectan a sistemas dinámicos no lineales. Estas dinámicas deben entenderse tanto en la dimensión temporal como en la espacial (territorial) y deben abarcar las características geográficas de la zona objeto de análisis. En consecuencia, Thomas y Simpson (2001) hacen hincapié en que «el estudio de la sensibilidad del paisaje analiza las interacciones entre los factores ambientales que alteran un paisaje y la capacidad de las especies, los suelos y los accidentes geográficos que lo componen para resistir esos factores» (p. 81).

Dentro de este marco conceptual, que entiende la vulnerabilidad paisajística como la capacidad de adaptarse a las interacciones, perturbaciones o intervenciones humanas, la integración de la percepción social emerge como un objetivo central. La incorporación de esta dimensión puede mejorar la comprensión de cómo las poblaciones locales perciben los cambios paisajísticos y sus consecuencias, enriqueciendo el análisis a través de un enfoque más integrador y sensible al contexto en el que se insertan los paisajes.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Para esta investigación se realizó una revisión exploratoria de la literatura científica sobre las metodologías relacionadas con el concepto de análisis de vulnerabilidad del paisaje. Se realizó un análisis documental mediante las metodologías de análisis bibliométrico (AB) y revisión sistemática restringida (RSR) a una muestra de 330 documentos recopilados del repositorio virtual de SCOPUS.

Este repositorio se seleccionó debido a su amplia cobertura de revistas científicas revisadas por pares, su alcance multidisciplinario, la actualización sistemática de los registros y la estandarización de los datos bibliométricos, lo que facilita el análisis comparativo y garantiza la reproducibilidad del estudio.

En primer lugar, se realizó una recopilación de documentos científicos almacenados en el repositorio virtual. Se utilizó la opción de «búsqueda avanzada» y se establecieron los términos relacionados con el concepto de vulnerabilidad del paisaje y términos asociados, como la resiliencia, la vulnerabilidad y la susceptibilidad, mediante la selección e integración de términos clave correspondientes a diferentes tipologías, escalas espaciales y dimensiones analíticas, incluidas las perspectivas visuales, culturales y ecológicas. Principalmente, se buscó los documentos cuyos datos bibliométricos registrados coincidían en la categoría «Título + Resumen + Palabras clave».

Con el fin de una selección óptima, se construyeron cuatro cadenas de consulta que integraban estos términos junto con otros relacionados a distintos enfoques metodológicos de las técnicas cuantitativas y cualitativas con el fin de perfeccionar los criterios de selección de documentos y explorar específicamente el potencial de

integración de metodologías basadas en la percepción social; adicional se utilizó operadores booleanos (AND – OR – AND NOT)[16].

El ejercicio de recopilación se centró en explotar el mayor número posible de documentos científicos almacenados en la base de datos, explorando enfoques cuantitativos, cualitativos y de percepción social relacionados con el concepto, y comprobando cada búsqueda para comparar, aumentar, validar o reducir el número total de documentos identificados. Cabe aclarar que no se estableció ningún criterio temporal para la recopilación en cuanto a la fecha de publicación o registro de los documentos, tampoco ningún tipo de restricciones respectos a fuentes de publicación regionales.

Se obtuvo 508 registros de documentos que fueron descargados el 20 de octubre de 2025; fecha de corte para el ejercicio de búsqueda en el repositorio virtual.

Con el fin de depurar la base de datos se eliminaron los registros duplicados, lo que dio como resultado la base de datos bibliométrica consolidada en 330 documentos.

2.1. Análisis documental

La combinación de las metodologías utilizadas en esta investigación ha permitido, por un lado, la caracterización cuantitativa de la producción científica existente y, por otro, el desarrollo de un análisis descriptivo y comparativo sobre las metodologías aplicadas en el análisis de vulnerabilidad del paisaje, en particular las relacionadas con la percepción social.

El análisis bibliométrico se entiende como un enfoque cuantitativo de la dinámica de la producción científica dentro de un ámbito de investigación específico (Zupic y Čater, 2015). Se obtienen indicadores estadísticos relacionados con la evolución temporal de las publicaciones, las fuentes de origen, las redes de autoría y las relaciones conceptuales. Los resultados reflejan la estructura del campo de investigación dentro de la comunidad científica, incluyendo los enfoques dominantes, las prácticas de investigación y las orientaciones temáticas (Leydesdorff, 2001).

Con la depuración de la base de datos se ha procedido a la caracterización de los datos estadísticos distribuidos en cinco variables de análisis: (i) el tipo de documento; (ii) la fuente de publicación; (iii) el momento de publicación (1980-2025); (iv) el número de citas, las fuentes de publicación y los autores; y (v) las palabras clave establecidas (autor e índice).

Este análisis no solo proporciona una aproximación cuantitativa, sino que también facilita la identificación de tendencias, líderes de opinión y estructuras de colaboración, lo cual es clave para contextualizar y orientar futuros estudios sobre la vulnerabilidad del paisaje.

Como enfoque complementario, la RSR se define como una estrategia metodológica que ajusta deliberadamente el alcance y la profundidad de la revisión a los objetivos específicos de la investigación. Según Pluddemann *et al.* (2018), este tipo de revisión no se caracteriza por la rapidez del proceso, sino por la aplicación consciente

[16] Las cadenas de consulta utilizadas se pueden solicitar a las y los autores de la presenta comunicación mediante la información de contacto proporcionada.

de restricciones metodológicas. En este caso, se han identificado metodologías relacionadas con la integración de la percepción social en el análisis de la vulnerabilidad del paisaje, facilitando así la síntesis y comparación de enfoques, métodos y técnicas relevantes (Petticrew y Roberts, 2006). Para garantizar la solidez del análisis, se parte de la definición de criterios explícitos de inclusión y exclusión, lo que garantizó la validez y la calidad de los resultados obtenidos (Higgins y Green, 2011).

Con la RSR se busca caracterizar el marco conceptual y los enfoques identificados en los documentos recopilados y su relación con otros conceptos que centran a la vulnerabilidad paisajística como objeto de estudio, para de esa forma medir o evaluar la resistencia y/o la capacidad de adaptación de los paisajes ante los posibles cambios.

3. RESULTADOS

El análisis combinado de datos bibliométricos y de revisiones sistemáticas restrictivas proporciona una comprensión integral del estado actual de la investigación en vulnerabilidad del paisaje.

Desde la perspectiva bibliométrica, los 330 documentos recopilados revelan un campo de investigación muy activo y cada vez más concentrado: más del 90 % de las publicaciones son artículos de revistas revisados por pares, procedentes de 165 fuentes diferentes, con una fuerte concentración en 25 revistas que representan más de la mitad de todos los documentos. Las tendencias temporales indican un rápido crecimiento de la producción científica, con 298 documentos (90,3 %) publicados en los últimos 15 años, de los cuales 186 documentos (56,4 %) se publicaron en los últimos cinco años; lo que refleja un corpus de investigación actualizado que se ajusta a los nuevos enfoques metodológicos.

El análisis de citas muestra que los 25 documentos más citados representan el 48,9 % del total de citas, lo que pone de relieve la importancia de determinados estudios, autores y revistas en la configuración del desarrollo de este campo.

El análisis de palabras clave confirma además que la investigación se centra en conceptos ecológicos, espaciales y de modelización, mientras que los términos relacionados con la percepción social, los métodos participativos o las dimensiones culturales son menos frecuentes, lo que indica una laguna en la integración de los aspectos socioculturales en el análisis de la vulnerabilidad del paisaje.

La RSR proporciona una visión complementaria de la orientación metodológica de la investigación sobre análisis de vulnerabilidad. Los enfoques están fuertemente asociados con la resiliencia, la vulnerabilidad y la sensibilidad del paisaje, con un 39,5 % de los documentos que abordan la resiliencia, un 30,6 % la vulnerabilidad y un 23,6 % la sensibilidad como conceptos analíticos principales. Aproximadamente tres cuartas partes de los estudios (76,4 %) emplean métodos de análisis, valoración, evaluación, caracterización o comparación para poner en práctica estos conceptos. A través de la revisión de resúmenes y palabras clave, se identificaron seis categorías metodológicas: modelos de análisis espacial (41,2 %), indicadores visuales y estéticos (19,6 %), evaluaciones ecológicas (11,8 %), métodos de caracterización y diagnóstico (11,8 %), métodos multicriterio y de toma de decisiones (8,8 %) y métodos de

simulación y predicción (6,9 %). Esta distribución ilustra el predominio de los enfoques cuantitativos, basados en SIG y modelizados, junto con una presencia menor, pero relevante, de técnicas cualitativas y participativas.

La integración de la percepción social en las metodologías de la vulnerabilidad del paisaje sigue siendo limitada. Solo 35 documentos (10,6 %) incorporan explícitamente métodos participativos, marcos de cogestión o evaluaciones basadas en la percepción. Se observa un mayor potencial para captar las dimensiones sociales en los indicadores visuales y estéticos y en los métodos de caracterización y diagnóstico, mientras que el análisis espacial, las evaluaciones ecológicas y los enfoques de simulación se basan en gran medida en datos biofísicos, incorporando indirectamente las aportaciones sociales. Este patrón se corresponde con la evidencia bibliométrica, que indica una menor prevalencia de palabras clave asociadas a conceptos sociales, culturales o participativos y una concentración de la investigación en revistas que dan prioridad a los análisis técnicos y ecológicos.

4. DISCUSIÓN

En el marco general del proyecto TOPIO que promueve una observación democrática del paisaje, la integración de distintos enfoques metodológicos es clave para abordar la multiplicidad de ámbitos que implican una correcta gestión paisajística.

Esta primera fase de la investigación se ha logrado una aproximación a la producción científica sobre el concepto de análisis de vulnerabilidad del paisaje que, como se describe en el apartado teórico, mide la capacidad de un paisaje para volver a su estado inicial tras estar sometido a cambios (Brunsden y Thornes, 1979, citado en Bettoni *et al.*, 2023).

Como punto de partida, el análisis se ha vinculado a términos como la resiliencia, la resistencia, o la adaptación al cambio para definir las perturbaciones de los valores estéticos, culturales y medioambientales de un paisaje; devenidos de los factores ambientales (Thomas y Simpson, 2001), las perturbaciones humanas (Bettoni *et al.*, 2022; Demir *et al.*, 2021), o, en síntesis, las presiones naturales y humanas (Karadağ *et al.*, 2019; Fischer y Roth, 2021). En este sentido, uno de los resultados de la investigación confirma que el interés del campo de estudio aborda el estudio del carácter del paisaje para definir la adaptación al cambio desde la observación de la resiliencia, la vulnerabilidad y la sensibilidad paisajística. Así mismo, como evidencia el análisis de los métodos de análisis, valoración, evaluación, caracterización o comparación, es posible reconocer y valorar los cambios en el paisaje considerando un estado inicial y luego describiendo eventos o factores que promueven una transformación y adaptación.

Sin embargo, al tener en cuenta los elementos que se plantean para esta investigación sobre la nueva gobernanza y las políticas públicas, y tras veinticinco años de la promulgación del Convenio Europeo del Paisaje (2000), cabe preguntarse si las metodologías utilizadas en el campo científico consideran a la percepción social como un elemento definitorio en la caracterización de la calidad del paisaje.

El mayor hallazgo de esta primera fase de investigación determina que sólo uno 1 de cada diez documentos revisados aplica alguna metodología que incluye métodos

participativos, marcos de cogestión o evaluaciones basadas en la percepción social. Desde esta perspectiva se abre la discusión sobre qué tipo de integración es necesaria para aunar un entendimiento técnico sobre el paisaje con una perspectiva social.

La interpretación de los resultados destaca que el análisis de vulnerabilidad del paisaje es un campo en rápida expansión, metodológicamente diverso, pero dominado por métodos cuantitativos, con un núcleo bien establecido de enfoques espaciales y ecológicos respaldados por un creciente conjunto de publicaciones de gran impacto. La limitada integración de métodos participativos y basados en la percepción pone de relieve tanto una laguna como una oportunidad para avanzar en los marcos del análisis de vulnerabilidad hacia análisis multidimensionales que combinen perspectivas ambientales, funcionales, estéticas y sociales. La conjugación entre los resultados bibliométricos y metodológicos demuestra que, si bien el campo es científicamente sólido, la incorporación de la percepción social y la participación de las partes interesadas sigue siendo un área que requiere un mayor desarrollo metodológico.

5. CONCLUSIONES

A partir del análisis combinado de 330 documentos científicos, el resultado principal concluye que el análisis de vulnerabilidad del paisaje ha consolidado un enfoque metodológico orientado hacia técnicas cuantitativos, espaciales y medioambientales, tal y como se refleja en las seis categorías identificadas. Los conceptos relacionados con la vulnerabilidad del paisaje se hacen patentes principalmente a través de indicadores biofísicos y espacialmente explícitos, respaldados por métricas basadas en SIG, herramientas de modelización y técnicas de evaluación del carácter del paisaje.

El análisis bibliométrico confirma que el análisis de vulnerabilidad es un campo de investigación en rápida expansión y bien establecido, con mayor número de publicaciones en los últimos 15 años; más de la mitad en los últimos cinco años, principalmente en revistas revisadas por pares (91,2 %) y en 165 fuentes diferentes. Los patrones de citas destacan un pequeño conjunto de estudios muy influyentes, ya que los 25 documentos más citados representan el 48,9 % de todas las citas, lo que indica la importancia de los enfoques espaciales y ecológicos en la configuración del discurso científico.

La incorporación explícita de la percepción social y los métodos participativos sigue siendo limitada, ya que solo se observa en el 10,6 % de los documentos (35 estudios). El mayor potencial para captar las dimensiones sociales y culturales se encuentra en los indicadores visuales y estéticos y en los métodos de caracterización y diagnóstico, mientras que los enfoques espaciales y medioambientales basados en simulaciones descansan en gran medida en datos biofísicos. Se han identificado catorce métodos y herramientas en la bibliografía para la evaluación participativa o basada en la percepción, agrupados en tres enfoques principales: métodos participativos y de cogestión, análisis de contenido y percepción, y métodos evaluativos o semicuantitativos.

En conjunto, estos resultados indican que, si bien el análisis de vulnerabilidad es metodológicamente sólido y científicamente visible, sigue siendo necesario adoptar un enfoque equilibrado que articule las dimensiones biofísicas, ecológicas y sociales,

integrando valores estéticos, culturales, históricos y funcionales. En este sentido, el enfoque propuesto por el proyecto TOPIO representa una contribución significativa, ya que combina el análisis espacial, la evaluación de la calidad visual y los instrumentos participativos, lo que permite realizar evaluaciones de la sensibilidad paisajística más completas y sensibles al contexto, especialmente en paisajes asociados a proyectos de energías renovables.

REFERENCIAS

Bettoni, M., Maerker, M., Bosino, A., Schillaci, C., & Vogel, S. (2022). Bibliometric Analysis of Soil and Landscape Stability, Sensitivity and Resistivity. *Land*, *11*(8), 1328. https://doi.org/10.3390/land11081328

Demir, S., Demirel, Ö., & Demir, N. (2021). The effects of hydroelectric power plants on landscape sensitivity: A case study of the Solaklı Basin (Trabzon/Turkey). *Environmental Monitoring and Assessment*, *193*(7), 408. https://doi.org/10.1007/s10980-023-01736-5

European Research Executive Agency (REA). (2023). Grant Agreement under the Marie Skłodowska-Curie Actions – Staff Exchanges for the TOPIO project (Project No. 101131109). European Union.

Higgins, J. P. T., & Green, S. (Eds.). (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions (Version 5.1.0)*. The Cochrane Collaboration.

Karadağ, Aybike Ayfer; Berfin Şenik. (2019). Landscape sensitivity analysis as an ecological key: The case of duzce, Turkey. *Applied Ecology and Environmental Research*. *17*(6), 14277-14296. https://doi.org/10.15666/aeer/1706_1427714296

Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews. Keele University Technical Report TR/SE-0401. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/228756057_Procedures_for_Performing_Systematic_Reviews

Leydesdorff, L. (2001). The challenge of scientometrics: The development, measurement, and self-organization of scientific communications. Universal Publishers. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/254750334_The_Challenge_of_Scientometrics_The_Development_Measurement_and_Self-Organization_of_Scientific_Communications_pp_1-25

Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Blackwell. https://doi.org/10.1002/9780470754887

Plüddemann, A., Aronson, J. K., Onakpoya, I., Heneghan, C., & Mahtani, K. R. (2018). Redefining rapid reviews: A flexible framework for restricted systematic reviews. *BMJ Evidence-Based Medicine*, *23*(6), 201–203. https://doi.org/10.1136/bmjebm-2018-110990

Thomas, D. S. G., & Simpson, I. A. (2001). Landscape sensitivity: An introduction. En D. S. G. Thomas & R. J. Allison (Eds.), *Landscape sensitivity* (pp. 81-88). Elsevier. https://doi.org/10.1016/S0341-8162(00)00133-8

Zupic, A., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, *18*(3), 429–472. https://doi.org/10.1177/109442811456262

CAPÍTULO 14.

HERRAMIENTAS PARA LA SALVAGUARDA DE LA TRASHUMANCIA EN ESPAÑA

Xavier Amat Montesinos, Rocío Gea Téllez, Gabino Martín-Serrano Rodríguez, Antonio Martínez Puche y José Antonio Larrosa Rocamora

Universidad de Alicante

RESUMEN

La trashumancia fue inscrita en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad en 2019, un reconocimiento que inicialmente quedó circunscrito a Austria, Grecia e Italia, pero que se está expandiendo hacia otros países del este de Europa y del Mediterráneo, entre ellos España. La patrimonialización de la trashumancia es un proceso que cuenta con varios antecedentes en España surgidos en el primer cuarto del siglo XXI, desde iniciativas que se sustentan en la riqueza etnográfica local hasta estrategias con un enfoque regional, estatal e incluso transfronterizo, que exploran las posibilidades de la movilidad ganadera en términos sociales y culturales. Paradójicamente, la creciente preocupación por la ganadería trashumante se genera en un contexto de colapso del pastoreo móvil, una actividad prácticamente residual que ya sólo realizarían entre 180 y 3.000 ganaderías en España, según diversas estimaciones. Con estas condiciones, la investigación propone una aproximación cuantitativa y cualitativa a la evolución de la ganadería trashumante en España a comienzos de siglo XXI, un análisis del estado de la infraestructura pecuaria y su huella geográfica, así como un balance de las distintas herramientas para la salvaguarda de la trashumancia como patrimonio cultural inmaterial y la perspectiva de las comunidades portadoras. Los resultados avanzan que las herramientas de salvaguarda impulsadas desde los años 1990 han permitido rescatar una parte del patrimonio cañariego español (ya se habría deslindado un 20% de las vías pecuarias clasificadas) y estimular la recuperación del uso original ganadero de las vías pecuarias, aunque parece necesario seguir explorando posibles medidas que fomenten un mayor reconocimiento público de la trashumancia y la sostenibilidad de unas comunidades pastoriles menguantes.

PALABRAS CLAVE: ganadería extensiva; pastoreo; infraestructura pecuaria; comunidades portadoras; patrimonio cultural inmaterial.

1. INTRODUCCIÓN

Las Naciones Unidas declararon 2026 Año Internacional de los Pastizales y los Pastores. La iniciativa, liderada por la FAO, aspira a "poner de relieve el papel fundamental que desempeñan estos paisajes y comunidades en la seguridad alimentaria, la preservación de los ecosistemas, la resiliencia climática" y, añade en su declaración de intenciones, "el patrimonio cultural" (FAO, 2026, p.4).

La asociación entre pastizales, pastores y cultura es un proceso cada vez más evidente en distintos ámbitos, incluido el institucional. Así lo demuestra la inclusión en 2019 de la trashumancia en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, junto a su ampliación en 2023, dentro de una candidatura que incorporaba a las comunidades pastoriles españolas como parte del sistema socioeconómico que se ha desarrollado en torno a la transhumancia y con un papel importante en su transmisión durante generaciones (Unesco, 2023).

Para entender el vínculo entre una actividad productiva milenaria como es el pastoreo y su valoración desde el punto de vista cultural, cabe remontarse a los acuerdos derivados de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial de 2003 y el viraje de la concepción tradicional del patrimonio hacia un concepto más amplio, unitario e integral. Esta nueva perspectiva incorpora "los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas -junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural" (Unesco, 2018, p.5). Además, en este contexto, se plantea como necesaria una noción más dinámica y extendida que la de conservación del patrimonio, avanzando hacia el concepto de salvaguarda, según el cual, además de la preservación y la protección, resulta necesaria la promoción, transmisión y revitalización del patrimonio cultural inmaterial en sus distintos aspectos. En este nuevo escenario, el protagonismo en la salvaguarda debe desplazarse idealmente desde el ámbito institucional hacia las comunidades portadoras del patrimonio, quienes han de ser las transmisoras y gestoras activas del mismo.

El mandato de la Unesco se incorporó al marco normativo español a través de la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. En su preámbulo, la ley destacaba la relevancia de las acciones de salvaguarda de las comunidades portadoras "con el fin de preservar las condiciones de su intrínseco proceso evolutivo, que se realiza a través de la transmisión intra e intergeneracional", priorizando las acciones de salvaguarda de aquel patrimonio cultural reconocido por sus propios grupos y comunidades portadoras.

En el caso de la trashumancia española, pese a tratarse de una actividad en claro retroceso y situada al borde de su desaparición, las comunidades portadoras han demostrado una insólita capacidad de resiliencia durante los últimos años. Los planteamientos que definen este tipo de prácticas como arquetipo de la preservación de la naturaleza (Antón Burgos, 2000; Garzón, 2017), con funciones destacadas en un escenario de cambio climático (Alenza García, 2022) y con un papel fundamental en el sostenimiento de los territorios (Monllor Rico & Soy Massoni, 2018; Ruiz Uttestarazu & Galdos Urrutia, 2013) y las sociedades rurales (Brisebarre, 2020; Donadieu, 2007), han otorgado un nuevo protagonismo a mujeres y hombres pastores, cabreros,

vaqueros, ganaderos, a sus familias, a las asociaciones y plataformas de todo tipo que las defienden. Todo ello ha contribuido a una mayor sensibilización por parte de la población en general, y está conformando una masa crítica con capacidad para influir sobre las administraciones y las políticas públicas (Sánchez & Gallar, 2016), también las que se sitúan en el ámbito de la salvaguarda cultural.

La fecunda bibliografía sobre la trashumancia en España coincide en destacar el poder económico y político alrededor de esta actividad desde época medieval (García Moreno, 2025). Sin embargo, el declive de la ganadería ovina y, con ella, la limitación del poder económico y político de las instituciones ganaderas (Gozálvez Pérez, 2011), aceleró el colapso de la cabaña trashumante desde mediados del siglo XIX y el desuso de la colosal infraestructura pecuaria que se había desarrollado durante centurias, comprometiendo así la movilidad de las grandes trashumancias ibéricas, pero también de los rebaños en una escala local o comarcal.

En este contexto, las acciones para la conservación de la trashumancia que se inician en España desde la década de 1990, estarían mostrando unos resultados favorables para el sostenimiento de las bases materiales de la trashumancia, especialmente la recuperación de vías pecuarias y parte del patrimonio material asociado. Sin embargo, según la hipótesis que aquí se plantea, el impacto sobre las comunidades portadoras todavía sería insuficiente, por lo que las recientes medidas de salvaguarda cultural podrían abrir nuevas vías para la sostenibilidad futura de la ganadería trashumante. A partir de aquí, el objetivo de la presente investigación es identificar qué acciones de salvaguarda de la trashumancia se han acometido en el territorio español a comienzos de siglo XXI y valorar el impacto que están teniendo sobre las comunidades portadoras y sus soportes materiales, tratando de evaluar el alcance de las herramientas de gestión de tipo cultural sobre un sector productivo como es el de la ganadería.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Para conocer la situación de la trashumancia en la actualidad, no existen fuentes que puedan evidenciar con precisión cuál es su estado, pero sí estimaciones que prueban el abandono de la actividad. Según el Libro Blanco de la trashumancia (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2012), en 2010-11 se registraron 1.244 movimientos trashumantes entre comunidades autónomas y 7.149 dentro de las mismas regiones. De todas, alrededor de unas 3.000 ganaderías habrían realizado los desplazamientos a pie, a través de vías pecuarias, lo que ya entonces suponía un retroceso del 80% respecto a los registros de la década de 1990. Una estimación más reciente de la Fundación Trashumancia y Naturaleza apunta a que “actualmente puede haber poco más de 180 ganaderías que trashuman a pie por las vías pecuarias” (2025, p.4).

El estudio del estado y uso actual de las vías pecuarias se ha convertido en un recurso metodológico que ayuda a calibrar la situación actual de la trashumancia en España, como ya han demostrado diversos análisis (Garzón, 2017; Vidal-González, 2010). Pero, además del uso de los caminos ganaderos, desde la perspectiva geográfica aquí planteada se considera adecuado conocer el grado de implantación y ejecución de las normativas estatal y autonómicas en materia de vías pecuarias,

entendidas como la infraestructura que proporciona el soporte material de la trashumancia. Junto a ello, también se estima la pertinencia de identificar aquellas herramientas de gestión desde distintos ámbitos competenciales (especialmente el cultural), que podrían garantizar una viabilidad futura de la trashumancia, en la línea argumental de algunas investigaciones previas (González Álvarez, Fernández Piñar & Solana Muñoz, 2022; Moreno-Medina, Parreño-Castellano, Gesualdi & Gil-León, 2026). Considerando que la trashumancia se manifiesta en sistemas territoriales amplios que van más allá de las cañadas, cordeles y veredas, parece oportuno plantear un balance inicial de estas nuevas herramientas de gestión.

Para ello, en primer lugar, se han identificado las iniciativas normativas autonómicas en materia de vías pecuarias posteriores a la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, y se ha valorado su eficacia a través de la cuantificación de las vías clasificadas, deslindadas o amojonadas, a partir de la información proporcionada por el Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. El resultado permite observar una diferencia de las voluntades entre gobiernos autonómicos por proteger y recuperar esta infraestructura clave para el sector ganadero.

En segundo lugar, se han recopilado y sistematizado las herramientas de salvaguarda de la trashumancia vigentes o en fase de tramitación a nivel estatal y autonómico, a partir de la revisión de las declaraciones publicadas el boletines y diarios oficiales. Junto a ello, se han identificado otras iniciativas que tratan de valorizar y sensibilizar sobre la situación de la trashumancia desde un punto de vista cultural, medioambiental, educativo o turístico, tomando como referencia algunos trabajos previos (Antón Burgos, 2007; Monllor Rico & Soy Massoni, 2018) que han analizado la contribución de la ganadería tradicional y la trashumancia en el desarrollo rural.

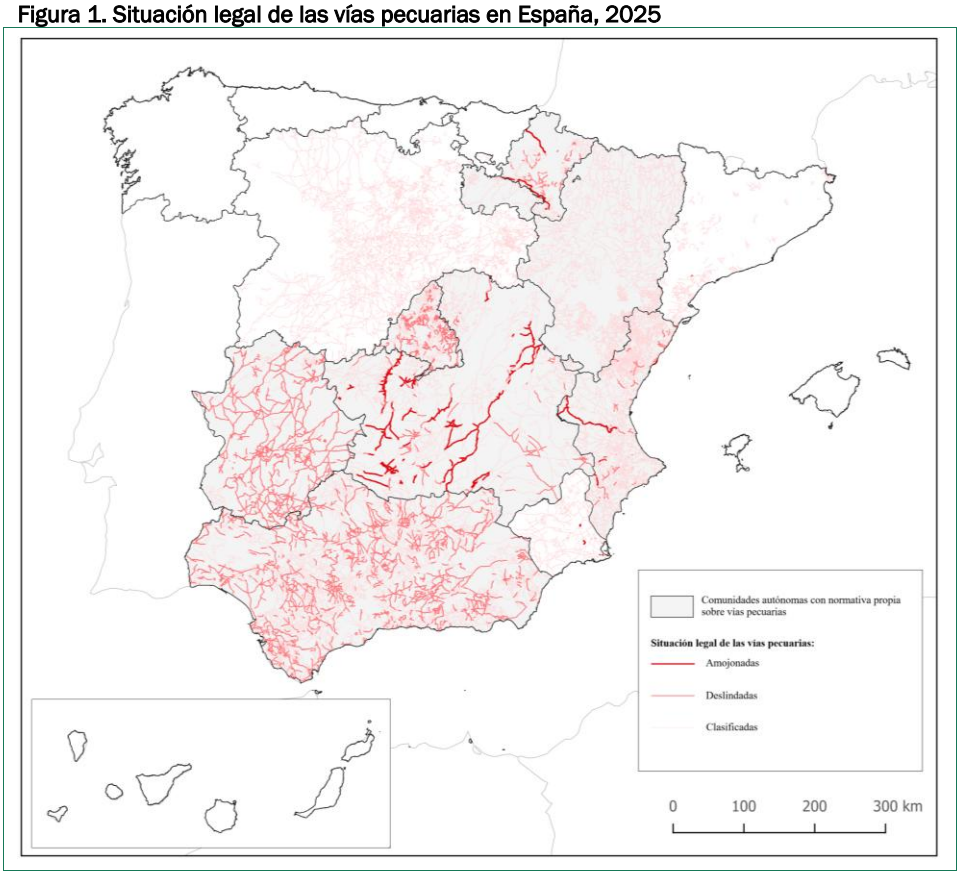
Por último, con el propósito de interpretar la efectividad real de todas estas declaraciones, herramientas de salvaguarda e iniciativas de promoción, así como sus posibles efectos, se han recopilado y analizado, desde un punto de vista cualitativo, los informes técnicos, manifiestos y otros documentos publicados por algunas de las entidades más activas y representativas de las comunidades portadoras de la trashumancia, concretamente, de la Plataforma por la Ganadería Extensiva y el Pastoralismo, Ganaderas en Red, la Plataforma Ibérica por los Caminos Públicos, la Fundación Entretantos y la Fundación Trashumancia y Naturaleza.

3. RESULTADOS

La actividad trashumante se sustenta en la movilidad ganadera que conecta los espacios clave para garantizar la supervivencia de los rebaños (agostaderos e invernaderos), que pueden constituir paisajes típicamente ganaderos (dehesas, brañas, prados, comas, pardinas, mangadas, ejidos, eras, etc.), entendidos como auténticos sistemas territoriales pastoriles y trashumantes. En España, se calcula que el conjunto de estos sistemas cubre aproximadamente 30 millones de hectáreas que representan el 60% de la superficie estatal (Lagos-Susaeta *et al.*, 2026). Esta cifra señala la magnitud geohistórica de la trashumancia de un país cuya identidad está muy ligada al pastoreo (Serrano-Zulueta *et al.*, 2025), además de la importancia de las vías pecuarias, caminos de referencia para la movilidad ganadera que, al menos desde el siglo XII, han gozado de algún tipo de protección en la península ibérica.

Para tratar de amortiguar los efectos del declive de la trashumancia, desde hace al menos cinco décadas han surgido diversas iniciativas legislativas focalizadas en la protección y recuperación de las vías pecuarias. Así, ya en 1973, el Proyecto de Ley sobre Vías Pecuarias y Espacios Verdes planteaba soluciones para el patrimonio cañariego a partir de una incipiente preocupación ecológico-paisajística (un planeamiento que, con el paso del tiempo, se ha consolidado sobre la percepción de las vías pecuarias como corredores verdes y ecológicos). Dos décadas después, la todavía vigente Ley 3/1995, de 23 de marzo, supondría un verdadero paso hacia la reinterpretación de las vías pecuarias como bienes de dominio público inalineables, imprescriptibles e inembargables, otorgando el deber de conservación y defensa de las mismas a las comunidades autónomas.

Figura 1. Situación legal de las vías pecuarias en España, 2025



Fuente: Red General de Vías Pecuarias, Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, boletines y diarios oficiales. Elaboración propia.

Desde finales de la década de 1990, varias autonomías han desarrollado una legislación específica en materia de vías pecuarias. Navarra fue la primera comunidad con una normativa sectorial propia (1997), a la que siguieron Andalucía (1998),

Madrid (1998), La Rioja (1998), Extremadura (2000), Castilla-La Mancha (2003), Aragón (2005) y Comunitat Valenciana (2013). En estas regiones se han ejecutado las potestades de clasificación (paso inicial para restaurar las vías), deslinde, amojonamiento y desafectación de las cañadas, cordeles y veredas con distinto grado de ejecución y contundencia (Figura 1 y Tabla 1). En algunos casos se han desarrollado planes específicos de recuperación y ordenación de las vías pecuarias (Andalucía y Extremadura) o se han elaborado catálogos como antesala al desarrollo de medidas específicas de protección natural o cultural (Madrid y Comunitat Valenciana).

Tabla 1. Situación de las vías pecuarias por comunidades autónomas, 2025

Comunidad autónoma	Total vías pecuarias (km)	Clasificadas		Deslindadas		Amojonadas	
		km	%	km	%	km	%
Andalucía	32.853	21.945	66,8	10.908	33,2	0	0
Aragón	12.336	12.334	100	3	0	0	0
Castilla y León	20.628	20.626	100	2	0	0	0,0
Castilla-La Mancha	13.400	10.628	79,3	1.204	9	1.569	14,8
Cataluña	2.411	2.404	99,7	7	0,3	0	0,0
Comunitat Valenciana	14.117	13.455	95,3	457	3,2	205	1,5
Extremadura	7.540	1.836	24,3	5.704	75,7	0	0,0
Madrid, C. de	4.044	2.568	63,5	1.475	36,5	0	0,0
Murcia, R. de	2.247	2.229	99,2	6	0,3	12	0,5
Navarra, C. F. de	2.231	1.728	77,5	336	15,1	167	9,6
Rioja, La	877	877	99,8	0	0	0	0
Total	**112.684**	**90.624**	**80,4**	**20.102**	**17,8**	**1.954**	**2,2**

Fuente: Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Elaboración propia.

Con los datos de 2025, Andalucía destaca como la región con una mayor longitud de vías pecuarias deslindadas (10.908 km) y Extremadura como la que más proporción de su red ha deslindado (un 75,7%). Por su parte, Castilla-La Mancha es la comunidad con una mayor longitud (1.569 km) y proporción (14,8%) de vías pecuarias amojonadas, recuperando plenamente las funciones ganaderas de estos caminos. Con estas condiciones, no parece casual que sobre estos territorios se generen todavía la mayor parte de los desplazamientos trashumantes a pie, especialmente desde Extremadura hasta las montañas leonesas, y desde Jaén hasta la Serranía conquense y los Montes Universales. También es notoria la recuperación de estos trazados en Navarra, fundamentales para la conectividad de las Bardenas Reales con los pastos pirenaicos.

Sin embargo, la acción legislativa y sus efectos sobre las vías pecuarias quedan todavía alejadas de la situación deseable por las comunidades trashumantes, como así se refleja en informes, denuncias y manifiestos por parte de organizaciones ecologistas y ganaderas (Villalvilla Asenjo, 2015) que atestiguan la ocupación y usurpación que sufren la mayor parte de las vías pecuarias (por lo general, las que están

dentro del 80,4% del total de las vías pecuarias que todavía no ha superado la fase inicial de clasificación).

Ante la eficacia limitada de la normativa en materia de vías pecuarias y en el contexto del redescubrimiento cultural de la trashumancia, durante el primer cuarto del siglo XXI se han ido activando algunas herramientas para su salvaguarda desde la perspectiva cultural. Se trata de iniciativas que se sustentan en la riqueza etnográfica local (museos, centros de interpretación y festividades de todo tipo), con reconocimiento en la esfera regional (bienes de interés cultural), estatal (declaración de la trashumancia como manifestación representativa del patrimonio cultural inmaterial) e incluso transfronteriza (reconocimientos por parte de la Unesco) (Tabla 2), que han enriquecido la geografía de los lugares de la trashumancia en la actualidad (Figura 2).

Tabla 2. Declaraciones y normativas con incidencia en la salvaguarda de la cultura pastoril trashumante en España

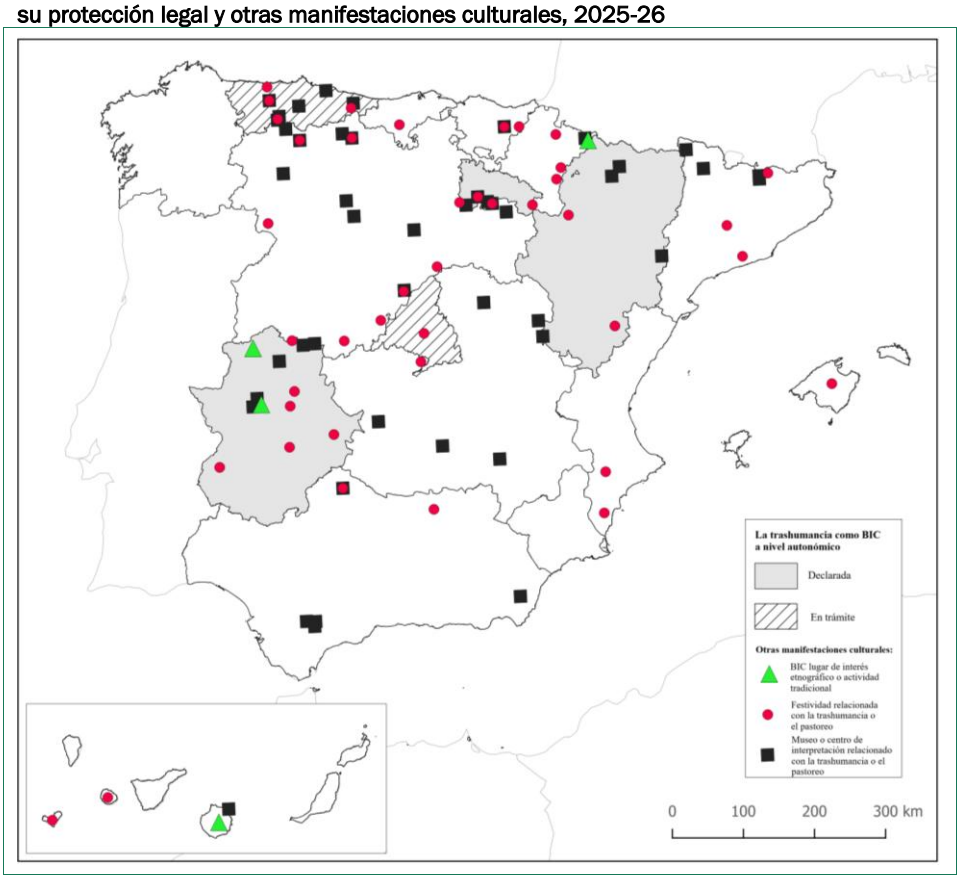
Declaraciones internacionales
La trashumancia, desplazamiento estacional de rebaños. Inscrito en 2023 (18.COM) en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad
Normativas de ámbito nacional
Real Decreto 385/2017, de 8 de abril, por el que se declara la Trashumancia como Manifestación Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial
Normativas de ámbito autonómico (por orden cronológico)
• Decreto 199/2010, de 15 de octubre, por el que se declara bien de interés cultural el conjunto agroganadero de Los pajares en Santibáñez el Alto (Cáceres), con categoría de lugar de interés etnológico • Acuerdo del Gobierno de Navarra, de 24 de enero de 2011, por el que se declara Bien de Interés Cultural, como Bien Inmaterial, El Tributo de las Tres Vacas, sito en el Pirineo Roncalés (Navarra) • Decreto 289/2011, de 30 de agosto, del Gobierno de Aragón, por el que se declara La Trashumancia en Aragón como Bien de Interés Cultural Inmaterial • Decreto 174/2017, de 24 de octubre, por el que se declaran Las Corralás de Torrequemada (Cáceres) como bien de interés cultural, con la categoría de lugar de interés etnológico • Decreto 83/2018, de 21 de mayo, por el que se declara Bien de Interés Cultural, con categoría de conocimientos y actividades tradicionales de ámbito de Canarias, El Salto del Pastor • Decreto 135/2022, de 9 de noviembre, por el que se declara bien de interés cultural La Trashumancia en Extremadura con el carácter de patrimonio cultural inmaterial • Decreto 10/2026, de 21 de abril, por el que se declara bien de interés cultural, con carácter inmaterial, La Trashumancia en La Rioja

Fuente: Portales en línea de la Unesco y del Ministerio de Cultura; Patrimonio cultural inmaterial de España. Elaboración propia

Junto a estas herramientas e iniciativas que evocan el carácter inmaterial de la trashumancia, también son destacables otras acciones que reconocen su materialidad y aspiran a transmitir los valores de los paisajes ganaderos y sus componentes. Así, por ejemplo, cabe destacar el sitio mixto Pirineos-Monte Perdido que, desde 1997, está en Lista del Patrimonio Mundial como ejemplo de paisaje modelado por los intercambios ganaderos y acuerdos de pastoreo entre ambos lados de

la frontera hispano-francesa. O, también, el Sistema Agrosilvopastoril de las Montañas de León que ha alcanzado la categoría de SIPAM (Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial) avalado por la FAO.

Figura 2. Distribución de las herramientas de salvaguarda de la trashumancia a través de su protección legal y otras manifestaciones culturales, 2025-26



Fuente: Boletines y diarios oficiales, portales en línea con información relativa a las festividades, museos y centros de interpretación. Elaboración propia.

También es cada vez más frecuente la reutilización de caminos ganaderos como itinerarios deportivos, culturales o turísticos. En este sentido, el Consejo de Europa certificó en 2023 el itinerario cultural Ruta de la Trashumancia, representado en España a través del Camino Real de la Chasna (Tenerife), el Camí Ramader de Marina (Pirineo gerundense) y la ruta Transerena (Badajoz). Este sello de excelencia territorial está sirviendo como soporte de iniciativas de protección cultural y promoción turística en sus respectivas áreas de influencia. Algo similar sucede con las vías pecuarias reconvertidas en Caminos Naturales, sello que otorga el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para contribuir a la promoción de la imagen turística y natural de territorios articulados por vías de comunicación históricas, entre ellas las vías

pecuarias. Dentro de esta marca se encuentran, por ejemplo, la Cañada Real Soriana Occidental y la Oriental, o el Camino Natural Senda del Pastoreo, un itinerario de 485 kilómetros que discurre por Euskadi, Navarra, norte de Castilla y Cantabria.

Todas estas formas de salvaguarda, de origen y gestión diversa, han contribuido sin duda a reivindicar las funciones de la trashumancia y las vías pecuarias desde las perspectivas patrimonial, ecológica, didáctica o turística. La participación de las comunidades portadoras ha estado más o menos presente en su concepción, pero quedaría por valorar si estas acciones responden a sus prioridades y en qué medida la patrimonialización puede generar afecciones y efectos inesperados sobre las comunidades pastoriles y trashumantes.

A este respecto, desde las comunidades portadoras y las entidades más dinámicas en la defensa de la trashumancia, este tipo de herramientas contribuyen, como mínimo, al reconocimiento público de una larga trayectoria de familias ganaderas sosteniendo los sistemas territoriales de la trashumancia y su valioso acervo cultural. Sería importante, desde su punto de vista, que la patrimonialización contribuyera a la defensa efectiva de las vías pecuarias e incluso a la desafección en algunos de los trazados que han sufrido una mayor transformación.

Las distintas iniciativas de salvaguarda puestas en marcha a comienzos del siglo XXI lo están haciendo en sintonía a las necesidades de las comunidades portadoras, en la medida que están "contribuyendo a la sensibilización sobre los beneficios sociales, ambientales y para el bienestar animal de la ganadería extensiva", a "dignificar la profesión y la figura de pastor/a" y a "reconocer el papel de la mujer ganadera extensiva" (Zabalza, Linares, Navarro, Urivelarrea & Astrain, 2021). Podrían estar incentivando la "educación y concienciación sobre el consumo de productos oriundos de la ganadería extensiva", "promoviendo el diálogo" (Asociación de Protección del Patrimonio de Mértola, 2022) y mejorando la gobernanza de la actividad agroganadera, en la medida que las comunidades pastoriles obtengan una "representación propia ante las administraciones, gobiernos y otras instituciones con competencia en la toma de decisiones que le afectan directa o indirectamente" (Ganaderas en Red, 2024). Pero la salvaguarda de la trashumancia se percibe, ante todo, como un argumento central para estimular el tránsito ganadero por las cañadas y una oportunidad para mejorar la "asistencia técnica y administrativa a la actividad trashumante" (Fundación Trashumancia y Naturaleza, 2025), donde además se considera indispensable reconocer su "valor etnográfico, social y económico muy relevante en los pueblos" (Ecologistas en Acción, 2024).

4. CONCLUSIONES

Las incipientes herramientas para la salvaguarda de la trashumancia en España durante el primer cuarto del siglo XXI están demostrando la capacidad de empatizar e involucrar a las comunidades portadoras, influir en otras políticas sectoriales y sensibilizar a un sector de la sociedad. Si bien sus acciones no se dirigen al núcleo central de los problemas que arrastra la ganadería trashumante desde hace décadas, las comunidades portadoras aceptan y entienden la patrimonialización como el reconocimiento a todo un estilo de vida que durante siglos ha modelado numerosos y extensos sistemas trashumantes y pastoriles del país.

Con todo, no falta una visión escéptica basada en las evidencias que se desprenden de la eficacia limitada de las normativas para la recuperación y restauración de las vías pecuarias, de la efectividad práctica (y en ocasiones, de la frivolidad) de las declaraciones de patrimonio cultural inmaterial, así como de las posibles consecuencias (en términos de responsabilidad, burocracia y costes) que puede acarrear la propia patrimonialización de la actividad. Algo que, para ciertos sectores, se puede interpretar como una musealización de la trashumancia, en el sentido peyorativo del término, y que podría terminar por sentenciarla.

Sin duda, esta cuestión abre debates necesarios sobre la gobernanza del patrimonio cultural inmaterial, sobre todo cuando se trata de un patrimonio vivo como es la trashumancia, del que todavía dependen familias y pueblos de la España rural. Probablemente, la esperada publicación del Plan Nacional de Salvaguarda de la Trashumancia ayudará a mejorar el conocimiento sobre las comunidades trashumantes en la actualidad y su importancia en la futura gobernanza de los sistemas pastoriles.

REFERENCIAS

Alenza García, J.F. (2022). La revalorización de las vías pecuarias (y de la trashumancia) por el reconocimiento de sus funciones climáticas. In L. Tolivar Alas, A.J. Huergo Lora, & T. Cano Campos (Dirs.), *El patrimonio natural en la era del cambio climático* (pp. 239-248). INAP.

Antón Burgos F. J. (2000). Nomadismo ganadero y trashumancia: balance de una cultura basada en su compatibilidad con el medio ambiente. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, *20*, 23-31. https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/AGUC0000110023A

Antón Burgos, F.J. (2007). Trashumancia y turismo en España. *Cuadernos de Turismo*, 20, 27-54. http://hdl.handle.net/10201/13092

Asociación de Protección del Patrimonio de Mértola (2022). *Manifiesto más ganadería extensiva más biodiversidad para Europa*. Asociación de Protección del Patrimonio de Mértola.

Brisebarre, A-M. (2020). Las culturas del pastoreo en la cuenca mediterránea. *Quaderns de la Mediterrània/Cuadernos del Mediterráneo*, (30-31), 277-281. https://www.iemed.org/wp-content/uploads/2020/12/Las-culturas-del-pastoreo-en-la-cuenca-mediterránea.pdf

Donadieu, P. (2007). Patrimonialiser les paysages de l'agro-pastoralisme méditerranéen: nécessité de mémoire ou outil de mutations économiques? In J-P. Chassany (Ed.), *Les paysages culturels de l'agro-pastoralisme méditerranéen* (pp. 51-60). UNESCO.

Ecologistas en Acción (2024). *Manifiesto en defensa del uso público de las vías pecuarias, los caminos públicos y senderos de Castilla-La Mancha*. Ecologistas en Acción.

FAO (2026). *Manual de comunicaciones y conjunto de herramientas año internacional de los pastizales y los pastores (IYRP) 2026*. FAO.

Fundación Trashumancia y Naturaleza (2025). *Manifiesto para la Recuperación de las Vías Pecuarias y la Trashumancia*. Fundación Trashumancia y Naturaleza.

Ganaderas en Red (2024). *Pastoreemos cordura. Manifiesto de ganaderas en red a favor de la ganadería extensiva y la producción sostenible de alimentos*. Ganaderas en Red.

García Moreno, M.C. (2025). Se cumple el primer aniversario de la declaración de la trashumancia como patrimonio inmaterial de la humanidad. *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, (115), 2-3. https://repositorio.iaph.es/bitstream/11532/395786/1/5902-se-cumple-el-primer-aniversario-de-la-declaracion-de-la-trashumancia-como-patrimonio-inmaterial-de-l.pdf

Garzón, J. (2017). 25 años recuperando la trashumancia en España. *Ambienta*, (120), 42-57. Recuperado de https://www.revistaambienta.es/es/historico/2017/120.html

González Álvarez, D., Fernández Piñar, C., & Solana Muñoz (2022). La trashumancia en Asturias: una aproximación transdisciplinar a su estudio y gestión patrimonial. In Y. Hernández Navarro (Dir.), *II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España* (pp. 547-556). UPV.

Gozálvez Pérez, V. (2011). Uso de las vías pecuarias y roturaciones: una conflictividad histórica entre ganaderos y labradores. *Investigaciones Geográficas*, (54), 101–132. https://doi.org/10.14198/INGEO2011.54.04

Lagos-Susaeta, F., Rivera-Ferre, M. G., Gallar, D., Morales-Reyes, Z., Pérez-Ibarra, I., Durá-Alemañ, C. J., ... Oteros-Rozas, E. (2026). Socio-productive characterization and agroecological analysis of Spanish transhumance. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, *22*(1). https://doi.org/10.1080/15487733.2026.2627081

Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2012). *La trashumancia en España. Libro Blanco*. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Secretaría General Técnica.

Monllor Rico, N., & Soy Massoni, E. (2018). El pasturisme: Turisme vivencial a les explotacions ramaderes de pastura de les comarques gironines. *Quaderns agraris*, (44), 93-115. Recuperado de https://revistes.iec.cat/index.php/QA/article/view/144805

Moreno-Medina, C., Parreño-Castellano, J.M., Gesualdi, I., & Gil-León, J. (2026). Transhumance as Biocultural Heritage in Island Territories: Conservation Challenges and Tourism Opportunities in Gran Canaria (Spain). *Heritage*, *9*(1), 15. https://doi.org/10.3390/heritage9010015

Ruiz Urrestarazu, E., & Galdos Urrutia, R. (2013). Actividad agraria y paisaje. La ganadería, clave en la conservación del paisaje vasco-atlántico. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (63). https://doi.org/10.21138/bage.1619

Sánchez, V., & Gallar, D. (2016). Voces de pastores: discursos, prácticas y demandas de las asociaciones de la Federación Estatal de Pastores (FEP). Un sujeto político en proceso de construcción desde la ganadería extensiva. *AGER. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, (21), 73–105. https://recyt.fecyt.es/index.php/AGER/article/view/58833

Serrano-Zulueta, R., Gómez-Sal, A., Pauné, F., Velado-Alonso, E., Garzón, J., Del Prado, A., & otros (2025). *Una clasificación del pastoralismo en España: comprender el pasado para abordar los retos actuales*. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Unesco (2018). *Textos fundamentales de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial de 2003*. Unesco.

Unesco (2023). Inscrito en 2023 (18.COM) en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. En *La trashumancia, desplazamiento estacional de rebaños*. Recuperado de https://ich.unesco.org/es/RL/la-trashumancia-desplazamiento-estacional-de-rebanos-01964

Vidal-González, P. (2010). Les drailles espagnoles. Patrimoine culturel. Nouvelles propositions de développement durable. In F. Mombiela Muruzábal (Dir.), *Pastoralisme méditerranéen patrimoine culturel et paysager et développement durable* (pp. 59-69). CIHEAM.

Villalvilla Asenjo, H. (2020). *20 años de la aprobación de la ley de vías pecuarias*. Ecologistas en Acción.

Zabalza, S., Linares, A., Navarro, A., Urivelarrea, P. & Astrain, C. (2021). *Propuesta de bases técnicas para una estrategia estatal de ganadería extensiva*. WWF España.

AGRADECIMIENTOS

Esta aportación deriva del proyecto de innovación docente *Letras trashumantes. Innovación docente para la salvaguarda del patrimonio*, financiado a través de la Convocatoria de ayudas para la creación de redes de investigación en docencia universitaria 2025 de la Universidad de Alicante (BOUA, 23/10/2025).

CAPÍTULO 15.

COMUNALES DE CUMBRE Y MONTE: GESTIÓN HISTÓRICA DE PASTOS COMPARTIDOS EN MONTAÑAS IBÉRICAS (MONTAÑA LEONESA OCCIDENTAL, SOMIEDO, SIERRA DE ENTZIA, PIRINEO RONCALÉS Y SIERRA DE GUADARRAMA)

Nieves López-Estébanez [1], Daniel Herrera Arenas [2], Orbange Ormaetxea Arenaza [3], María C. Porcal-Gonzalo (3) y María Jesús Sánchez-Muñoz [4]

[1] Universidad Autónoma de Madrid, [2] Universidad de Oviedo,
[3] Universidad del País Vasco, [4] Universidad de León

RESUMEN

La investigación, enmarcada en el proyecto Biofoodscape, analiza los regímenes históricos de gestión comunal en las montañas de la península ibérica, con especial atención a los espacios de cumbre, divisorias de aguas y puertos de montaña. A partir de un enfoque comparativo, se examinan cinco casos representativos: Montañas de Omaña-Babia-Luna (León), puertos y brañas de Somiedo (Asturias), Sierra de Entzia (Álava), puertos del valle de Roncal (Navarra) y el Sexmo del Lozoya en la Sierra de Guadarrama. La metodología combina fuentes documentales, históricas y orales, junto con entrevistas y trabajo de campo, permitiendo caracterizar diversas formas de gestión comunal vinculadas al pastoreo (bienes comunales, parzonerías, facerías, juntas de valle o sexmos) y su evolución. Los resultados muestran que estos sistemas generan paisajes pastoriles de montaña altamente territorializados, organizados en unidades funcionales como valles, brañas, puertos y cumbres, y sostenidos por prácticas comunales. Se identifican distintos grados de institucionalización, desde modelos supramunicipales consolidados (Roncal, Entzia) hasta estructuras más fragmentadas o residuales (Lozoya). Desde el punto de vista ecológico, destacan hábitats de alto valor -como cervunales (6230), prados de siega (6510) o pastizales silíceos (6160)- cuya conservación depende del mantenimiento del pastoreo extensivo. La reducción de la actividad ganadera, junto con nuevas dinámicas de protección y usos recreativos, genera tensiones entre conservación normativa y prácticas tradicionales, favoreciendo procesos de matorralización y cierre del paisaje. En conjunto, estos territorios se interpretan como paisajes bioculturales complejos, cuya sostenibilidad depende de la persistencia y adaptación de las instituciones y gestión comunal en un contexto de cambio global.

PALABRAS CLAVE: pastoreo extensivo; sistemas comunales; paisajes bioculturales; gobernanza del territorio; montañas ibéricas.

1. INTRODUCCIÓN

Los sistemas pastoriles de montaña de la península ibérica constituyen uno de los ejemplos más relevantes de interacción histórica entre sociedad y naturaleza, configurando paisajes complejos cuya estructura y funcionamiento se han basado, durante siglos, en formas de gestión comunal (Blondel, 2006; Bunce *et al.*, 2004; Eggertsson, 1992). En estos territorios, el pastoreo extensivo ha adoptado distintas modalidades de movilidad, desde la trashumancia de largo recorrido, hoy en retroceso, hasta formas de trasterminancia entre valles y puertos próximos o entre media montaña y cumbres, que continúan organizando el uso estacional del espacio (Dirección de Desarrollo Sostenible del Medio Rural, 2012; Giacomo *et al.*, 2025, Ruiz & Ruiz, 1986). Desde el punto de vista productivo, se trata de sistemas ganaderos mixtos, fundamentalmente de bovino, ovino y, en algunos casos, equino, que no solo sostienen la economía local, sino que estructuran la vida social y espacial de estos territorios. Ferias, mercados, arrendamientos de pastos y acuerdos de uso reflejan una organización socioeconómica en la que el ganado y el territorio comunal han actuado como elementos vertebradores (Ostrom, 1990, Plieninger, 2015). Sin embargo, estos sistemas han experimentado profundas transformaciones desde el siglo XX, asociadas a la motorización, la introducción de nuevas razas, la suplementación con pienso y la estabulación parcial, así como a la influencia de la Política Agraria Común y de políticas agrarias que en ocasiones no se ajustan a la lógica comunal. A ello se suma la progresiva pérdida de ganaderos y el envejecimiento del sector, factores que comprometen la continuidad del modelo (Deffontaines et Clément, 2001; Galán *et al.*, 2022; Hinojosa *et al.*, 2016).

Desde una perspectiva territorial y ecológica, estos espacios se sitúan principalmente en ámbitos supraforestales o en ecotonos bosque-pasto, caracterizados por la presencia de pastizales montanos y subalpinos, así como por mosaicos de pasto, matorral y roquedo. En ellos se desarrollan comunidades vegetales de alto interés biogeográfico, muchas de ellas reconocidas como hábitats de interés comunitario en el marco de la Directiva Hábitats 92/43 CEE. En este contexto, el pastoreo ha desempeñado un papel claramente modelador del paisaje, favoreciendo el mantenimiento de espacios abiertos en las cumbres, limitando el cierre forestal y contribuyendo a la conservación de hábitats específicos asociados al pisoteo, la fertilización difusa y el efecto “cortafuegos biológico” del ganado (Hinojosa *et al.*, 2016; Lasanta, 2010; Ruiz & Ruiz, 1986).

En la actualidad, estos territorios se encuentran integrados en gran medida en diferentes figuras de protección, como parques nacionales, parques naturales y espacios de la Red Natura 2000 (LIC, ZEC, ZEPA), lo que introduce nuevas dinámicas de gestión y regulación.

Más allá de su dimensión ecológica, estos sistemas pueden entenderse como paisajes bioculturales, en los que se integran de forma inseparable elementos materiales e inmateriales. Entre los primeros destacan las infraestructuras pastoriles —brañas, majadas, chozos, cabañas, bordas o corrales de piedra seca—, así como abrevaderos, fuentes, caminos ganaderos, cordeles, veredas y mojones que señalan y delimitan el territorio en común. En el ámbito inmaterial, perviven normas consuetudinarias de acceso y uso, sistemas de turnos y cupos, derechos de vecindad y mecanismos de sanción, junto con un denso universo cultural compuesto por léxico específico,

toponimia, calendarios pastoriles, festividades, ferias, rituales, refranes y memorias de costumbre y de conflicto. Este entramado se apoya en una diversidad de formas de organización comunal —bienes comunales, montes vecinales en mano común, parzonerías, facerías o sexmos— que han regulado históricamente el acceso a los recursos y que, con diferentes grados de transformación, continúan presentes en la actualidad (Ostrom, 1990). En todos los casos, el objeto central de estos sistemas son los comunes de pastos, es decir, los aprovechamientos ganaderos colectivos que articulan el territorio y su funcionamiento (Giacomo *et al.*, 2025).

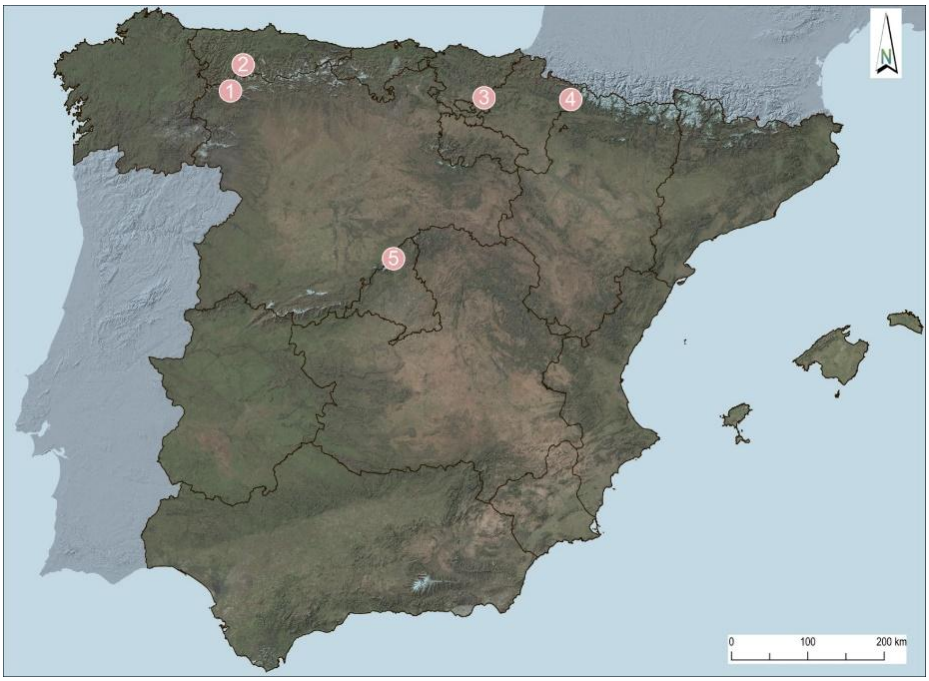
En este contexto, la presente investigación, enmarcada en el proyecto de investigación Biofoodscape, parte de la hipótesis de que en numerosas áreas de montaña de la península ibérica han persistido, con mayor o menor grado de transformación, estructuras organizativas comunales de base pastoril, cuya continuidad hasta la actualidad ha desempeñado un papel clave en la configuración y conservación de los paisajes y del patrimonio biocultural asociado. Estas formas de gestión colectiva no constituyen meros vestigios históricos, sino que siguen actuando como elementos estructurantes del territorio y de sus dinámicas.

A partir de este planteamiento, el objetivo general de la investigación es profundizar en el conocimiento de los regímenes históricos de gestión comunal en las montañas ibéricas, con especial atención a espacios estratégicos como divisorias de aguas y puertos de montaña, donde se concentran los principales aprovechamientos pastoriles. De manera más específica, se persigue: caracterizar las distintas formas de organización comunal y su evolución histórica; analizar su articulación territorial y funcional en relación con los sistemas pastoriles e identificar el papel de estos modelos en la conservación de hábitats y paisajes de montaña.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

El área de estudio se estructura en torno a cinco sistemas pastoriles de montaña representativos del norte y centro peninsular: Montañas de León (Babia-Omaña-Luna), Concejo de Somiedo, Montaña Alavesa (Parzonería de Entzia), Valle de Roncal (Pirineo navarro) y Sierra de Guadarrama (Valle (Sexmo) del Lozoya). En conjunto, estos territorios conforman un mosaico de paisajes de media y alta montaña que comparten una fuerte impronta comunal en la organización histórica del espacio. Los sistemas analizados presentan rangos altitudinales amplios y diferenciados, desde valores próximos a los 400–500 m en Somiedo hasta cotas superiores a los 2.400 m en León, Roncal y Guadarrama, reflejando una marcada estructuración vertical del territorio en la que los usos pastoriles se articulan entre fondos de valle, espacios intermedios y pastos de alta montaña. Pertenecen a tres zonas biogeográficas distintas: alpina, atlántica y mediterránea. A pesar de sus diferencias ambientales -desde contextos climáticos atlánticos húmedos, que llegan a alcanzar matices subalpinos, hasta condiciones mediterráneas continentales de alta montaña-, los cinco casos tienen en común una larga tradición de gestión colectiva de los recursos a través de distintas figuras institucionales (concejos, parzonerías, juntas generales de valle o sexmos), que han configurado paisajes funcionales ligados al pastoreo extensivo. Estos espacios se presentan como sistemas territoriales complejos, en los que la organización comunal del monte, la movilidad ganadera y la estructura de los hábitats están profundamente interrelacionadas.

Figura 1. Mapa de localización de las áreas de estudio



❶ Montañas de Omaña-Babia-Luna (León); ❷ Concejo de Somiedo (Asturias); ❸ Parzonería de Entzia (Álava); ❹ Valle de Roncal (Navarra); ❺ Valle del Lozoya (Madrid)
Elaboración propia.

Para la consecución de los objetivos de investigación se ha desarrollado una metodología mixta en la que se ha recopilado documentación histórica, cartográfica y bibliográfica. Además, se llevaron a cabo trabajos de campo y entrevistas a personal político-técnico y ganaderos, en las que se profundizó en los siguientes aspectos: datos sobre la evolución histórica, el funcionamiento actual de los espacios y usos comunes, los conflictos más importantes para la gestión de pastos y las dinámicas territoriales de mayor impacto.

Con los datos recopilados se elaboró una base de datos que permitió el análisis comparativo entre los diferentes casos de estudio con 21 variables: Figura histórica, Origen histórico, Tipo de frontera/escala, Tipo de movilidad, Rutas ganaderas asociadas, Especies ganaderas, Calendario de uso de pastos, Órganos de gestión tradicionales, Órganos de gestión actuales, Propiedad jurídica actual, Figuras de protección, Hábitats pastorales principales, Tipo de pastizales y flora singular, Patrimonio material, Patrimonio inmaterial, Relación pastoreo y conservación, Tendencia del uso pastoril, Conservación de prácticas ancestrales, Manejo actual, Conflictos actuales y Proyectos/oportunidades.

Por último, se establecieron 6 indicadores de estructura, funcionamiento y dinámica pastoral: A. Complejidad institucional: 5: sistema histórico complejo activo (transfronterizo y/o comunal fuerte, con órganos consolidados); 4: comunal

consolidado a escala supramunicipal; 3: sistema mixto (comunal + municipal o privado); 2: gestión local simple o fragmentada; 1: estructura débil o inexistente; B. Diversidad ganadera: 5: ovino, bovino, equino y caprino equilibrados; 4: tres o más especies con presencia relevante; 3: dos especies dominantes; 2: predominio claro de una especie; 1: sistema monoespecífico; C. Valor ecológico pastoral: 5: hábitats prioritarios bien conservados con alta dependencia del pastoreo; 4: hábitats de interés con dependencia significativa; 3: dependencia parcial; 2: escasa dependencia o sistemas alterados; 1: pastoreo irrelevante; D. Regulación: 5: sistema muy reglado con control de cargas y calendarios; 4: normativa clara y aplicada regularmente; 3: normativa parcial o flexible; 2: escaso control efectivo; 1: ausencia de normativa significativa; E. Tendencia actual: 5: sistema en expansión o fuerte; 4: estable; 3: en transición; 2: en declive; 1: en fuerte regresión; F. Conflicto/presión: 5: conflictos múltiples activos (fauna, normativa, turismo, despoblación); 4: varios conflictos relevantes activos; 3: conflictos puntuales o controlados; 2: conflictos escasos; 1: ausencia o mínima conflictividad.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Configuración territorial, comunales y paisajes pastoriles de montaña

El análisis comparado (Tabla 1 y Figura 2) pone de manifiesto que los sistemas estudiados se estructuran en torno a paisajes de montaña diferenciados, cuya configuración física y territorial —relieve, altitud, litología, accesibilidad y organización del espacio— condiciona de manera decisiva tanto los tipos de pastizales como las formas de uso ganadero. Más allá del gradiente ambiental, lo relevante es la existencia de unidades territoriales coherentes, históricamente construidas como espacios de aprovechamiento común, en las que se articulan los usos pastoriles.

En los casos atlánticos y de transición (Montaña leonesa occidental, Somiedo y Montaña Alavesa), predominan paisajes de media y alta montaña con fuerte presencia de valles amplios, brañas y mosaicos de prados de siega, pastos y bosques comunales, lo que permite una mayor diversificación de usos y una continuidad espacial entre zonas de invernada y estivación. En el ámbito pirenaico (Valle de Roncal), los pastos se organizan en torno a unidades territoriales más definidas (puertos y trozos de pastoreo estival), con una clara jerarquización altitudinal y espacial del uso ganadero entre las áreas más elevadas y los fondos de valle. En la Sierra de Guadarrama, por su parte, el sistema se articula sobre cumbres supraforestales y laderas de alta montaña, con un fuerte contraste entre los fondos de valle habitados y las áreas de pasto estival, sin asentamientos permanentes en altura.

Desde el punto de vista ecológico, estos paisajes sostienen un conjunto de hábitats seminaturales estrechamente ligados a la estructura territorial del pastoreo. Entre ellos destacan los hábitats pastorales clave, correspondientes a los pastizales de montaña: los prados oroibéricos de *Festuca indigesta* (6160), los prados alpinos y subalpinos calcáreos (6170), los pastizales seminaturales calcícolas del *Festuco-Brometalia* (6210), los pastos subestépicos anuales del *Thero-Brachypodietea* (6220) y las formaciones herbosas dominadas por *Nardus stricta* o cervunales (6230, hábitat prioritario), junto con los prados de siega (6510) y, en el ámbito pirenaico, los pastizales silicícolas de *Festuca eskia* (6140). A estos se añaden, con un papel

complementario en el aprovechamiento ganadero, los brezales secos europeos (4030), los brezales alpinos y boreales (4060), los brezales oromediterráneos con aliaga (4090) y los matorrales de piorno (*Cytisus*, 5120), que funcionan como recurso estacional y como etapas en la dinámica sucesional del sistema. De forma más puntual, algunos hábitats húmedos, como los megaforbios higrófilos (6430) o las turberas bajas alcalinas (7230), pueden aportar recursos complementarios y aumentar la heterogeneidad funcional del mosaico pastoral. En conjunto, la mayor parte de estos hábitats presenta una elevada dependencia del manejo extensivo y una respuesta convergente al abandono, que se traduce en procesos de matorralización, pérdida de diversidad florística y deterioro progresivo de las infraestructuras asociadas a la actividad ganadera.

Los resultados obtenidos muestran que estos espacios no son únicamente un soporte físico del pastoreo, sino que representan el resultado de un prolongado proceso de construcción territorial en el que la actividad ganadera ha configurado mosaicos funcionales adaptados a las condiciones ambientales y sociales de cada territorio. Las diferencias observadas entre los casos analizados ponen de manifiesto que la persistencia de estos sistemas depende menos de las características biofísicas que de la continuidad de las formas de organización territorial y de los mecanismos de gestión colectiva que han regulado históricamente el uso de los recursos. Ello refuerza su consideración como agropaisajes construidos, en los que la configuración ecológica y paisajística es inseparable de los procesos históricos de ocupación, manejo y gobernanza del territorio (Beltran & Vaccaro, 2016; López-Estébanez *et al.*, 2024; Pisabarro y Sánchez-Muñoz, 2024; Porcal-Gonzalo, 2025; Rodríguez Pérez *et al.*, 2019).

3.2. Gobernanza comunal y regulación del uso pastoril

Los resultados evidencian la importancia de las instituciones comunales tradicionales como elemento estructurador del uso del territorio. Concejos, parzonerías, juntas generales de valle, sexmos y comunidades de ciudad y tierra han funcionado históricamente como sistemas de gestión adaptativa, regulando el acceso a los recursos, la distribución de cargas ganaderas, los calendarios de pastoreo y la resolución de conflictos (Tabla 1 y Figura 2).

No obstante, la intensidad y formalización de esta gobernanza presenta diferencias significativas entre casos. En el Valle de Roncal y en la Montaña Alavesa se observa la persistencia de estructuras supramunicipales con fuerte capacidad normativa y organizativa, mientras que en Somiedo y en las Montaña leonesa occidental predominan sistemas locales con articulación institucional intermedia. En contraste, el caso de la Sierra de Guadarrama muestra una gobernanza más fragmentada, en la que el antiguo sistema del Sexmo del Lozoya pervive de forma residual a través de derechos históricos de pastos y figuras representativas como el Alcalde entregador, en interacción con marcos contemporáneos de gestión (Parque Nacional, Red Natura 2000). Se identifican, además, diferencias en el grado de regulación del uso pastoril. Mientras que algunos sistemas mantienen calendarios y normas precisas de acceso y aprovechamiento, otros funcionan mediante esquemas más flexibles, adaptados a condiciones locales y ecológicas.

Tabla 1. Configuración territorial, gobernanza y dinámica de los sistemas pastoriles comunales de montaña

Parámetro	Omaña-Babia-Luna	Somiedo	Entzia	Roncal	Lozoya
Localización	Cordillera Cantábrica leonesa	Cordillera cantábrica asturiana	Montañas y valles de Álava Central	Pirineo navarro	Sierra de Guadarrama
Sistema comunal (figura + tipo)	Concejo: comunal vecinal	Concejo: comunal vecinal	Parzonería: proindiviso supramunicipal	Junta General del Valle: dominio concellar	Sexmo: servidumbre histórica
Origen y trayectoria histórica	Medieval ligado a la Mesta; declive	Medieval monástico-nobiliario; adaptación	Origen inmemorial comunal; continuidad alta	Tradición pirenaica ancestral, leyes escritas medievales y; alta continuidad	Repoblación medieval; pervivencia residual
Organización territorial	Valles, brañas y puertos	Sistema valle-braña-puerto	Altiplanicie forestal comunal continua	Unidades jerarquizadas (puertos/trozos)	Sistema contrastado valle–cumbres
Funcionamiento espacial del pastoreo	Gradiente altitudinal clásico	Sistema escalonado complejo	Uso continuo de pastos comunales	Organización estricta por unidades	Separación funcional valle–alta montaña
Movilidad ganadera	Trashumancia y trasterminancia	Sistema mixto: Mesta, vaqueira y local	Trasterminancia local	Trashumancia en decadencia y trasterminancia regulada	Trasterminancia flexible/local
Regulación del uso	Media: ordenanzas locales	Media-alta: combinación normativa	Alta: ordenanzas comunales	Muy alta: ordenación precisa	Baja: regulación difusa
Gobernanza actual	Local y fragmentada	Mixta (concejo y administración)	Supramunicipal fuerte	Supramunicipal muy consolidada	Multinivel fragmentado
Hábitats pastorales clave (Natura 2000)	Máxima relación pastoral: 6160, 6170, 6210, 6220, 6230, 6510 Relación complementaria: 4030, 4060, 4090, 5120, 7110, 7140, 7230	Máxima relación pastoral: 6160, 6170, 6210, 6220, 6230, 6510 Relación complementaria: 4030, 4060, 4090, 6430, 7130, 7220, 7230	Máxima relación pastoral: 6170, 6210, 6220, 6230 Relación complementaria: 4030, 4090, 7230, 8210	Máxima relación pastoral: 6170, 6230, 6140, 6210 Relación complementaria: 6430, 4060, 4030	Máxima relación pastoral: 6160, 6230, 6510 Relación complementaria: 5120, 4090, 8130, 8220, 8230
Espacios Naturales Protegidos*	RB Babia; RB Valles de Omaña y Luna, PNt de Babia y Luna, ZEC/ZEPA Omaña; ZEPA Valle de San Emiliano; ZEPA Montaña Central de León, SIPAM Montañas de León, RN Subterránea del Manantial Valdelastijeras y la RN Fluvial Alto Omaña	PNt de Somiedo, Monumento Natural del Conjunto Lacustre de Somiedo, ZEC Somiedo, ZEPA Somiedo y RB de Somiedo.	ZEC Entzia, con predominio de titularidad pública.	ZEC Larra-Aztaparreta, RI de Ukerdi, RI de Aztaparreta	PN Sierra de Guadarrama, RB Cuencas altas del Manzanares, Lozoya y Guadarrama, ZEC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte, ZEPA alto Lozoya
Dependencia del manejo pastoril	Alta	Muy alta	Alta	Alta	Muy alta
Estado actual del sistema	Retroceso	Relativamente estable	Funcional con tensiones	Funcional	Fragmentado
Dinámica ecológica	Matorralización progresiva	Riesgo de cierre	Equilibrio con presión forestal	Equilibrio frágil	Cierre rápido de pastos
Conflictos y tendencias principales	Despoblación, abandono Turismo	Conservación vs uso	Ganadero vs forestal y recreativa	Envejecimiento, falta de relevo generacional	Turismo, conservación, abandono, presencia del lobo

(RB: Reserva de la Biosfera; PN: parque nacional; PNt: Parque natural; ZEC: Zona de Especial Conservación; ZEPA; Zona de Especial Protección para las Aves; SIPAM: Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial, RN: Reserva natural, RI: Reserva Integral) (4030: Brezales secos europeos; 4060: Brezales alpinos y boreales; 4090: Brezales oromediterráneos con aliaga; 5120: Formaciones montanas de *Cytisus purgans* / matorrales de piorno; 6140: Pastizales silicícolas pirenaicos de *Festuca eskia*; 6160: Prados oroibéricos de *Festuca indigesta* (pastizales silíceos de alta montaña); 6170: Prados alpinos y subalpinos calcáreos; 6210: Pastizales seminaturales calcícolas (*Festuco-Brometalia*); 6220: Pastos subestépicos anuales del *Thero-Brachypodietea*; 6230: Formaciones herbosas con *Nardus stricta* (cervunales, hábitat prioritario); 6430: Megaforbios higrófilos/nitrófilos; 6510: Prados de siega de montaña; 7110: Turberas altas activas; 7130: Turberas de cobertura; 7140: Turberas de transición y tembladeras; 7220: Formaciones de toba calcárea; 7230: Turberas bajas alcalinas; 8130: Pedreras y canchales silíceos; 8210: Roquedos calcáreos con vegetación casmofítica; 8220: Roquedos silíceos con vegetación casmofítica; 8230: Vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion)*.

Elaboración propia.

Esta diversidad pone en evidencia que los sistemas comunales no constituyen modelos estáticos heredados del pasado, sino configuraciones institucionales dinámicas cuya resiliencia depende de su capacidad para reorganizarse frente a las transformaciones territoriales actuales. Lo observado entre los casos analizados refleja trayectorias históricas e institucionales diferenciadas que condicionan el grado de coordinación y adaptación de la gobernanza de los recursos pastorales. Es decir, la sostenibilidad de los bienes comunales no depende exclusivamente de la persistencia de instituciones tradicionales, sino de su capacidad para articular mecanismos de gobernanza adaptativa y multinivel (Dietz *et al.*, 2003; Giacomo *et al.*, 2025; Ostrom, 1990), integrando actores diversos y conocimiento local.

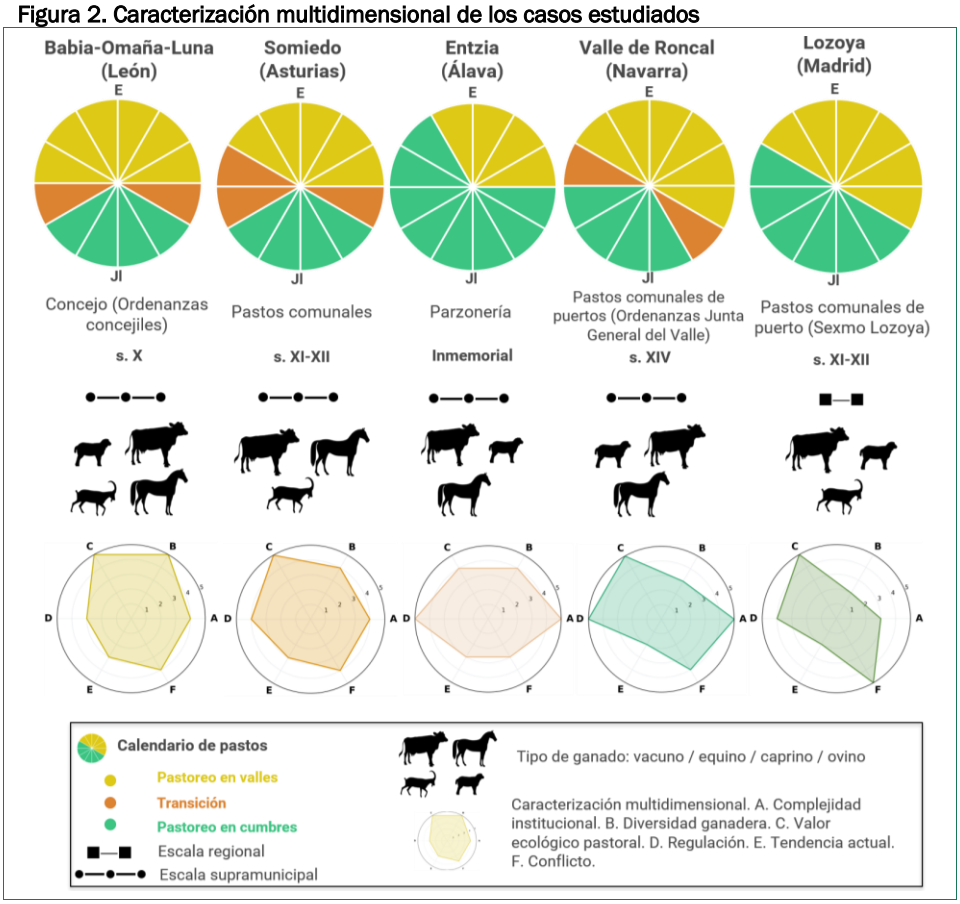
3.3. Dinámicas de cambio, conflictos y dimensión biocultural

A pesar de sus diferencias, los sistemas analizados comparten un conflicto estructural común (Tabla 1 y Figura 2): la reducción progresiva de la actividad ganadera - asociada al envejecimiento, la falta de relevo generacional y los cambios en el sistema productivo- coincide con un incremento de las restricciones ambientales y con una creciente presión recreativa sobre los espacios de montaña, algo que se ha identificado también, en otras áreas de montaña europeas (Bunce *et al.*, 2004; Blondel, 2006; Eggertsson, 1992, Giacomo *et al.*, 2025, Hinojosa *et al.*, 2016). Este desajuste genera tensiones entre una conservación normativa y una conservación basada en el uso, y favorece procesos de matorralización, cierre del paisaje y pérdida de biodiversidad ligada a los pastizales abiertos.

Al mismo tiempo, estos territorios deben entenderse, ya se ha mencionado anteriormente, como paisajes bioculturales, en los que se integran de forma inseparable elementos ecológicos y culturales: hábitats pastorales, razas ganaderas, infraestructuras tradicionales (chozos/bordas, vías pecuarias), ordenanzas comunales, toponimia, festividades y saberes de manejo. La conservación de estos sistemas implica, por tanto, la preservación de un conjunto complejo de relaciones entre sociedad y naturaleza. Finalmente, todos los casos se enfrentan a nuevos escenarios de cambio que actúan como variables transversales: cambio climático (reducción de la innivación, sequías), expansión del matorral, aumento del riesgo de incendios, presencia de fauna silvestre, influencia de la PAC, desarrollo del turismo de montaña y progresiva tecnificación (GPS, cercados eléctricos).

Los factores señalados son comunes a otras áreas montañosas del territorio ibérico y están generando una reconfiguración de las condiciones de funcionamiento del sistema pastoril. Por una parte, generando incertidumbres, pero también oportunidades para la valorización del pastoreo extensivo como herramienta de gestión territorial. Entre dichas oportunidades hay que destacar la promoción de marcas como Denominación de Origen, Indicaciones Geográficas Protegidas o los distintivos regionales (Arango, 2011; López-Estébanez *et al.*, 2024; Pisabarro y Sánchez Muñóz, 2024; Porcal-Gonzalo, 2025; Rodríguez *et al.*, 2019). Por otra parte, los resultados permiten interpretar estos sistemas como agropaisajes dinámicos, cuya sostenibilidad depende de la capacidad de articular prácticas tradicionales, instituciones comunales y nuevas formas de gobernanza en un contexto de cambio global (Dietz *et al.*, 2003).

Figura 2. Caracterización multidimensional de los casos estudiados



Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

El análisis comparado confirma que los sistemas pastoriles de montaña no pueden entenderse únicamente como sistemas productivos, sino como paisajes complejos profundamente territorializados, en los que la organización comunal del espacio, la movilidad ganadera y la dinámica ecológica forman un sistema integrado. La persistencia histórica de estas formas de gestión revela una elevada capacidad adaptativa, en la que las instituciones comunales han funcionado como mecanismos eficaces de regulación de los recursos en contextos ambientales exigentes. Se ha observado la identificación de diferentes grados de resiliencia institucional y territorial. Mientras que sistemas como el Valle de Roncal o la Parzonería de Entzia conservan estructuras de gobernanza robustas y funcionales, otros como el Sexmo del Lozoya presentan una pervivencia más débil y fragmentada, aunque no irrelevante. Esta diversidad permite interpretar los casos como un continuum de transformación de los comunales, desde modelos plenamente operativos hasta formas residuales integradas en marcos de gestión contemporáneos.

Por otra parte, los resultados evidencian que la conservación de los paisajes pastoriles de montaña depende de manera crítica de la continuidad del manejo ganadero extensivo. Los hábitats clave identificados, como los cervunales (6230), los pastos silíceos (6160) o los prados de siega (6210), son el resultado de procesos de coevolución entre prácticas humanas y dinámica ecológica. Su abandono no implica una "renaturalización" neutra, sino la transformación hacia estados menos diversos y más homogenizados, dominados por matorral o bosque.

Finalmente, los casos analizados deben interpretarse como paisajes patrimoniales (Molinero y Tort, 2018) con una fuerte base biocultural, en los que la biodiversidad, los saberes tradicionales, las instituciones comunales y las prácticas sociales forman un sistema indivisible. En un contexto de cambio global -marcado por el cambio climático, la despoblación, la transformación de las economías rurales y la intensificación del uso recreativo-, la sostenibilidad de estos sistemas dependerá de la capacidad de integrar estos elementos en modelos de gobernanza flexibles (Dietz *et al.*, 2003), que reconozcan el valor del pastoreo extensivo no solo como actividad económica, sino como práctica esencial para la conservación funcional del territorio.

REFERENCIAS

Arango Fernández, J (2011). *Somiedo. De la trashumancia al Parque Natural*. KRK Ediciones y Ayuntamiento de Somiedo.

Beltran, O., & Vaccaro, I. (2016). *Territorialidades en conflicto en los Pirineos. Entre el pastoreo comunal y la parcelación del Estado*. C. Del Marmol, X. Roige, J. Bestard, & J. Contreras, Compromisos etnográficos. Un homenaje a Joan Frigolé. Universitat de Barcelona.

Blondel, J. (2006). The "design" of Mediterranean landscapes: A millennial story of humans and ecological systems during the historic period. *Human Ecology*, 34(5), 713–729. https://doi.org/10.1007/s10745-006-9030-4

Bunce, R.G.H., M. Pérez-Soba, R.H.G. Jongman, A. Gómez Sal, F. Herzog, & I. Austad (Eds.) (2004). *Transhumance and biodiversity in european mountains*, Report of the EU-FP5 project TRANSHUMOUNT (EVK2-CT-2002-80017). IALE publication series nr 1, pp. 321

Deffontaines, J.P. et Clément, O. (2001). Politiques innovantes de pérennisation de l´agro-pastoralisme au Pays Basque, *Bulletin du Musée Basque,* (157), 89-96.

Dietz, T., Ostrom, E., &, Stern, P. C. (2003). *The struggle to govern the commons*. *Science*, *302*(5652), 1907-1912.

Dirección de Desarrollo Sostenible del Medio Rural (2012). *La trashumancia en España: Libro Blanco.* Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid. Recuperado de: http://www.mapama.gob.es/es/ministerio/servicios/publicaciones/default.aspx

Eggertsson, T. (1992). Analyzing institutional successes and failures: A millennium of common mountain pastures in Iceland. *International Review of Law and Economics*, *12*(4), 423-437. https://doi.org/10.1016/0144-8188(92)90020-R

Galán, E., Garmendia, E., y García, O. (2022). La contribución de los bienes comunes a la persistencia de los sistemas de pastoreo de montaña en el marco de la Política Agrícola Común. *Política de uso de la tierra*, (11)7, 106089. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106089

Giacomo, P., Šmid Hribar, M., Rail, L.F., Grechen, W., Hymas, O., Liechti, K., Haller, T., Urbanc, M., Dalla Torre, C., & Joye, J-F. (2025). Territories of commons: a review of common land organizations and institutions in the European Alps. *Environmental Research Letters*, 20(6), 063001. http://doi.org/10.1088/1748-9326/add1f4

Hinojosa, L., Napoléone, C., Moulery, M., & Lambin, E. F. (2016). The “mountain effect” in the abandonment of grasslands: Insights from the French Southern Alps. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, *221*, 115-124. https://doi.org/10.1016/j.agee.2016.01.032

Lasanta, T. (2010). Pastoreo en áreas de montaña: Estrategias e impactos en el territorio. *Estudios geográficos*, *71*(268), 203-233. https://doi.org/10.3989/estgeogr.0459

López-Estébanez, N., Molina-Holgado, P. y Allende Álvarez, F. (2024). Preserving the values of Mediterranean enclosed fields with dry stone walls, an example of vulnerable natural and rural heritage. *Heritage*, *7*, 844–872. https://doi.org/10.3390/heritage7020041

Molinero, F. y Tort, J. (coords.) (2018). *Paisajes patrimoniales de España*, III tomos. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio para la Transición Ecológica-UAM ediciones.

Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge university press.

Pisabarro Pérez, A., y Sánchez-Muñoz, M. J. (2024). El paisaje ganadero y su viabilidad en las Reservas de la Biosfera leonesas. En J. Escribano, J. Esparcia, y N. Vercher (eds.), *Aportes de la geografía (rural) a la ‘visión a largo plazo’ de las zonas rurales.* (pp. 130-142) Asociación Española de Geografía. https://doi.org/10.21138/grd.2024.lc

Plieninger, T., Hartel, T., Martín-López, B., Beaufoy, G., Bergmeier, E., Kirby, K., ... & Van Uytvanck, J. (2015). Wood-pastures of Europe: Geographic coverage, social–ecological values, conservation management, and policy implications. *Biological Conservation, 190*, 70-79. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.05.014

Porcal-Gonzalo, M. C. (2025). Agrosistema ganadero extensivo ligado al pastoreo en la montaña pirenaica de Navarra (Valles de Roncal y Salazar). En J.I. Plaza Gutiérrez, R. Silva Pérez, J. Hermosilla Pla & R. Mata Olmo (Dir.), *Sistemas Agroalimentarios Multifuncionales Territorializados en España. Caracterización y Estudios de Caso* (pp. 188-201). Editorial Tirant Humanidades/Tirant Lo Blanch. Recuperado de http://hdl.handle.net/10810/76517

Rodríguez Pérez, C., Sevilla Álvarez, J., y Obeso Muñiz, I. (2019). Naturaleza y cultura atlántica excepcional para la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO: paisaje de trashumancia/trasterminancia de Somiedo y Camín Real de La Mesa (Macizo Asturiano, NO de España), *Cuadernos de Investigación Geográfica*, (45), 61-92. http://doi.org/10.18172/cig.3784

Ruiz, M., & Ruiz, J. P. (1986). Ecological history of transhumance in Spain. *Biological Conservation*, *37*(1), 73–86. https://doi.org/10.1016/0006-3207(86)90035-2

AGRADECIMIENTOS

Proyecto BIOFOODSCAPE: Paisajes agroalimentarios en las montañas españolas. Diversidad biocultural, innovación social y desarrollo territorial Investigación financiada por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ FEDER-UE (PID2023-146662OB-I00).

CAPÍTULO 16.

ESTADO DEL HÁBITAT DE DOS ESPECIES AMENAZADAS EN ANDALUCÍA: CERNÍCALO PRIMILLA (*FALCO NAUMANNI*) Y AGUILUCHO CENIZO (*CIRCUS PYGARGUS*). DISPONIBILIDAD DE TIERRA CALMA Y CONSERVACIÓN DE AVES ESTEPARIAS

Mariángeles Barral Muñoz (1), Alain Sanabria Bernaras (1), Jesús Felicidades García (1), María José Prados Velasco (2) y José Prenda Marín

(1) Universidad de Huelva, (2) Universidad de Sevilla

RESUMEN

Este trabajo analiza la caracterización y el estado de conservación del hábitat del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) en Andalucía, dos especies esteparias amenazadas por la intensificación agrícola, la proliferación de infraestructuras energéticas y el cambio climático. A partir de registros de presencia obtenidos de las plataformas de ciencia ciudadana GBIF y eBird para el periodo reproductor (2023-2025), se realizó una agregación espacial en una malla de 1x1 km basada en los Datos de Referencia Especial de Andalucía. Se aplicaron análisis geoestadísticos mediante los índices Getis-Ord Gi* y Anselin Local Moran's I para delimitar cuatro niveles de prioridad de conservación, aplicando una corrección por esfuerzo de muestreo ornitológico para mitigar los sesgos de accesibilidad urbana. Posteriormente, estas categorías se intersectaron con el Sistema de Información del Patrimonio Natural de Andalucía (SIPNA) para evaluar los usos del suelo preferenciales mediante un índice de diferencia normalizada. Los resultados muestran una marcada asimetría regional con una concentración de áreas núcleo de máxima prioridad en la mitad occidental de la comunidad (depresión del Guadalquivir y campiñas gaditanas). Al corregir el sesgo de observación, los mapas muestran una severa contracción de las áreas de conectividad y periferia, polarizando el territorio. Aunque ambas rapaces dependen críticamente de los cultivos herbáceos, el primilla exhibe una mayor plasticidad y preferencia por entornos antrópicos y heterogéneos, mientras que el aguilucho cenizo permanece estrictamente ligado a la matriz cerealista marginal abierta.

PALABRAS CLAVE: rapaces esteparias; modelos de distribución; ciencia ciudadana; sistemas agrarios extensivos; Andalucía.

1. INTRODUCCIÓN

La transformación del paisaje agrario mediterráneo bajo las lógicas de la globalización económica está alterando profundamente los patrones biogeográficos de las especies ligadas a medios esteparios. El cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) representan dos bioindicadores honestos de la degradación ambiental de estos ecosistemas. Ambas especies, ecológicamente ligadas a los paisajes cerealistas y de pastizal, enfrentan una vulnerabilidad estructural derivada de la obsolescencia de los usos del suelo tradicionales. Los modelos predictivos de idoneidad del hábitat (Bustamante, 1997) ya advertían que variables paisajísticas muy específicas determinan la presencia y abundancia de estas rapaces.

Actualmente, la intensificación agrícola, caracterizada por la homogeneización espacial, la reducción de lindes, el barbecho cero y el uso masivo de biocidas, ha colapsado su base trófica de invertebrados y pequeños vertebrados, un impacto que se intenta mitigar mediante el manejo adaptativo de los barbechos para recuperar la estructura vegetal (Sanz-Pérez *et al.*, 2019). Sin embargo, un factor geográfico diferencial radica en sus estrategias de nidificación: mientras el primilla, especie urbana que nidifica en edificios (Negro *et al.*, 2020), padece la pérdida de hábitat urbano y rural debido a la rehabilitación excluyente de patrimonio edificado o el abandono de cortijos, el aguilucho sufre una trampa ecológica directa al nidificar en el suelo de parcelas de cereal, donde el adelanto fenológico de las cosechas mecanizadas destruye sistemáticamente sus nidadas.

El territorio andaluz, particularmente las depresiones del Guadalquivir y las campiñas béticas, ha constituido históricamente uno de los núcleos poblacionales y de dispersión premigratoria más importantes de la Península Ibérica para ambas rapaces, en el caso del primilla con patrones de distribución invernal y ocupación sedentaria de adultos bien documentados en el suroeste peninsular (Negro *et al.*, 1991). No obstante, un análisis de su distribución geográfica actual revela que la resiliencia de este espacio está severamente comprometida. Andalucía funciona hoy como un escenario de fricción territorial donde colisionan las directrices de conservación con importantes cambios de usos del suelo, destacando nuevos cultivos como el olivar superintensivo o instalaciones industriales para la producción de energía solar. Las campiñas del Aljarafe, la vega de Carmona o los llanos de Antequera, esenciales para la conectividad de estas especies y el periodo crítico de dispersión de los jóvenes (Bustamante y Negro, 1994), experimentan una mutación acelerada.

Los cultivos de secano extensivo, hábitat óptimo para el aguilucho y el primilla, están siendo sustituidos de manera irreversible por cultivos leñosos hiperintensivos (olivar y almendro en seto) y por la proliferación desordenada de infraestructuras energéticas. Al evaluar la materialización espacial de estas políticas de mitigación climática en el sur peninsular, se constata empíricamente que la implantación de plantas eólicas y solares se concentra en ámbitos rurales, provocando una sustitución directa y sistemática de cultivos herbáceos, cubiertas de matorral y pastizales (Barral *et al.*, 2023). Esta alteración estructural, eólica y fotovoltaica, del paisaje genera un solapamiento crítico con las áreas de mayor diversidad taxonómica y funcional de la avifauna esteparia (Medrano-Vizcaíno *et al.*, 2026), desmantelando la matriz biogeográfica original, fragmentando los parches de hábitat remanentes y transformando un antiguo refugio en un archipiélago de sumideros poblacionales.

La efectividad de las figuras de protección y de los planes de conservación de aves esteparias en Andalucía se enfrenta a una paradoja de escala y de gobernanza sectorial. Las medidas paliativas tradicionales, como el rescate de pollos in situ durante la cosecha o la instalación de cajas nido y primillares, actúan sobre el síntoma y muestran limitaciones crónicas si no se frena la intensificación agraria a gran escala (Catry *et al.*, 2012), ignorando la raíz del problema, que es estrictamente geográfica y estructural. La delimitación de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) resulta insuficiente cuando la dinámica socioeconómica del entorno circundante desborda los límites administrativos del espacio protegido. Existe una alarmante disociación entre las políticas ambientales de la comunidad autónoma y los vectores de desarrollo económico que incentivan la transformación hidrológica (embalses, trasvases, sobreexplotación de acuíferos) y del relieve para la agricultura de regadío.

A esta problemática de ordenación del territorio se suma el factor del cambio climático como un multiplicador de la vulnerabilidad biológica en el sur peninsular. Estudios ecofisiológicos demuestran que especies como el cernícalo primilla poseen una tolerancia térmica limitada, sufriendo deshidratación y un severo descenso en el éxito reproductivo ante el incremento de las olas de calor en sus lugares de nidificación (Catry *et al.*, 2015; Corregidor-Castro *et al.*, 2023).

Bajo este escenario, el presente trabajo tiene como objetivo evaluar cuantitativamente la presencia efectiva del cernícalo primilla y el aguilucho cenizo en las campiñas andaluzas, determinando los usos del suelo en los que desarrollan su actividad durante el período de nidificación. Con ello, se busca aportar un diagnóstico empírico que sirva como llamada de atención a las administraciones públicas sobre el agudo conflicto de intereses existente entre la supervivencia de ambas especies y la actual expansión de cultivos leñosos e infraestructuras industriales.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Para el presente estudio, la información de la presencia y abundancia de estas dos especies en el territorio andaluz se ha obtenido de los datos ofrecidos por plataformas de ciencia ciudadana (eBird y GBIF). La Información Geográfica Voluntaria (IGV) (Goodchild, 2007) democratiza la producción de conocimiento científico, ofreciendo una infraestructura de monitorización ambiental continua, ubicua y a un costo inasumible para los métodos de muestreo académico tradicionales. No obstante, el crecimiento exponencial de estos datos, impulsado por el auge de las aplicaciones móviles, exige evaluar críticamente los sesgos que estos datos presentan antes de su aplicación en investigaciones de alta calidad (Prenda *et al.*, 2024).

El principal reto de estos datos radica en los sesgos inherentes al comportamiento humano: la sobre-representación de áreas urbanas o de fácil acceso (sesgo de accesibilidad) y la disparidad en el esfuerzo de muestreo, lo que exige el desarrollo de filtros geoestadísticos avanzados para evitar distorsiones en los modelos de distribución. Instituciones de prestigio global como el Cornell Lab of Ornithology, el IPCC, la Unión Europea (a través de sus indicadores de biodiversidad) y miles de investigadores en biogeografía ya indexan y publican artículos en revistas de alto impacto utilizando datos de eBird y GBIF, demostrando que la ciencia ciudadana es hoy un pilar de la macroecología moderna.

La plataforma GBIF se consolida en la investigación biogeográfica como la mayor infraestructura global de datos de acceso abierto, permitiendo el análisis de patrones de distribución de la biodiversidad a múltiples escalas territoriales. Su valor radica en la interoperabilidad y estandarización de registros espaciales que fusionan la ciencia ciudadana contemporánea con la memoria histórica de colecciones museísticas y herbarios. Para la ciencia geográfica, GBIF constituye un repositorio fundamental para el modelado de nichos ecológicos, el estudio de los impactos del cambio climático en la reconfiguración de biomas y la delimitación de corredores biológicos transfronterizos.

EBird, por su parte, representa uno de los mayores exponentes de la Información Geográfica Voluntaria (IGV) aplicada a la ornitología. A través de una red global de observadores que capturan datos espacio-temporales en tiempo real, la plataforma permite cartografiar con una resolución sin precedentes las rutas migratorias, los gradientes de densidad poblacional y las respuestas fenológicas de las aves ante la fragmentación del paisaje. Desde la perspectiva geográfica, eBird no solo aporta una base de datos dinámica para el análisis del territorio, sino que redefine la escala de monitoreo ambiental, convirtiendo el espacio antrópico y natural en un laboratorio geográfico continuo y participativo.

Por lo tanto, mientras eBird opera como un sensor social y geográfico especializado que captura las dinámicas de la avifauna en tiempo real con una alta densidad de datos en áreas antropizadas, GBIF actúa como el nodo centralizador que mitiga los sesgos espaciales mediante la integración de muestreos científicos sistemáticos y datos históricos, ofreciendo así una visión holística y multitemporal de la biodiversidad en el espacio geográfico.

Los registros de presencia recopilados abarcan los años 2023 a 2025 en Andalucía para que los datos sean recientes pero el número de registros tenga representatividad estadística. Los datos espaciales se proyectaron sobre una malla con cuadrículas de 1x1km, utilizando la cartografía proporcionada por los Datos de Referencia Especial de Andalucía (DERA) del IECA (Junta de Andalucía.

Se llevaron a cabo diversas labores de refinado de los datos para evitar duplicidades y sesgos. En primer lugar, se aplicó un filtro temporal referido al período reproductor (abril a julio) tanto para evitar el sesgo migratorio como la dispersión juvenil, con el objeto de delimitar las áreas realmente críticas para el mantenimiento de las poblaciones de ambas especies.

En segundo lugar, la combinación de ambos conjuntos de datos (eBird y GBIF) podría dar lugar a la creación de registros duplicados (la misma observación subida más de una vez). Para mitigar las posibles duplicidades y reducir los efectos de la pseudorreplicación en los análisis posteriores, se aplicó un criterio estricto. Se realizó una agregación espacial en base a la malla de 1x1km (DERA, Junta de Andalucía) considerando únicamente un registro por día y cuadrícula, eligiéndose aquel que contase con un mayor número de individuos.

Se ha aplicado un análisis espacial mediante el índice Getis-Ord Gi*, que permite identificar la presencia de conglomerados (hotspots y coldspots) estadísticamente significativos, determinando si los puntos de registro con valores altos o bajos se agrupan en el espacio de forma más intensa de lo esperado por puro azar.

Por otra parte, se calculó el índice Anselin Local Moran's I como complemento al anterior para evaluar la autocorrelación espacial a nivel local, lo que no solo valida los núcleos de alta densidad (High-High), sino que resulta crucial para detectar anomalías espaciales o outliers. Este índice permite definir dos situaciones ecológicas muy relevantes. Por un lado, los denominados santuarios (Clústeres High-High), que son zonas donde un alto número de registros está rodeado por un entorno que también presenta una densidad de registros muy elevada. Representan el núcleo del hábitat de la especie. Son espacios poblacionales continuos, estables y de gran extensión, donde las condiciones ambientales (disponibilidad de alimento, sitios de nidificación seguros, baja presión antrópica) son óptimas. Por otro lado, destacan las denominadas Islas de Conservación (Outliers High-Low) que son puntos o pequeñas cuadrículas con un alto número de registros, pero rodeados de un entorno con registros muy bajos o nulos. Estadísticamente son anomalías (outliers espaciales) que representan poblaciones aisladas, parches de hábitat relictos o refugios temporales inmersos en una "matriz hostil" (por ejemplo, zonas intensamente urbanizadas, autovías o monocultivos de regadío intensivo). Aunque puedan parecer zonas marginales por su tamaño, son fundamentales para la conectividad ecológica dado que actúan como stepping stones (trampolines o áreas de parada) que permiten el flujo genético y el movimiento de los individuos entre los diferentes "santuarios", evitando el aislamiento reproductivo.

Para ambos índices se consideró una banda de distancia fija (Fixed Distance Band) basada en la ecología de forrajeo de cada especie. Para el primilla se ha considerado una distancia de 3000 m asociada al forrajeo ligado a la colonia o al núcleo urbano (Ortego, 2016). El aguilucho cenizo, por su parte, constituye una especie con amplias áreas de campeo en campiñas por lo que se ha establecido una distancia de 8000 m (Arroyo *et al.*, 2024).

Ambos índices se calcularon inicialmente para los registros totales por cuadrícula como línea de base, definiendo un modelo de distribución con presencia de cada una de las dos especies. Sin embargo, dado que este enfoque genera una sobreexposición de las cuadrículas más visitadas y viceversa, produciendo resultados distorsionados, se procedió a una corrección metodológica recalculando ambos índices a partir de la frecuencia relativa de cada especie respecto al pool ornitológico total muestreado. Este indicador, ajustado por el volumen de registros globales de avifauna, permite ponderar la abundancia relativa, haciendo emerger santuarios reales en zonas rurales poco visitadas y minimizando el ruido observacional de las áreas periurbanas.

$$IDN = (fFn - fCp)/(fFn + fCp)$$

Donde fFn representa la frecuencia relativa de presencia del cernícalo primilla en un uso del suelo determinado y fCp representa la frecuencia del aguilucho cenizo en ese mismo uso. Si el uso está equitativamente representado, el valor es 0. Si es mayor en el primilla, el valor es positivo (hasta +1). Si es mayor en el aguilucho, el valor será negativo (hasta -1).

3. RESULTADOS

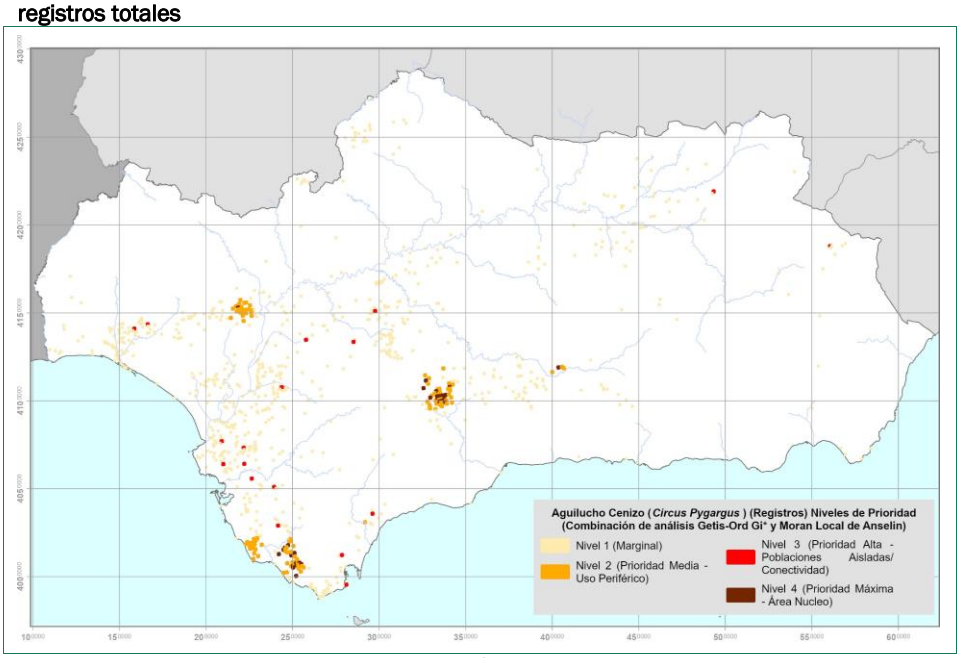
3.1. Patrón espacial global y análisis de puntos calientes (hotspots)

El análisis de autocorrelación espacial combinado mediante la estadística Getis-Ord Gi* y el I de Moran Local sobre la malla de 1x1 km permitió clasificar el territorio andaluz en cuatro niveles de prioridad para la conservación de ambas rapaces durante su periodo reproductor (abril-julio). De manera general, ambas especies muestran una marcada asimetría regional, con una concentración de las áreas núcleo (Nivel 4) y de conectividad (Nivel 3) en la mitad occidental de la comunidad autónoma (principalmente en la depresión del Guadalquivir y las campiñas gaditanas), mientras que la zona oriental queda catalogada de forma casi homogénea como un espacio marginal (Nivel 1) en los mapas analizados.

3.2. Aguilucho Cenizo

El modelo generado a partir de los datos acumulados sin corregir identifica núcleos de máxima prioridad (Nivel 4) muy definidos y compactos (Fig. 1). Destacan especialmente las campiñas de la provincia de Cádiz (entorno de la antigua laguna de La Janda y la franja del Estrecho) y sectores específicos del Valle del Guadalquivir (provincias de Sevilla y Córdoba). El Nivel 2 (uso periférico) y el Nivel 3 (poblaciones aisladas/conectividad) muestran una distribución dispersa pero continua que conecta estos grandes núcleos a lo largo del eje del Guadalquivir.

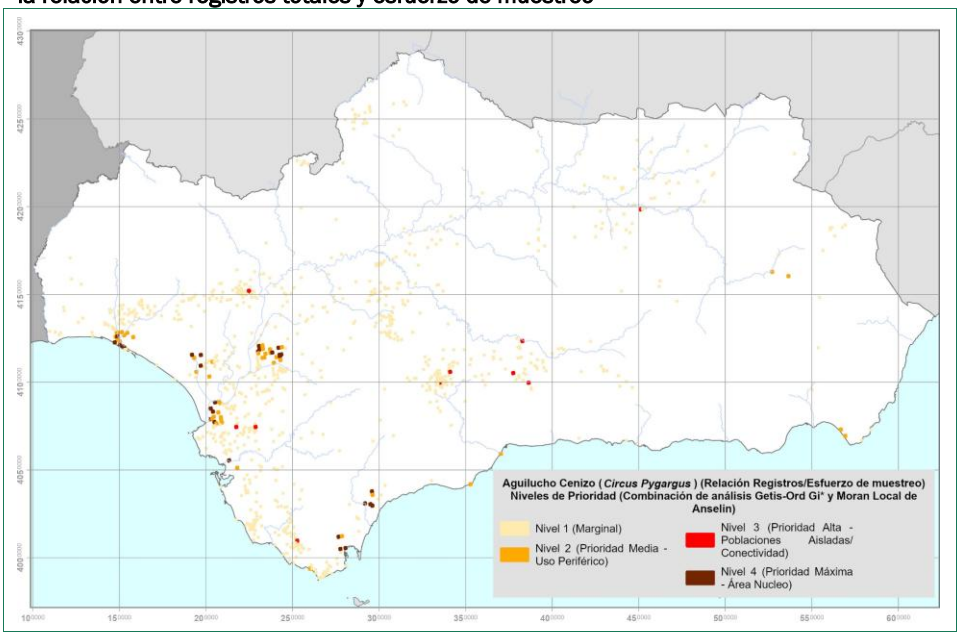
Figura 1. Localización de los cuatro niveles de prioridad referidos al aguilucho cenizo con registros totales



Elaboración propia.

Al incorporar la frecuencia relativa de observación como variable de control respecto al esfuerzo de muestreo general, se observa un cambio sustancial en la geometría y extensión de las categorías de prioridad (Fig. 2). Aunque los principales núcleos de Nivel 4 en Cádiz y el bajo Guadalquivir persisten (lo que confirma su importancia biológica real como áreas estables de reproducción), se produce una drástica contracción del área clasificada como Nivel 2 y Nivel 3. Muchas cuadrículas que inicialmente aparecían como zonas de conectividad pasan a ser consideradas marginales (Nivel 1). Esta corrección analítica depuró el ruido derivado de la mayor afluencia de observadores en áreas específicas, permitiendo identificar de forma nítida pequeños núcleos aislados de alta prioridad en el sector occidental de Huelva y Sevilla, correspondientes a enclaves reproductivos rurales que inicialmente se encontraban inframuestreados debido al escaso atractivo de las llanuras agrícolas para el turismo ornitológico general.

Figura 2. Localización de los cuatro niveles de prioridad referidos al aguilucho cenizo para la relación entre registros totales y esfuerzo de muestreo

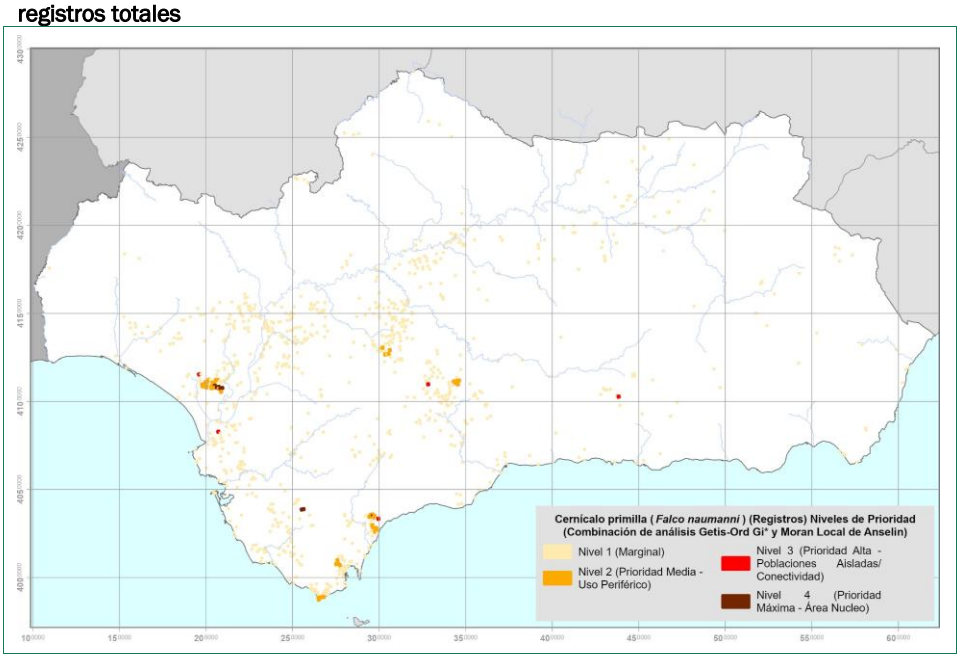


Elaboración propia.

3.3. Cernícalo Primilla

El mapa de registros brutos restringe de forma aún más acusada la presencia de la especie a la matriz agrícola de la depresión bética. Los parches de máxima prioridad (Nivel 4) aparecen de forma muy puntual y fragmentada, localizados principalmente en el centro de la provincia de Sevilla, el oeste de Córdoba y puntos costeros e interiores de Huelva y Cádiz. El tejido de conectividad (Nivel 3) se muestra débil y disperso en torno a estos enclaves urbanos o agrícolas (Fig. 3).

Figura 3. Localización de los cuatro niveles de prioridad referidos al cernícalo primilla con registros totales



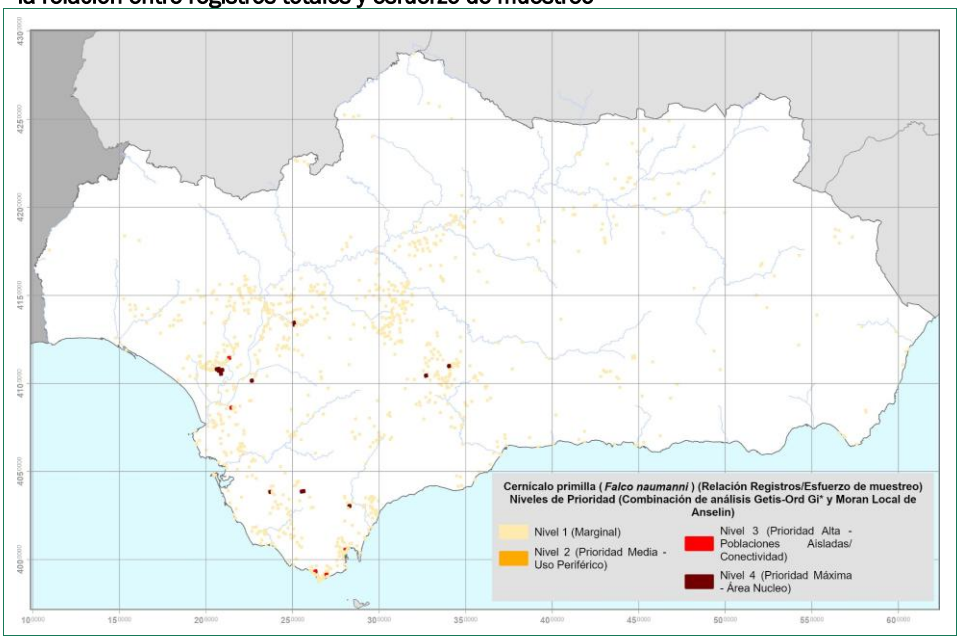
Elaboración propia.

La consideración del esfuerzo de muestreo genera una simplificación de los patrones de distribución del cernícalo primilla (Fig. 4). El mapa corregido muestra la práctica desaparición de las zonas de Nivel 2 y Nivel 3 en la mayor parte del territorio, quedando el espacio virtualmente polarizado entre el Nivel 1 (marginal) y parches minúsculos y altamente localizados de Nivel 4 (áreas núcleo). Este resultado evidenció que la aparente dispersión o uso periférico detectado en los datos brutos constituía un artefacto estadístico derivado de las visitas reiteradas de los usuarios a colonias urbanas conocidas o zonas de fácil acceso. El ajuste metodológico permitió corregir la sobreevaluación de los cascos urbanos y monumentos históricos y visibilizar la relevancia de colonias agrícolas ligadas a cortijos y edificaciones rurales dispersas.

3.4. Uso y selección del hábitat de dos especies esteparias

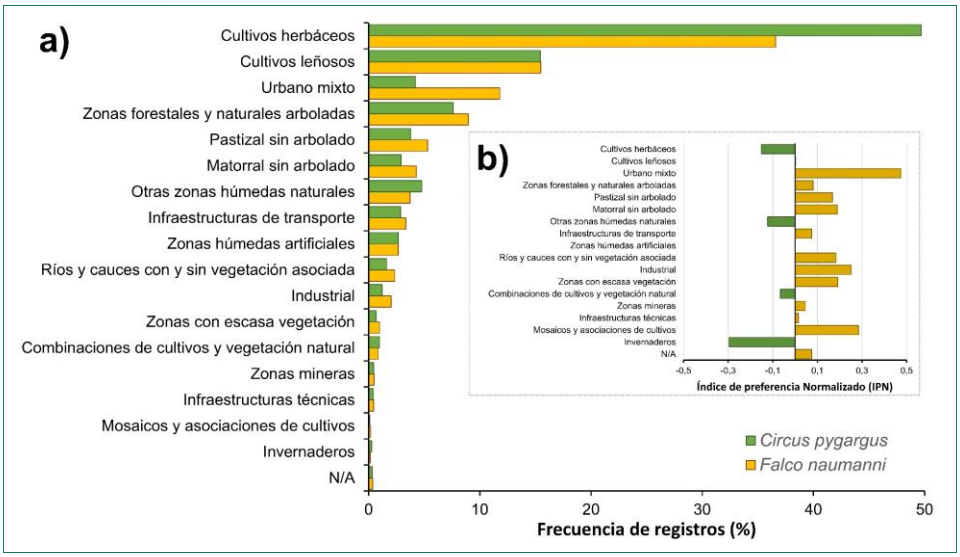
El análisis de la distribución de registros en función de las categorías de uso del suelo revela una fuerte dependencia de ambas especies por la matriz agrícola, aunque con divergencias ecológicas cuando se evalúa su preferencia relativa (Fig. 5).

Figura 4. Localización de los cuatro niveles de prioridad referidos al cernícalo primilla para la relación entre registros totales y esfuerzo de muestreo



Elaboración propia.

Figura 5. Distribución y preferencia de hábitat del aguilucho cenizo (*Circus pygargus*, en verde) y el cernícalo primilla (*Falco naumanni*, en naranja) en relación con los usos del suelo en Andalucía



a) Frecuencia relativa (%) de los registros de presencia para cada especie sobre el total de registros obtenidos en GBIF y eBird. b) Índice de diferencia normalizado (IDN).

Elaboración propia.

En términos absolutos (Fig. 5a), la presencia de ambas especies está claramente ligada a los cultivos herbáceos, que suman casi el 50% de las observaciones para el aguilucho y algo más del 35% para el primilla. Los cultivos leñosos representan el segundo uso del suelo con más registros, concentrando en torno al 15% de las presencias para ambas especies de manera muy similar.

Sin embargo, el cálculo de un índice de diferencia normalizada (Fig. 5b) señala una segregación ecológica y de hábitat entre ambas rapaces esteparias durante el periodo reproductor. El índice pone de manifiesto dos perfiles de selección de hábitat distintos:

El primilla exhibió un carácter marcadamente antrópico, con una preferencia relativa por entornos con mayor grado de transformación antrópica y estructural. El índice mostró su mayor valor en el uso urbano mixto (IDN > 0,4), lo que es coherente con su dependencia de edificaciones para nidificar (colonias en iglesias, silos y cortijos). Asimismo, muestra una preferencia positiva por mosaicos y asociaciones de cultivos, zonas industriales y áreas de pastizal y matorral sin arbolado, indicando una mayor plasticidad y aprovechamiento de paisajes heterogéneos.

Por el contrario, el aguilucho cenizo mostró una afinidad más marcada por los medios abiertos sin usos antrópicos. El índice muestra una dominancia proporcional frente al primilla en los cultivos herbáceos (donde ubica sus nidos directamente en el suelo). También parece manifestar preferencias por el uso de zonas húmedas, así como de invernaderos y combinaciones de cultivos con vegetación natural, si bien estos últimos enclaves estructurales requieren una interpretación cautelosa debido al bajo número absoluto de registros indexados en dichas clases de ocupación.

En síntesis, mientras el primilla tiende a optimizar los sectores más humanizados y heterogéneos de la campiña, el aguilucho permanece estrictamente ligado a la estepa cerealista marginal abierta.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que el análisis biogeográfico de especies amenazadas mediante Información Geográfica Voluntaria (IGV) requiere una fiscalización geoestadística del esfuerzo de muestreo. Al comparar los modelos brutos con los corregidos por el pool ornitológico general, se evidencia cómo el sesgo de accesibilidad humana distorsiona la delimitación del hábitat real. En el caso de *Cernícalo primilla*, la drástica contracción cartográfica tras la corrección sugiere que la elevada concentración de registros en entornos periurbanos responde, al menos parcialmente, a una inercia de los observadores y no exclusivamente a la calidad ecológica de dichos espacios. Por el contrario, la aparición de núcleos rurales de Aguilucho cenizo previamente invisibilizados confirma que la matriz agraria de la tierra calma está severamente inframuestreada por los canales de ciencia ciudadana convencionales, debido al escaso atractivo paisajístico o recreativo de los monocultivos cerealistas extensivos para el turismo ornitológico.

Desde una perspectiva estrictamente geográfica, la marcada asimetría regional detectada, con una fuerte concentración hacia la depresión del Guadalquivir y las campiñas gaditanas sitúa a la mitad occidental de Andalucía como el último bastión demográfico para ambas rapaces en el sur peninsular. Sin embargo, este espacio

funciona actualmente como un escenario de alta fricción territorial. El análisis mediante el índice de diferencia normalizada (IDN) constata que, aunque ambas especies dependen de la matriz agrícola, existe una segregación de nicho: el Cernícalo primilla optimiza los mosaicos heterogéneos y las estructuras antrópicas (cortijos, silos), mientras que el aguilucho muestra una dependencia absoluta y estricta de la estepa cerealista continua y desprovista de elementos leñosos o infraestructuras.

Esta especialización del aguilucho cenizo lo convierte en una especie críticamente vulnerable ante las dinámicas actuales del mercado del suelo andaluz. La sustitución de los cultivos herbáceos extensivos por cultivos leñosos hiperintensivos (olivar y almendro en seto) y la implantación desordenada de plantas fotovoltaicas y eólicas fragmentan el territorio, desmantelando la conectividad biogeográfica original. Como demuestran los análisis locales de Moran, la destrucción de las "Islas de Conservación" (outliers High-Low) puede incrementar el aislamiento de los "Santuarios" (clústeres High-High), favoreciendo el aislamiento genético y demográfico, transformando la antigua matriz continua en un archipiélago fragmentado de sumideros poblacionales. En este contexto, las medidas tradicionales de manejo biológico y la delimitación estática de las ZEPA se revelan como insuficientes, ya que actúan principalmente sobre el componente biológico, mientras que parte de los procesos observados tienen un marcado componente socioeconómico y de escala de gobernanza.

5. CONCLUSIONES

Las plataformas de ciencia ciudadana (eBird y GBIF) constituyen infraestructuras de monitorización ambiental de un gran valor para la ciencia geográfica contemporánea, pero su aplicación en la ordenación del territorio requiere la incorporación de filtros de abundancia relativa. Sin la corrección analítica del esfuerzo de muestreo, la planificación ambiental puede correr el riesgo de basarse en "falsos santuarios" periurbanos, infravalorando núcleos reproductivos relevantes del medio rural disperso.

El hábitat óptimo para las rapaces esteparias en Andalucía Central y Occidental está experimentando transformaciones que pueden comprometer su resiliencia a medio y largo plazo. La sustitución sistemática de la tierra calma por el agronegocio hiperintensivo y la expansión de infraestructuras energéticas en suelo rústico contribuyen a la fragmentación de los parches de hábitat remanentes y a la reducción de conectores ecológicos (stepping stones) esenciales para la dispersión juvenil.

El Índice de Diferencia Normalizada (IDN) confirma que, a pesar de compartir el espacio agrario, el primilla posee una mayor plasticidad frente a entornos antrópicos y heterogéneos, mientras que el aguilucho está estrictamente supeditado a la integridad de la estepa cerealista abierta. Esta diferencia ecológica sugiere la conveniencia de desarrollar estrategias de conservación distintivas, prestando especial atención al mantenimiento de superficies continuas de tierra calma como elemento clave para la conservación de esta especie.

Los resultados obtenidos apuntan a una probable discrepancia entre determinados objetivos de conservación ambiental y algunos procesos recientes de transformación territorial vinculados al desarrollo económico en Andalucía. Las figuras de protección actuales (ZEPA) pueden verse condicionadas por la dinámica socioeconómica del entorno. Por ello, resulta pertinente avanzar hacia instrumentos de ordenación territorial vinculantes capaces de integrar la conservación de los sistemas agrarios

cerealistas y la transición energética sobre las áreas de campeo, si se pretende que los esfuerzos de manejo biológico no queden condenados a la irrelevancia.

REFERENCIAS

Arroyo, B., M. Fernández-Tizón, & S. Puche. (2024). *Comportamiento espacial de la población española de aguilucho cenizo* (Monografía n.° 10 del programa Migra). SEO/BirdLife. https://doi.org/10.31170/0101

Barral, M. Á., Ruíz Díez, A., Prados, M.-J., García-Marín, R., & Delicado, A. (2023). Renewable energies and land use changes in the South of the Iberian Peninsula: a geographical interpretation of the national energy policies. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (97). https://doi.org/10.21138/bage.3356

Bustamante, J. (1997). Predictive models for lesser kestrel (*Falco naumanni*) distribution, abundance and extinction in southern Spain. *Biological Conservation*, *80*, 153-160. https://doi.org/10.1016/S0006-3207(96)00136-X

Bustamante, J., & Negro, J. J. (1994). The post-fledging dependence period of the Lesser Kestrel (*Falco naumanni*) in southwestern Spain. *Journal of Raptor Research*, *28*(3), 158-163. Recuperado de https://digitalcommons.usf.edu/jrr/vol28/iss3/7

Catry, I., Amano, T., Franco, A. M. A., y Sutherland, W. J. (2012). Influence of spatial and temporal dynamics of agricultural practices on the lesser kestrel. *Journal of Applied Ecology*, *49*, 99-108. https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2011.02071.x

Catry, I., Catry, T., Patto, P., Franco, A. M. A., & Moreira, F. (2015). Differential heat tolerance in nestlings suggests sympatric species may face different climate change risks. *Climate Research*, *66*, 13-24. https://doi.org/10.3354/cr01329

Corregidor-Castro, A., Morinay, J., McKinlay, S. E., Ramellini, S., Assandri, G., Bazzi, G., ..., & Rubolini, D. (2023). Experimental nest cooling reveals dramatic effects of heatwaves on reproduction in a Mediterranean bird of prey. *Global Change Biology*, *29*(19), 5552-5567. https://doi.org/10.1111/gcb.16888

Goodchild, M. (2007). Citizens as sensors: the world of volunteered geography. *GeoJournal*, *69*(4), 211–221. https://doi.org/10.1007/s10708-007-9111-y

Medrano-Vizcaíno, P., Mougeot, F., Arroyo, B., Bota, G., Giralt, D., Maeso-Pueyo, L., Martín, C. A., Morales, M. B., Olea, P. P., Traba, J., y Benítez-López, A. (2026). Identifying the exposure of taxonomic, functional, and phylogenetic diversity of steppe birds to renewable energy development. *Conservation Biology*, *40*(5), e70291. https://doi.org/10.1111/cobi.70291

Negro, J. J., De la Riva, M., & Bustamante, J. (1991). Patterns of winter distribution and abundance of lesser kestrels (*Falco naumanni*) in Spain. *Journal of Raptor Research*, *25*(2), 30-35. https://digitalcommons.usf.edu/jrr/vol25/iss2/2

Negro, J. J., Prenda, J., Ferrero, J. J., Rodríguez, A., & Reig-Ferrer, A. (2020). A timeline for the urbanization of wild birds: the case of the lesser kestrel. *Quaternary Science Reviews*, *249*, 106638. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2020.106638

Ortego, J. (2016). Cernícalo primilla – *Falco naumanni*. En A. Salvador y M. B. Morales (Eds.), *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Recuperado de http://www.vertebradosibericos.org/

Prenda, J., Domínguez-Olmedo, J. L., López-Lozano, E., Fernández de Villarán, R., & Negro, J. J. (2024). Assessing citizen science data quality for bird monitoring in the Iberian Peninsula. *Scientific Reports*, *14*, 20307. https://doi.org/10.1038/s41598-024-70827-3

Sanz-Pérez, A., Giralt, D., Robleño, I., Bota, G., & Mañosa, S. (2019). Fallow management increases habitat suitability for endangered steppe bird species through changes in vegetation structure. *Journal of Applied Ecology*, *56*(9), 2166-2177. https://doi.org/10.1111/1365-2664.13450

Tella, J. L., Forero, M. G., Hiraldo, F., & Donázar, J. A. (1998). Conflicts between Lesser Kestrel Conservation and European Agricultural Policies as Identified by Habitat Use Analyses. *Conservation Biology*, *12*(3), 593-604. https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.1998.96288.x

CAPÍTULO 17.

ESPACIOS AGRARIOS EN TERRITORIOS DE CONSERVACIÓN: HACIA UNA INFRAESTRUCTURA VERDE INTEGRADA DESDE LA GOBERNANZA RURAL

Sara Barrasa García [1], Verónica Hernández Jiménez [2], Marian Simón Rojo [2], Ana Teresa López Pastor [3] y Alejandro Tamayo Palacios [2]

[1] Universidad Complutense de Madrid, [2] Universidad Politécnica de Madrid, [3] Universidad de Valladolid

RESUMEN

En la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde se reconoce la relevancia de integrar de forma efectiva los espacios agrarios como zonas tampón en torno a los espacios naturales protegidos, en el marco de un manejo agrario sostenible. No obstante, aún faltan criterios operativos que permitan su incorporación sistemática como áreas de transición capaces de absorber presiones y reducir la vulnerabilidad de territorios de alto valor ecológico. En este contexto, el proyecto "Espacios agrarios como zonas de amortiguamiento de la Infraestructura Verde", integrado en el proyecto coordinado FUTUREGREEN (2025-2027), financiado por la Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, propone abordar los espacios agrícolas no solo como matrices productivas, sino como infraestructuras ecológicas funcionales, siempre que sus prácticas sean ambientalmente sostenibles y económicamente viables. La investigación analiza las interacciones ecológicas y socioeconómicas entre áreas agrarias y espacios protegidos, identificando dinámicas territoriales, factores impulsores y cuellos de botella que condicionan la adopción de prácticas favorables a la biodiversidad, así como los marcos institucionales y las políticas públicas que las enmarcan. Metodológicamente, combina estudios de caso, análisis espacial y procesos participativos. Los resultados preliminares evidencian que la regulación sectorial y territorial influye en la orientación productiva de las explotaciones agrarias. Si bien la protección normativa genera efectos positivos sobre los ecosistemas incluidos, también puede producir efectos de borde, desplazando presiones urbanísticas y usos intensivos hacia las áreas periféricas. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de integrar activamente los espacios agrarios en la planificación de la infraestructura verde.

PALABRAS CLAVE: paisaje agrario; espacios protegidos; agroecología; Parque Nacional Sierra de Guadarrama.

1. INTRODUCCIÓN

El concepto de infraestructura verde ha evolucionado desde enfoques centrados exclusivamente en la conectividad ecológica hacia perspectivas más integradoras que incorporan funciones sociales, económicas y culturales del territorio.

La Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas (MITECO, 2021) reconoce la necesidad de integrar espacios agrarios multifuncionales dentro de las políticas de conservación. Sin embargo, en muchos espacios protegidos persiste una visión dicotómica entre naturaleza y actividad agraria, dificultando el reconocimiento del papel activo de las comunidades rurales en la gestión territorial.

El mantenimiento de los espacios agrarios tradicionales constituye un elemento esencial para evitar procesos de abandono, fragmentación territorial y pérdida de conectividad ecológica. En consecuencia, la protección del suelo agrario en el entorno de espacios naturales protegidos (ENP) debe interpretarse como una estrategia territorial integrada y no únicamente como una limitación al crecimiento urbanístico.

El reconocimiento del paisaje agrario como elemento estructurante del territorio ha adquirido una creciente relevancia en los estudios de geografía rural y ordenación del territorio (Sanz Herráiz & Mata Olmo, 2003; Silva, 2009; Delgado Viñas, 2017). En los ENP el suelo agrario desempeña funciones que trascienden su dimensión estrictamente productiva, integrando valores ecológicos, culturales, paisajísticos y de conectividad territorial (Delgado Viñas, 2017; Garzón-García & Vega-Pozuelo, 2022). Dicha relevancia se acrecienta en aquellos ENP próximos a grandes aglomeraciones urbanas. Un claro ejemplo es la ciudad de Madrid y su periferia, ubicada a los pies de la Sierra de Guadarrama. Este espacio de montaña, caracterizado por su elevado valor paisajístico, se encuentra parcialmente integrado y circundado por áreas agrarias esenciales para la articulación de sistemas territoriales resilientes.

El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, declarado como tal en 2013 (Boletín Oficial del Estado [BOE], 2013) constituye un ejemplo especialmente significativo debido a su proximidad a la región metropolitana madrileña y a la coexistencia de múltiples figuras de protección y planeamiento, acrecentado por su ubicación en dos comunidades autónomas, la de Madrid (CAM) y la de Castilla y León (CyL). La declaración del Parque Nacional (PN) supuso la consolidación de un modelo de gobernanza territorial donde la planificación ambiental condiciona de manera directa la clasificación urbanística y la regulación del suelo agrario.

En este contexto, el suelo agrario adquiere un papel estratégico dentro de las infraestructuras verdes. Más allá de sus funciones productivas tradicionales, vinculadas a la ganadería extensiva, a la producción agrícola y a determinados aprovechamientos forestales, estos espacios actúan como matrices ecológicas y paisajísticas fundamentales para la conectividad territorial, la regulación ambiental y la amortiguación frente a la expansión urbana, entre otras (Observatorio del Paisaje de Cataluña, s.f.). Desde esta perspectiva, los paisajes agrarios en entornos de espacios protegidos pueden interpretarse como componentes esenciales de una gobernanza rural orientada a integrar conservación, actividad económica y cohesión territorial.

El objetivo principal de este trabajo consiste en identificar las dinámicas predominantes en el paisaje agrario de los municipios de la vertiente madrileña del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Para ello, se plantean como objetivos específicos analizar la clasificación urbanística y ambiental del suelo agrario, así como evaluar su papel como infraestructura ecológica y territorial en el entorno del Parque.

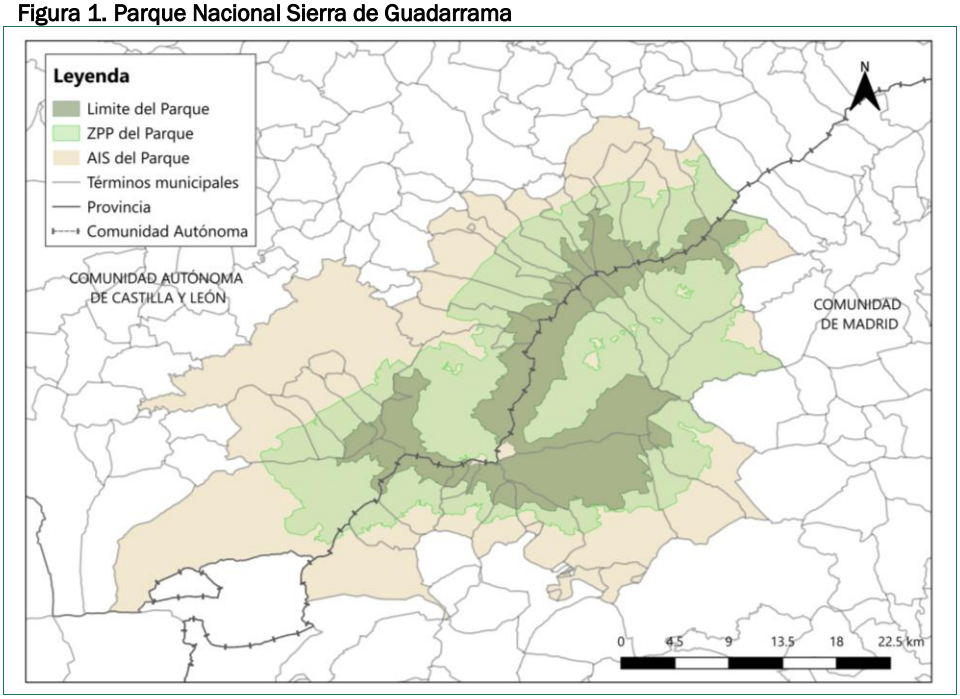
2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Parque Nacional Sierra de Guadarrama

El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama es uno de los PN españoles cuya superficie se extiende por más de una comunidad autónoma, con una extensión total de 33.960 ha, de las cuales 21.714 se encuentran en territorio madrileño (64% del total de su superficie), perteneciendo la superficie restante a la provincia de Segovia, en la comunidad autónoma de Castilla y León (Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, s.f.). Situado en la mitad más septentrional del Sistema Central y dispuesto en dirección SO-NE, la Sierra de Guadarrama cuenta con las elevaciones más altas de toda la Comunidad de Madrid (CAM).

Desde el punto de vista territorial, el área presenta un gradiente muy marcado entre los espacios de alta montaña y predominio forestal; los valles agroganaderos tradicionales y las áreas periurbanas sometidas a intensa presión residencial, especialmente en la vertiente madrileña.

Figura 1. Parque Nacional Sierra de Guadarrama



Fuente: OANP. Elaboración propia.

El área de estudio comprende los 15 municipios de la CAM que integran el Área de Influencia Socioeconómica (AIS) del PNSG. Son los municipios que se encuentran total o parcialmente dentro del Parque Nacional y su Zona Periférica de Protección (ZPP). Canencia es el municipio que aporta mayor superficie al Parque (82,6%) y Guadarrama, el que menos (1,3%).

En la vertiente madrileña destacan municipios como Cercedilla, Rascafría, Manzanares el Real, Navacerrada o Soto del Real (Tabla 1).

Tabla 1. Municipios en la vertiente madrileña del PNSG y su ZPP

Municipio	Superficie dentro del parque (%)	Población (hab.)
Alameda del Valle	72,4	255
Becerril de la Sierra	16,2	6.573
Canencia	82,6	469
Cercedilla	52,1	7.647
El Boalo	26,0	8.547
Guadarrama	1,3	17.062
Los Molinos	44,1	4.731
Lozoya	74,1	617
Manzanares el Real	11,3	9.550
Miraflores de la Sierra	48,2	7.139
Navacerrada	36,6	3.290
Navarredonda y San Mamés	17,8	151
Pinilla del Valle	71,4	200
Rascafría	43,7	1.707
Soto del Real	27,3	9.441

Fuente: elaboración propia a partir de datos de INE y OAPN.

2.2. Metodología

La metodología combina análisis normativo, consulta y realización de cartografía temática y la realización de un taller participativo con actores clave.

Se han empleado fuentes cartográficas como Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE), IDE Madrid, y la cartografía disponible en el Organismo Autónomo de Parques Nacionales (OAPN).

Se han revisado las normativas de conservación de la naturaleza, en particular las relacionadas con el parque nacional objeto de estudio, y de planificación urbana de los municipios correspondientes.

Se ha realizado un Taller Participativo (enero 2026) en las instalaciones del Centro Nacional de Educación Ambiental en Valsaín, Segovia, con la participación de miembros del proyecto coordinado FUTUREGREEN y actores clave relacionados tanto con la gestión del PNSG como con la actividad agraria en la AIS. Se usaron diversas dinámicas, como el trabajo con fichas a rellenar de manera individual para identificar las limitaciones y puntos fuertes de iniciativas que se desarrollan en la zona; posteriormente se realizó la puesta en común y la discusión colectiva. La organización en

grupos de trabajo permitió priorizar los retos a enfrentar y posteriormente, consensuar propuestas de diversas acciones.

Las variables analizadas se vinculan con las problemáticas de la actividad agraria, haciendo especial énfasis en los suelos agrarios protegidos, la ocupación del suelo, las categorías de protección derivadas de la zonificación del PNSG, así como la fragmentación territorial y la continuidad del paisaje agrario.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

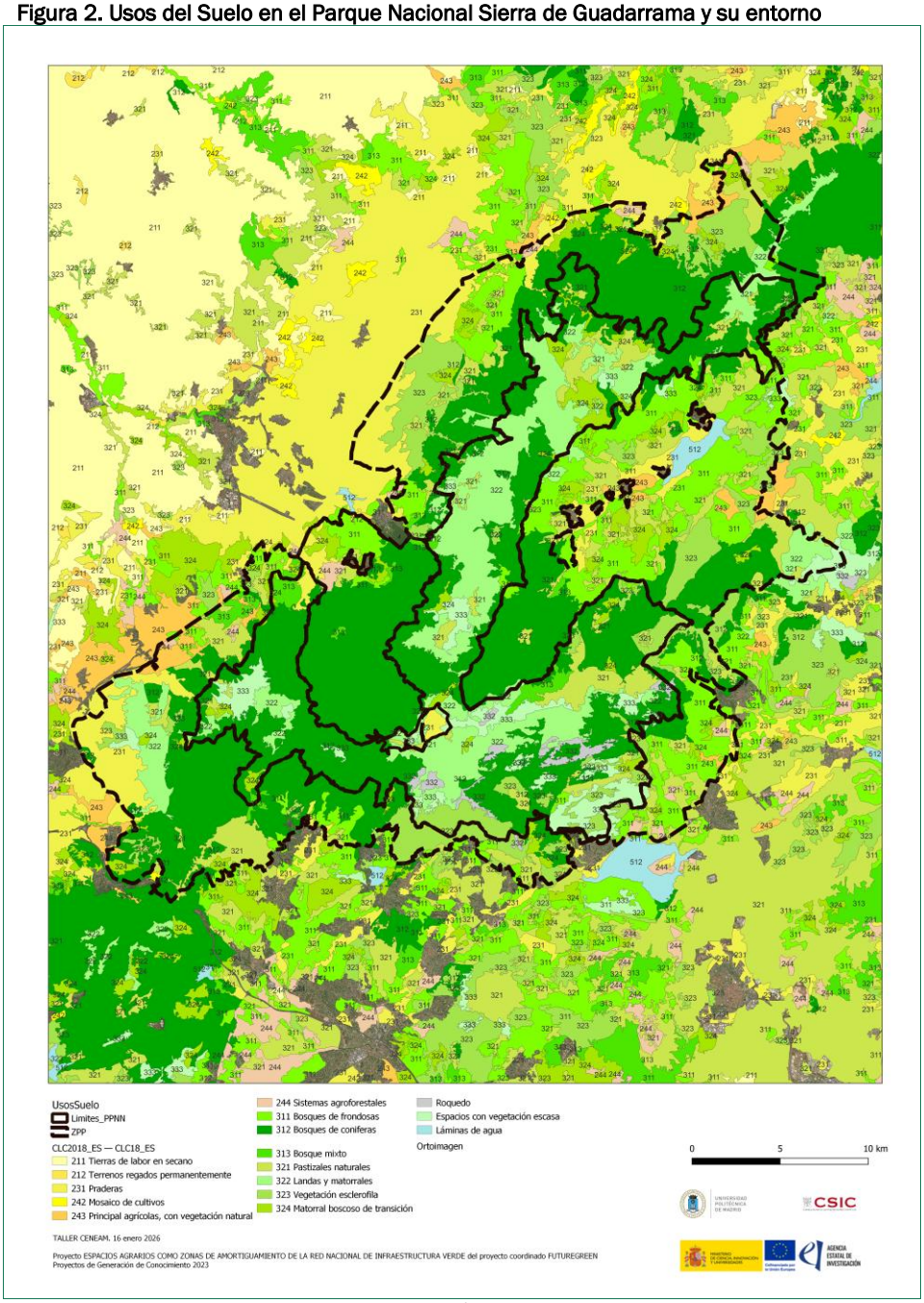
Encontramos una normativa multinivel. En primer lugar, la normativa estatal, con la Ley 7/2013 de declaración del parque nacional, donde se establece la no urbanización del parque y la regulación de usos, quedando estos restringidos a las actividades agrarias tradicionales. En la ZPP y el AIS las actividades agrarias están permitidas y reguladas por el siguiente nivel de la norma. En segundo lugar, la normativa autonómica, encabezadas por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y el Plan Rector de Uso y Gestión de la CAM; la normativa urbanística autonómica, con la Ley 9/1995 de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo (BOCM, 1995) y la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid (BOCM, 2001), en donde el espacio agrario se regula como suelo no urbanizable de protección (SNUP). El siguiente nivel es la normativa sobre planeamiento municipal, encontrando Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU) y Normas Subsidiarias (NNSS), dependiendo del tamaño de los municipios.

Entre las distintas actividades que se deben fomentar en el AIS según aparece regulado en el PRUG, cabe destacar la actividad agroalimentaria y la comercialización de productos de la zona, condicionado al compromiso con la conservación de los valores del parque nacional.

Desde la normativa, entonces, encontramos la regulación de los usos permitidos, pero no tanto la definición de la función transformadora, basada principalmente en el freno a la urbanización y no a la viabilidad de los sistemas agrarios.

Entre los resultados obtenidos en el Taller Participativo con actores clave, destacan como principales limitaciones y obstáculos las estrictas restricciones medioambientales sobre los usos del suelo (márgenes ajustados para los productores y dependencia de la Política Agraria Común); el desconocimiento normativo por parte de técnicos de la administración y agentes privados (arquitectos, ingenieros) que ejecutan proyectos en municipios limítrofes sin la debida comunicación; la creciente complejidad en la gestión ganadera debido al exceso de trámites en pequeñas explotaciones; y la percepción bucólica de la población urbana sobre el medio rural, cuyas dinámicas (tránsito de bicicletas, mascotas sueltas, senderismo, etc.) dificultan la actividad agraria.

Figura 2. Usos del Suelo en el Parque Nacional Sierra de Guadarrama y su entorno



Elaboración propia.

A partir de las respuestas registradas, se priorizaron los retos a trabajar, entre los que destacan: 1) la baja rentabilidad de la actividad agraria; 2) los conflictos de usos, la turistificación y la falta de respeto de los visitantes; y 3) una normativa poco flexible para innovar junto a un modelo urbano que se impone y exporta al entorno rural.

Tabla 2. Retos identificados por los participantes en el Taller

Problemáticas y retos	Nº de respuestas
Baja rentabilidad del sector agrario	**10**
Turistificación/Conflictos de usos/Falta de respeto de los visitantes/	**7**
Normativa poco flexible para innovar	**6**
Modelo urbano se impone al rural	**6**
Relevo generacional	5
Pérdida de transmisión del conocimiento tradiciona	4
Débil cooperación y asociacionismo	4
Disponibilidad de los recursos hídricos	4
Débil sector agrario Madrid	3
Sector agrario poco valorad	3
Ayudas insuficientes	2
Escasa innovación	2
Falta de arraigo en el territorio	2

Elaboración propia.

Con base en este diagnóstico, se definieron propuestas de acción orientadas a la flexibilización de requisitos y trámites burocráticos; la delimitación de una zona de amortiguamiento en la cota inferior del parque nacional para fomentar una ganadería y agricultura sostenibles (viables económica y medioambientalmente); la diversificación agraria mediante iniciativas innovadoras; y la desurbanización y ruralización, entendida como el freno a la tendencia de transformar el medio rural en pequeñas urbes.

En conclusión, el suelo agrario cumple simultáneamente funciones clave de carácter productivo, ecológico y de amortiguación territorial, tanto en el AIS como en la ZPP del parque. Sin embargo, estas funciones se encuentran en riesgo de perderse debido a la progresiva pérdida de suelo agrario, la presión inmobiliaria y la tensión existente entre la conservación ambiental y el desarrollo local.

4. CONCLUSIONES

El Área de Influencia Socioeconómica y la Zona Periférica de Protección del parque nacional desempeñan un papel especialmente relevante como espacio de transición ecológica y amortiguación territorial, aunque constituye igualmente el ámbito donde se concentran las principales tensiones entre conservación, usos agrarios y desarrollo urbano.

La planificación territorial y sectorial que realizan las Administraciones públicas debe permitir y asegurar la conectividad ecológica y la funcionalidad de los ecosistemas, la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, la desfragmentación de áreas estratégicas para la conectividad y la restauración de ecosistemas degradados.

Es fundamental contar con una planificación espacial integrada que salvaguarde la provisión de los servicios ecosistémicos de los paisajes rurales en entornos de conservación, garantizando la conservación de la biodiversidad y la agrodiversidad, siendo fundamentales tanto los espacios protegidos como en los espacios agrarios multifuncionales, estando ambos están interrelacionados formando parte de la matriz territorial base para la infraestructura verde.

En el proyecto FUTUREGREEN también se está trabajando la vertiente segoviana del parque nacional y será necesario el análisis y la comparación de ambas regiones con normativas autonómicas particulares. Ni los espacios naturales ni los agrarios se pueden entender y explicar sin una visión integral que trascienda las fronteras administrativas.

REFERENCIAS

BOE (9 de julio de 2021). Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, por la que se aprueba la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.

BOE (2013). Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

BOCM (2020). Decreto 18/2020, de 11 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

BOCM (2001). Ley 9/1995 de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo. Recuperado de https://gestiona.comunidad.madrid/rlma_web/FichaNormativa.icm?ID=945

BOCM (1995). Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid. Recuperado de https://gestiona.comunidad.madrid/wleg_pub/secure/normativas/contenidoNormativa.jsf?opcion=VerHtml&nmnorma=520&eli=true#no-back-button

Delgado Viñas, C. (2017). Consideración y tratamiento de los paisajes agrarios en los instrumentos de protección ambiental, ordenación territorial y planeamiento urbanístico. Cantabria (España) como caso de estudio. *Boletín de la A.G.E.*, (75), 373-405. https://doi.org/10.21138/bage.2505

Garzón-García, R., & Vega-Pozuelo, R. (2022). Ordenación de usos agrarios en áreas protegidas de media montaña mediterránea. Estudio de la Sierra Morena andaluza. *Investigaciones Geográficas*, (77), 279-301. https://doi.org/10.14198/INGEO.18057

MITECO (2021). *Estrategia nacional de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas*. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

MITECO (s.f). Las infraestructuras verdes. Recuperado el 28 de marzo de 2025, de Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/gestion-de-losriesgos-de-inundacion/planesgestion-riesgosinundacion/infraestructura_verde.html

Observatorio del Paisaje de Cataluña (s.f.) Paisajes agrarios. En Observatorio del Paisaje de Cataluña. Recuperado de https://www.catpaisatge.net/es/el-paisaje-en-cataluna/criterios-de-paisaje-para-mundo-local/paisajes-agrarios

Sanz Herráiz, C. & Mata Olmo, R. (dirs.) (2003). *Atlas de los Paisajes de España.* Ministerio de Medio Ambiente.

Silva Pérez, R. (2009). Agricultura, paisaje y patrimonio territorial. Los paisajes de la agricultura vistos como patrimonio. *Boletín de la A.G.E.*, (49), 309-334. https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/786

CAPÍTULO 18.

LA OBSOLESCENCIA DE LAS FIGURAS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA GESTIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS: EL PATRONATO DEL PARQUE NACIONAL SIERRA DE LAS NIEVES

Mª Luisa Gómez Moreno, Rafael Blanco Sepúlveda y Francisco Lima Cueto

Universidad de Málaga

RESUMEN

El poblamiento de la montaña mediterránea, caracterizado por el reducido tamaño de sus núcleos de población y por una supeditación histórica a las ciudades medias en cuyo hinterland se situaban, es un ámbito en el que la participación social en la toma de decisiones que condicionan el acceso a los aprovechamientos económicos ha sido prácticamente nula. En los últimos decenios, la difusión de diversas figuras de protección ambiental no ha contribuido a mejorar este hecho. La Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales abre un marco de participación más favorable a los principios del desarrollo local. El objetivo de esta comunicación es 1) contrastar la regulación de la participación social prevista por esta ley con el Decreto 106/2024, de 4 de junio, por el que se declara el Espacio Natural de la Sierra de las Nieves y se crean y regulan sus órganos de gestión y participación; 2) analizar el resultado de este cotejo desde el marco conceptual del desarrollo local. Para ello se ha recurrido al análisis tanto de este marco legislativo como de otros referidos a las figuras de participación de los parques naturales de la comunidad autónoma de Andalucía. Los resultados ponen de manifiesto que el Decreto 106/2024 supone una involución respecto al enfoque expuesto en el Preámbulo de la ley 30/2014, manteniendo una sobre-representación de la escala de la comunidad autónoma (tanto en la categoría de representantes de la administración técnico-política como en la de representantes de los agentes sociales) en detrimento de la escala local.

PALABRAS CLAVE: montaña mediterránea; gobernanza; participación pública; espacios naturales protegidos.

1. INTRODUCCIÓN

El poblamiento de la montaña mediterránea, caracterizado por el reducido tamaño de sus núcleos de población y por una supeditación histórica a las ciudades medias en cuyo hinterland se situaban, es un ámbito en el que la participación social en la toma de decisiones que condicionan el acceso a los aprovechamientos económicos ha sido prácticamente nula. El patrón de estos aprovechamientos en el modelo de terrazgo del Antiguo Régimen, consistía en la diferencia entre un *saltus* con uso ganadero-forestal en las zonas más abruptas bajo propiedad pública y un *ager* con uso agrícola en las zonas llanas y/o roturables bajo propiedad privada, con la consiguiente eliminación de la vegetación original. En el contexto de las Béticas en la comunidad autónoma de Andalucía, la configuración de los concejos cristianos a finales del s. XV, llevó aparejada la debilidad de la presencia de las comunidades vecinales (tan significativas en la mitad septentrional de la Península Ibérica, García-Manrique, 1960; Cabero, 1980) en beneficio de las oligarquías concejiles o señoriales (Rodríguez, 1977; Moya, 2007) en el control de los esquilmos del *saltus*. Posteriormente, en el marco de la estructura sociopolítica burguesa de la segunda mitad del s. XIX y de la Administración Forestal del Estado, las propiedades públicas bien son mermadas por el proceso de Desamortización, bien pasan a la Administración Forestal del Estado. Ya en las décadas centrales del siglo XX, ésta potenciará la difusión de las repoblaciones con especies de rápido crecimiento para evitar los procesos erosivos vinculados al funcionamiento de unas cuencas hidrológicas gestionadas para el control de las aguas (embalses) tanto respecto a su acumulación para uso humano como a su regulación para evitar las inundaciones. Paralelamente, en este contexto del Desarrollismo, se intensifican los procesos de éxodo rural que, por partir de volúmenes de población menores, afecta más irreversiblemente al poblamiento de la montaña. Se simplifican así los aprovechamientos, con una caída de las actividades ganaderas y de los cultivos más exigentes en mano de obra. Cerrando este proceso, la aplicación del paradigma conservacionista por los primeros gobiernos democráticos (Ley 4/1989 de 27 de marzo Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres) tiene como consecuencia la localización preferente de los espacios naturales protegidos en zonas de montaña, al acantonarse allí tanto los valores de biodiversidad en las zonas de montaña como la propiedad pública gestionada por la Administración forestal. A través de la rápida difusión de estas figuras a través de los gobiernos autonómicos, esta ley ha supuesto tanto un potente instrumento de política pública como una herramienta de gestión del territorio, en la que las juntas rectoras y/o patronatos tenían como función introducir la participación social en la misma. Sin embargo, como diagnosticó tempranamente Troitiño (1995) esta herramienta no ha mejorado la capacidad de decisión de las poblaciones de la montaña situadas en las áreas de influencia (AIS) de estos espacios, ahora supeditadas a las necesidades de la población urbana, (Gómez, 2010) en particular las de actividades recreativas al aire libre y de conservación de la biodiversidad a escala regional, nacional, europea o planetaria. La posterior difusión y aceptación de dos paradigmas, el de la gobernanza y el de los servicios ecosistémicos, debería haber repercutido en una mejora del estatus de las poblaciones locales incorporando el factor territorial. La primera, en el reconocimiento de los agentes locales en la toma de decisiones; la segunda, en el reconocimiento de los servicios prestados por los agrosistemas tradicionales (o sistemas socioecológicos) en la conservación y gestión activa de la biodiversidad.

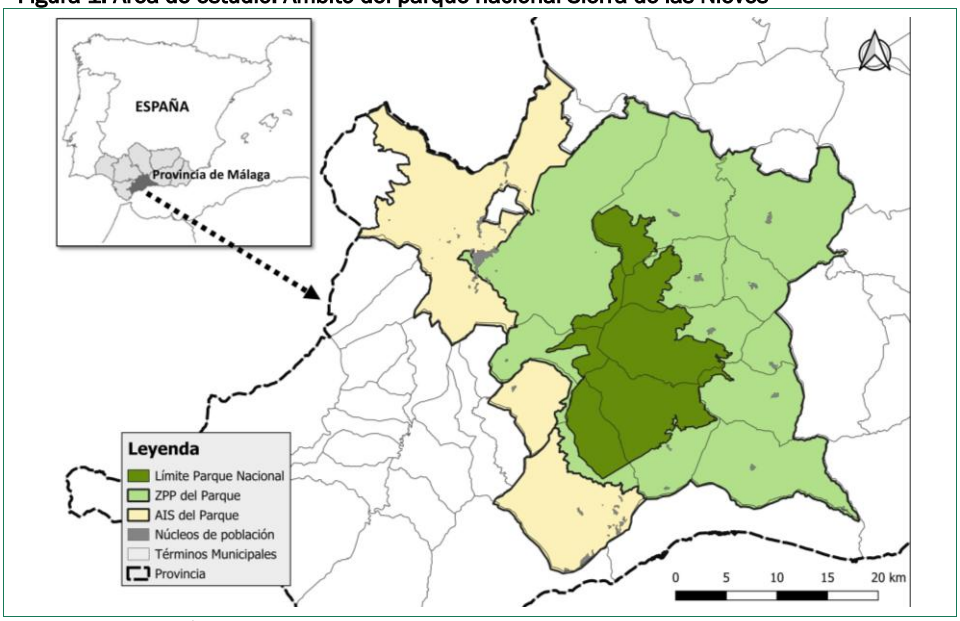
Podemos interpretar en este sentido el hecho de que la Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales abriera un marco de participación más favorable a los principios del desarrollo local. Así mismo, el enfoque de la Red Natura 2000 contempla el reconocimiento y compensación económica a las comunidades agrarias por la conservación y gestión de los espacios privados incluidos en la misma. En este largo y complejo contexto se inscribe el caso de estudio que centra este artículo: el parque nacional de la Sierra de las Nieves, un espacio en el que convergen un Parque Natural, una Reserva de la Biosfera, varios Lugares de Importancia Comunitaria de la Red Natural 2000 y un Parque Nacional (figura 1).

El objetivo de esta comunicación es 1) contrastar la regulación de la participación social prevista por esta ley con el Decreto 106/2024, de 4 de junio, por el que se declara el Espacio Natural de la Sierra de las Nieves y se crean y regulan sus órganos de gestión y participación; 2) analizar el resultado de este cotejo desde el marco conceptual del desarrollo local.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

1.1. Área de estudio

Figura 1. Área de estudio: Ámbito del parque nacional Sierra de las Nieves

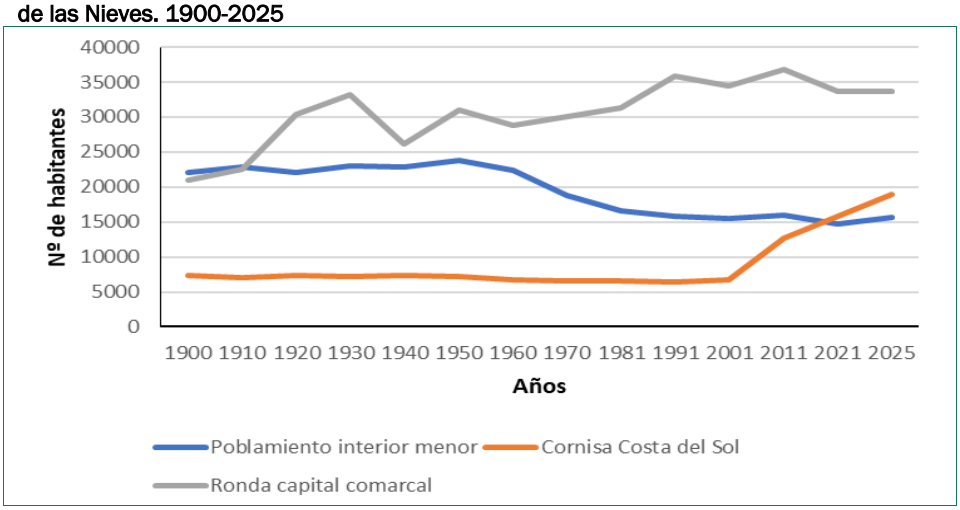


Fuente: elaboración propia a partir de https://www.miteco.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/red-parques-nacionales/parques-nacionales/sierra-de-las-nieves/area-influencia.html.

El área de estudio (figura 1), corresponde con el área de influencia socioeconómica (AIS) del parque nacional de la Sierra de las Nieves. En aplicación de lo expuesto en la introducción, el factor que llevó a la declaración y delimitación como parque

natural en 1989 está ligado al concepto de biodiversidad, al tratarse de la presencia de pinsapos (*Abies pinsapo bois*), sobre una superficie predominantemente bajo propiedad (ayuntamientos) y gestión (ICONA primero, IARA después y actualmente Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía) públicas.

Figura 2. Evolución de la población de los municipios del Ámbito del parque nacional Sierra de las Nieves. 1900-2025



Fuente: elaboración propia a partir de a) 1901-2021: https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/operaciones/consulta/anual/23742?CodOper=b3_151&codConsulta=23742; b) 2025 Padrón de población: https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2882.

Por tanto, ha carecido de unidad funcional y administrativa hasta la declaración del Parque Natural en 1989 y de la Reserva de la Biosfera en 1995. Por el contrario, la articulación funcional previa se va urdiendo desde los siglos IX y X cuando la población bereber establece una gama de intensificación en función de la aptitud de la litología, muy compleja pese a la extensión reducida, y de la disponibilidad de agua y que liga el hábitat a la producción y a la estructura social. Este poblamiento se yuxtapone al preexistente, de origen púnico, ibero y romano, correspondiente a los núcleos de mayor rango ubicados en el Surco Intrabético (Ronda) y en la costa (Marbella, Málaga). El resultado es un sistema de poblamiento en el que el hábitat, semidisperso, con pequeños pueblos (de 50 a 100 familias) separados por menos de 10 km, se emplazaba junto al eslabón de mayor intensidad en el uso agrario, los bancales de regadío, que pasan a ser los organizadores de la ocupación. Hasta la constitución de la administración municipal, estos pequeños núcleos estaban encuadrados en los alfoces de Ronda, Marbella y Málaga. El impacto del Desarrollismo se traduce, como en el conjunto de las áreas de montaña mediterráneas, en una evolución dispar (figura 2) según su accesibilidad a las zonas costeras, insertándose Benahavís, Istán, Ojén y Monda en la de la Costa del Sol Occidental (Cornisa Costa del Sol en la figura 2). Así mismo, la consolidación de Ronda (capital comarcal en la figura 2) como núcleo de turismo patrimonial ha reforzado su funcionalidad urbana. El resultado es la continuidad del desequilibrio de la estructura del poblamiento, con 3 municipios con menos de 1000 habitantes (2,12% del total del área de estudio, datos del Padrón de

2025); 8 que tienen entre 1400 y 3000 (28% idem); 2 entre 4700 y 9500 (20% idem) y Ronda que con sus 33329 empadronados concentra el 49% de la población del área de influencia. Por tanto, las sucesivas declaraciones como espacio natural protegido no se han traducido en una corrección de las desigualdades originales, aunque sí se observa un ligero crecimiento a partir del proceso de declaración como parque nacional.

1.2. Materiales y método

El método aplicado ha sido el análisis del marco legislativo que contempla las figuras de participación de los espacios naturales correspondiente a dos escalas: la nacional y la de la comunidad autónoma (CA) de Andalucía y a dos categorías, Parque Nacional (PN) y Parque Natural (PNT) de la CA. Este marco legislativo aporta el material de estudio. Este análisis se fundamenta en tres premisas: 1) la tipificación de las categorías de participación a la luz de los conceptos del desarrollo local; 2) su evolución y 3) su comparación en distintos PN andaluces. Respecto al primer concepto, se han clasificado los miembros previstos en los órganos de participación en función de su escala espacial tanto administrativa como de elección.

Respecto a la primera, se parte de dos premisas. Una, la identificación de la escala local correspondiente a los municipios incluidos en el perímetro del parque y/o de su área de influencia socioeconómica como la idónea para la representación de los intereses de su tejido socioeconómico. Otra, la identificación de los agentes sociales como prioritarios respecto a los representantes de las administraciones públicas. En desarrollo de estas premisas se han establecido los siguientes criterios: a) la escala de las administraciones públicas (AAPP), derivándose 4 categorías: 1, nacional; 2, de la CA de Andalucía; 3, de la provincia de Málaga; 4, de los municipios incluidos en el parque y/o en su AIS; b) su función, derivándose 6 categorías: 1) AAPP; 2) agentes sociales; 3) organizaciones no gubernamentales (ONG) conservacionistas; 4) federaciones deportivas; 5) órganos unipersonales y 6) ámbito científico. Estos criterios se aplican de forma interrelacionada.

En relación a la segunda, y cómo se puede observar en la bibliografía y apéndice legislativo, a escala de la comunidad autónoma, la identificación y evolución de estas categorías en el marco legislativo parte de 1995 (primera ley que aborda la composición de las juntas rectoras de los parques naturales andaluces) y se extiende hasta 2024, fecha de la promulgación del decreto correspondiente al parque nacional Sierra de las Nieves. Vinculado a este marco está el desarrollo de la tercera premisa, donde se compara la composición de los órganos de participación de los tres Parques Nacionales situados en territorio andaluz: Sierra Nevada, Doñana y el del objeto de esta comunicación, Sierra de las Nieves.

3. RESULTADOS

El seguimiento de la composición de los órganos de representación en el período considerado (tabla 1) pone de manifiesto:

1. La continuidad de la composición de éstos, sin modificaciones a lo largo de los 36 años estudiados.

Tabla 1. Evolución (parque natural Sª de las Nieves, 1990-1997) y comparación (parques nacionales de Doñana, Sª Nevada y Sª de las Nieves 2024) de la composición de los organismos de representación de los citados parques andaluces

	Decreto 11/1990	Ley 2/1995	Decreto 239/1997	Decreto 24/2007 PN Sª Nevada	Decreto 24/2007 PN Doñana	Decreto 106/2024
Unipersonales	5	3	4	2	2	2
AAPP escala nacional		0		10	9	8
AAPP escala ccaa	7	2	8	10	9	8
AAPP escala provincial	1	1	1	3	2	1
AAPP escala municipal	1/munic. dentro del PNT (7)	5+1 por fracción de 5 munic. dentro del PNT (6)	1/munic. dentro del PNT (7)	15 munic. dentro del PN designados por Asoc Munic. y Prov.	15 munic. dentro del PN designados por Asoc Munic. y Prov.	1/munic. dentro del ámbito+ 1 Mancomun. (15)
Agentes sociales locales	2	4		4	6	2
Agentes sociales no locales			16	8	8	8
Federaciones deportivas (1)		2	3	1	3	3
ONGs conserv (1)		4	2	3	3	3
Ámbito científico		5	2	4	4	4

(1) Escala no local.

Fuente: Elaboración propia a partir de leyes y decretos enunciados en la bibliografía

2. Esta continuidad consiste en:

   2.1. La superioridad numérica de las categorías correspondientes a la función administraciones públicas a escala regional (33%) en detrimento de las correspondientes a agentes sociales escala local (25%).

Tabla 2. Comparación del marco legislativo que regula el perfil de las figuras de representación

BOJA Ley 2/1989 , de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección	BOE Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales
Art. 20. 1. Cuando el espacio inventariado haya sido declarado parque natural en virtud de la presente ley, reglamentariamente se creará la Junta Rectora como órgano colegiado de participación con la Agencia de Medio Ambiente, con funciones de coordinación de las Administraciones públicas y colaboración ciudadana en la conservación del espacio protegido. La Junta Rectora velará por el	Preámbulo. De esta manera, el modelo de gestión por las comunidades autónomas y de coordinación en Red de la Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales, a la que sustituye sin modificar su esencia y de la cual toma parte del articulado, se actualiza y refuerza, adaptándolo a lo que la sociedad exige a esta figura: los parques

Tabla 2. Comparación del marco legislativo que regula el perfil de las figuras de representación

BOJA Ley 2/1989 , de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección	BOE Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales
cumplimiento del correspondiente Plan Rector de Uso y Gestión.	nacionales deben suponer hoy, además de un modelo de conservación de la naturaleza, un ejemplo de gestión más participativa y más abierta a la sociedad y de aplicación de los principios de colaboración, coordinación y cooperación al configurarse éstos como escenarios complejos en donde los diferentes actores, desde el respeto a su competencia y singularidades, se organizan para asegurar la preservación de sus valores. Los parques nacionales deben constituir un referente no sólo en su forma de hacer conservación sino también en su manera de gestionarse y de implicar a la sociedad en sus actividades. Precisamente para asegurar la implicación social en la preservación de los valores de los parques nacionales, se da un impulso a la figura de los Patronatos como lugar de encuentro de la sociedad y se busca la integración de sectores y colectivos en las actividades de gestión, así como la implicación y apoyo de la población local residente. Asimismo, la Ley protege aquellos usos y actividades tradicionales practicadas de forma histórica por propietarios, usuarios o residentes locales, en los parques nacionales que hayan sido reconocidos como compatibles o necesarios para la gestión. Para ello, las administraciones públicas desarrollarán programas específicos para la preservación de las actividades tradicionales y su incorporación a la actividad ordinaria del parque nacional. También se prevé el desarrollo de la marca «Parques Nacionales de España» como identificador común de calidad para las producciones de estos espacios. La Ley se propone mejorar la integración de los parques nacionales en la sociedad devolviendo capacidad y protagonismo a los actores territoriales, en particular a propietarios públicos y titulares privados así como a la población residente en sus entornos. El Patronato, órgano consultivo y de participación de la sociedad especifico de cada parque nacional, tiene la función de velar por el cumplimiento de las normas establecidas en interés de los parques nacionales. En él están representados los agentes sociales de la zona, los propietarios públicos y privados de terrenos incluidos en el parque, aquellas instituciones, asociaciones y organizaciones relacionadas con el parque o cuyos fines concuerden con los principios inspiradores de la presente ley, además de por las administraciones públicas, existiendo una composición paritaria entre el número de representantes de la Administración General del Estado y el de las comunidades autónomas.

Tabla 2. Comparación del marco legislativo que regula el perfil de las figuras de representación

BOJA Ley 2/1989 , de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección	BOE Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales
	El Título X se dedica a «proyección y participación social». Los parques nacionales deben constituir un referente no solo en su forma de hacer conservación sino también en su manera de gestionarse y de implicar a la sociedad en sus actividades, de manera que se busca integrar sectores y colectivos en las actividades de gestión así como implicar y apoyar a la población local residente, con el objetivo de lograr la cohesión territorial de las áreas en donde están situados.

Reproducido de las leyes citadas.

2.2. La aplicación de un procedimiento de designación de los agentes sociales que prima la escala regional sobre la escala local. Este procedimiento se expresa en los siguientes términos: "Dos personas en representación de las organizaciones empresariales más representativas en Andalucía y con implantación en el ámbito geográfico del Espacio Natural, designadas por las mismas" (Decreto 106/2024). Este enunciado implica que la implantación local sólo se traduce en qué asociación elige al representante, pero no es vinculante la pertenencia o el ejercicio de la actividad en el AIS. El resultado de esta opción es que a los agentes sociales locales sólo les corresponde el 4% de la composición del órgano de representación, frente al 15% que retienen los no locales.

3. A partir de la confrontación de las tablas 1 y 2 se constata la obsolescencia de la composición del órgano de participación del Parque Nacional de la Sª de las Nieves ya que, aunque fue promulgado en junio de 2024, 10 años después de la aprobación de la ley 30/2014, mantiene en todos sus términos el perfil y los procedimientos de selección previstos por la ley 2/1989, reproduciendo los términos de los otros Parques Nacionales situados en Andalucía. En este sentido, cabe confrontar los conceptos "colaboración ciudadana", de la Ley 2/1989 y "la implicación y apoyo de la población local residente" de la Ley 30/2014. Pero dónde esta idea queda más clara es en este párrafo: "La Ley se propone mejorar la integración de los parques nacionales en la sociedad devolviendo capacidad y protagonismo a los actores territoriales, en particular a propietarios públicos y titulares privados, así como a la población residente en sus entornos". Explícitamente, el legislador está reconociendo que el modelo de integración aplicado implícitamente en la legislación andaluza de la tabla 1, no es el más adecuado para la gestión de los parques nacionales.

4. CONCLUSIONES

1. La ligazón entre desarrollo local y marco normativo de gestión de los espacios naturales protegidos situados en áreas de montaña mediterránea puede ser un instrumento que contribuya a la supervivencia de las pequeñas comunidades

locales situados en sus AIS, especialmente afectadas por los procesos de despoblación rural.

2. Para que esta ligazón se materialice, es fundamental la participación de dichas comunidades en los órganos de gestión de los mismos.
3. El análisis de la evolución de esta participación en el marco legislativo y normativo de la comunidad autónoma andaluza, abre una reflexión sobre el concepto de "participación social". Así, ésta se identifica con el término 'colaboración ciudadana', carente de referente territorial. Una carencia que dicho marco ha desarrollado en beneficio de la escala regional, condicionando a la elección por ésta de los integrantes de los órganos de representación al eliminar la representación directa de los diferentes sectores (empresarios, sindicatos, federaciones) desde la escala de la AIS.
4. Así mismo, este análisis pone de manifiesto la prioridad que el gobierno autonómico da al control de dichos órganos de participación por las propias administraciones públicas en detrimento de los agentes sociales.
5. El análisis de la composición de los órganos de participación del Parque Nacional Sierra de las Nieves pone de manifiesto que el/la legislador/a ha optado por la continuidad del patrón de 1989, con una mínima representación de los agentes locales.
6. A partir de estas constataciones se deduce la débil capacidad que este órgano de participación tendría como instrumento para la movilización de los agentes sociales de cara a:
    a. El reconocimiento de la aportación de los habitantes de las AIS a la conservación de la biodiversidad,
    b. la canalización de las ventajas inherentes a la declaración como Parque Nacional hacia el tejido productivo de la AIS,
    c. la integración del tejido productivo en la continuidad y mejora de los servicios ecosistémicos ligados al AIS.

REFERENCIAS

Cabero, V. (1980). *Espacio agrario y economía de subsistencia en las Montañas Galaico-Leonesas.* Instituto Fray Bernardino de Sahagún.

García-Manrique, E. (1960). *Las comarcas de Borja y Tarazona y el somontano del Moncayo. Estudio geográfico.* Dpto. de Geografía aplicada del Instituto Juan Sebastián Elcano.

Gómez, M.L. (2008). La función de la montaña en los territorios ibéricos: validez de la perspectiva unificada de la geografía. In *La perspectiva geográfica ante los retos de la sociedad y el medio ambiente en el contexto ibérico*. Ponencias del XI Coloquio Ibérico de Geografía. Alcalá de Henares - Pastrana, 1 al 4 de octubre de 2008 (pp. 149-179). Serv. De Publicaciones de la Universidad de Alcalá.

Gómez, M. L. (2010). Los espacios naturales protegidos como categoría en la ordenación del territorio. El caso de la Comunidad Autónoma Andaluza. *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, (47), 317-346. https://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/611

Moya, E. (2007). *Los montes públicos en el Sur de la provincia de Jaén.* Universidad de Jaén.

Rodríguez, F. (1977). *La Serranía de Ronda.* Confederación Española de Cajas de Ahorros.

Troitiño, M. A. (1995). Espacios naturales protegidos y desarrollo rural: Una relación territorial conflictiva. *Boletín de la Asociación de Geografía Española*, (20), pp. 23-37. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1318470

LEYES Y DECRETOS CITADOS

Andalucía, Decreto núm. 11/1990 de Consejería de Presidencia, de 30 enero. Creación de las Juntas Rectoras de los Parques Naturales declarados por Ley 18 julio 1989 (LAN\1989\237), establecimiento de su régimen jurídico y de las líneas básicas de los Planes Rectores de uso y gestión.

Andalucía, Ley 2/1995, de 1 de junio, sobre modificación de la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.

Andalucía, Ley 6/1996 de 18 de julio relativa a la modificación del artículo 20 de la Ley 2/1989 de 18 de julio por la que se aprueba el inventario de espacios naturales protegidos de Andalucía, desarrollada por el Decreto 239/1997 de 15 de octubre, por el que se regula la constitución, composición y funciones de las Juntas Rectoras de los Parques Naturales. Anexo 16. Composición de la junta rectoral del parque natural Sierra de las Nieves.

Andalucía, Decreto núm. 24/2007 de Consejería de Medio Ambiente, de 30 enero. Declara el Espacio Natural de Sierra Nevada y regula los órganos de gestión y participación de los Espacios Naturales de Doñana y de Sierra Nevada.

Andalucía, Decreto 106/2024, de 4 de junio, por el que se declara el Espacio Natural de la Sierra de las Nieves y se crean y regulan sus órganos de gestión y participación.

España, Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales.

BLOQUE III. SECTOR PRIMARIO: ESTRUCTURAS, TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE RECURSOS

CAPÍTULO 19.

CONFLICTOS Y TENSIONES POR EL USO DEL ESPACIO EN LOS TERRITORIOS VITIVINÍCOLAS DEL DUERO: CASTILLA Y LEÓN Y LA REGIÓN NORTE DE PORTUGAL

Marta MARTÍNEZ ARNÁIZ [1], Eugenio BARAJA RODRÍGUEZ [2] y Daniel HERRERO LUQUE [2]

[1] Universidad de Burgos, [2] Universidad de Valladolid

RESUMEN

La producción agroalimentaria es una de las actividades de mayor arraigo y proyección estratégica en el desarrollo territorial del valle del Duero, tanto en España y como en Portugal. En este ámbito, el anclaje territorial de algunos productos de calidad destacada se expresa en paisajes que, por sus valores ambientales y patrimoniales, tienen un gran potencial para la diversificación económica. En el marco del proyecto de cooperación transfronterizo AgroHub, enfocado a crear un entorno colaborativo abierto a la participación de actores de la extensa cadena de valor de las producciones agrarias locales en torno al Duero, los autores han profundizado en el estudio de modelos agrarios que fundamentan su competencia en la territorialidad y la multifuncionalidad. Esta orientación es particularmente reconocible en el sector vitivinícola, donde el valor del producto se asocia al del territorio en entornos y paisajes de calidad, hoy sometidos a la presión de otros usos productivos en expansión, como los proyectos de energías renovables y las macrogranjas. Esta aportación se centra en la identificación de los principales conflictos que surgen por el uso del territorio en las áreas vinateras articuladas por el Duero. Para ello, se ha recopilado información relativa a la confluencia espacial de viñedos, desarrollos energéticos y ganadería industrial. Los conflictos generados se ponderan con el análisis cualitativo de sus impactos a partir de las declaraciones de los agentes afectados, noticias de prensa y trabajo de campo. Se concluye la importancia de afrontar una ordenación estratégica de los territorios, mediante una gobernanza orientada a poner en valor la especialización territorial a partir de producciones de calidad con potencial para impulsar la diversificación de actividad económica en torno a ellas.

PALABRAS CLAVE: paisajes del vino; energías renovables; ganadería industrial; afecciones ambientales; afecciones paisajísticas.

1. INTRODUCCIÓN

Todas las magnitudes referidas al Duero resultan sobresalientes: es el tercer río más largo de la península ibérica (897 km), avena la cuenca hidrográfica más extensa (98 073 km^2) y aporta el mayor caudal en régimen natural de las cuencas peninsulares (21 992 hm^3/año). Sus derrames unifican, desde las divisorias de aguas, una amplia región hidrográfica internacional: Duero/Douro. Como producto social e histórico, el territorio Duero/Douro guarda coherencia geográfica, si bien, debido a la diversidad geomorfológica y de aprovechamientos acumulados en el tiempo, articula una notable diversidad paisajística. Los paisajes agrarios expresan esa diversidad, y del encuentro entre actividad agraria y río, nacerá una alianza de calidad agroalimentaria. 24 productos en España y 33 en Portugal tienen reconocimiento en ese sentido. Destacan algunos por su capacidad de hacer trascender el valor productivo hacia una multifuncionalidad basada en los valores del anclaje territorial (AGRO_HUB, 2024). Entre ellos sobresale el vino, pues la relación entre viña y río es indisociable en el Duero, hasta el punto de que si el río tiene resonancia internacional es por sus vinos y los paisajes que ha generado. Sin embargo, esta especialización —valorada y territorialmente reconocible en viñedos, bodegas, infraestructuras y otros elementos de la tradición vitivinícola— se enfrenta a la competencia de otros usos del territorio cuyas lógicas de localización o de producción industrial ponen en riesgo la multifuncionalidad asociada a la cultura vitivinícola. Ello genera situaciones de incomprensión y rechazo por las afecciones que pueden derivarse de estos nuevos usos sobre la calidad de los espacios, comprometiendo las posibilidades de crecimiento y diversificación del sector vitivinícola hacia un turismo especializado. Los resultados del trabajo inciden en la necesidad de gestionar los procesos de especialización productiva de los territorios como consecuencia del avance de nuevos valores posmateriales y paisajísticos, que amparan "la reivindicación de los lugares como referente identitario y como espacios de resistencia frente a las tendencias de homogeneización cultural e hiperconcentración de actividades, muchas de ellas depredadoras, extractivas y contaminantes" (Romero, 2022, 209). Nuevos modelos de vinicultura que se enfrentan a conflictos territoriales por el uso del espacio.

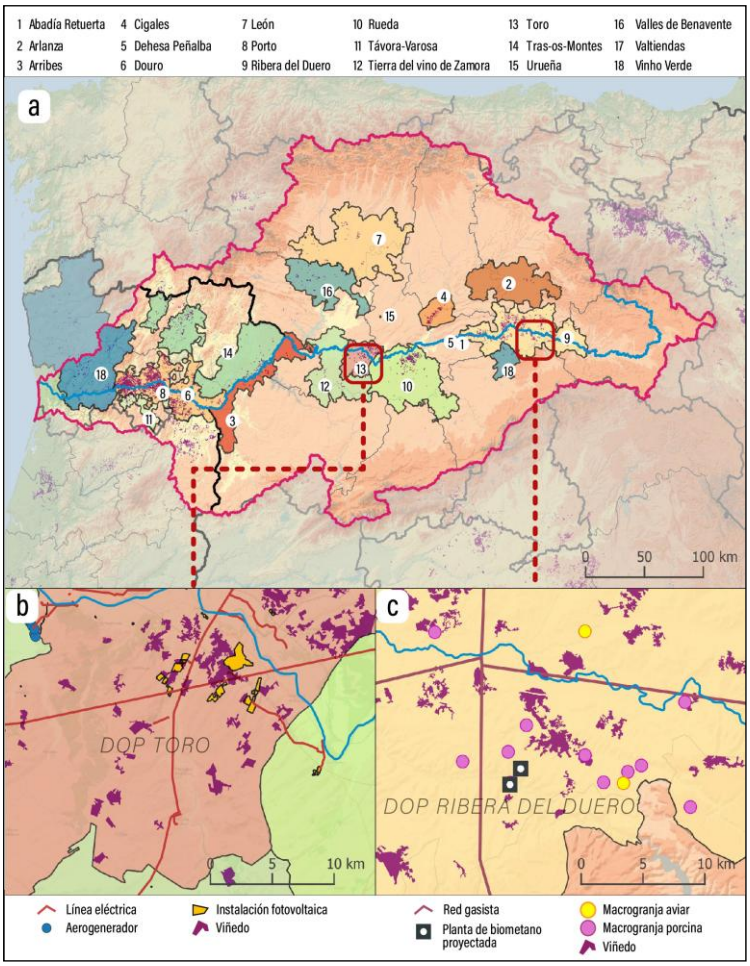
2. ÁMBITO DE ESTUDIO Y MÉTODOS

2.1. El Duero/Douro vitivinícola

El Duero es un río que hilvana diferentes áreas vitivinícolas en su recorrido por Castilla y León y la Región Norte de Portugal (Fig. 1(a)). En la primera, el papel de las figuras de calidad –nueve Denominaciones de Origen, cuatro Vinos de Calidad y tres Vinos de Pago– ha sido decisivo a la hora de impulsar un sector de notable relevancia económica y social, que aporta el 3,1% del PIB y que ayuda a mantener un 3,8% del empleo en la región (33 130 empleos, en términos de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo) (OIVE, 2022: 1). En la segunda, se crían también muchos de los vinos más renombrados de Portugal. En la cuenca del Douro se incluyen las regiones vitivinícolas de los Vinhos Verdes, Távora-Varosa, Trás-os-Montes y Douro, además de una pequeña proporción de Beira Interior, Dão y Lafões. En total, más de 85 000 ha de viñedos y un número de bodegas que supera las 600. Asociados al vino quedan en el territorio los elementos singulares (aldeas vinateras, ciudades del vino, bancales, accesos...) que, combinados armónicamente con una cultura inmaterial

única, dan lugar a unos paisajes admirados y reconocidos internacionalmente. La región vinícola del Alto Douro Vinhateiro, inscrita desde 2001 en la lista de Patrimonio Mundial en la categoría de paisaje cultural, es un referente sobresaliente de vinculación entre la dimensión natural y cultural del patrimonio, con expresión en un paisaje cultural de fuerte personalidad.

Figura 1. Región Duero/Douro, áreas vitivinícolas y tensiones territoriales por el uso del espacio



(a) Cuenca hidrográfica del Duero/Douro y DOP vitivinícolas; (b) Detalle de la DOP Toro: relación entre viñedo, instalaciones fotovoltaicas, aerogeneradores y líneas eléctricas; (c) Detalle de la DOP Ribera del Duero: viñedo, red gasista, plantas de biometano proyectadas y macrogranjas.

Fuente: elaboración propia a partir de Copernicus Land Monitoring Service (2018), Direção-Geral de Energia e Geologia (2025a, 2025b), Junta de Castilla y León / IDECyL (2025a, 2025b), Stop Ganadería Industrial (s. f.) y AGtivist (s. f.).

2.2. Materiales y método

El trabajo se centra en presentar los argumentos de conflicto por los usos del territorio en las áreas vitivinícolas del Duero, por lo que se ha recurrido a la recopilación y tratamiento de noticias de prensa, declaraciones de los Consejos Reguladores y de otros agentes del territorio. Asimismo, se ha elaborado una base de datos con información de los desarrollos energéticos, líneas de evacuación, ganadería industrial y proyectos de plantas de biogás en la región del Duero/Douro. No obstante, solo se ofrece esta información cartografiada, a modo de muestra, en dos sectores ilustrativos por las afecciones que se les atribuyen y la contestación recibida. Para la obtención de estos datos se han explotado diversas fuentes como Gasnam, AGtivist, Microsoft, The Nature Conservancy & Planet, Direção-Geral de Energia e Geologia de Portugal y Junta de Castilla y León-Renovables. Los datos de viñedo incorporados a la cartografía proceden de CORINE Land Cover 2018.

3. RESULTADOS

A lo largo del siglo XXI el consumo global de vino ha descendido a escala internacional. La Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV) estima que en 2024 alcanzó su nivel más bajo desde 1961. Las nuevas tendencias en los modos de consumo y los hábitos saludables adoptados por los consumidores han hecho que "de los cerca de 50 litros per cápita bebidos por rutina y sin cultura enológica (...) se ha pasado a unos 20 en la actualidad" (Peñín, 2026), con tendencia descendente. Esta cuestión aboca a una saturación del mercado, con una extensión de viñedos desmedida, demasiadas bodegas y muchas referencias. "Los 230 millones de hectolitros que se elaboran cada año evidencian una desconexión creciente entre oferta y demanda" (Ídem). Se entiende, por tanto, la preocupación que cunde en los territorios del vino ante el necesario ajuste, tras haber apostado por la calidad, la excelencia técnica y logrado una gran presencia y predicamento en los mercados internacionales. Así, en DO como Ribera del Duero o Rueda se habla de restringir plantaciones para no saturar el mercado ni poner en riesgo la sostenibilidad de los viticultores tradicionales. En el Douro Vinhateiro, los bajos precios y las crisis arancelarias también condicionan la viabilidad del cultivo (Vinetur, 2025). Ante esta realidad, el cambio de estrategia empresarial centra esfuerzos en poner en valor activos no directamente vinculados con el vino como producto final. Se pone en práctica la idea de una producción contextualizada, que computa otros outputs tangibles e intangibles además del bien "principal". Externalidades positivas que no quedan remuneradas en el mercado a través de los precios finales del vino, pero susceptibles de ponerse en valor por otros medios, particularmente por el enoturismo, con diversidad de impactos directos e indirectos (Vázquez y García, 2026). En este caso, el paisaje es la clave. En el discurso territorial se apela insistentemente al paisaje, a los viñedos singulares y a pagos únicos producto de suelos y microclimas diversos. El territorio, expresado y vivido en un paisaje, matiza el valor único de la producción como beneficio exclusivo de la actividad agraria. Lo hace a través de las variedades de uva, del manejo de las viñas por adecuación del viñedo según las circunstancias físicas, y de las construcciones relacionadas con la elaboración y cría de los vinos en bodegas tradicionales o nuevas de alta calidad arquitectónica. En el Duero/Douro se tiene una dilatada experiencia en la puesta en valor de estos activos, particularmente desde que en 1756 la

Compañía General de Agricultura de las Viñas del Alto Douro delimitase el territorio *vinhateiro.* Abierto a su navegabilidad en los años noventa, el río se convierte en el eje que articula la experiencia de un paisaje cultural para miles de turistas que degustan el vino contemplando el río desde quintas y *socalcos*. Y asimismo sucede en otras áreas demarcadas, como Ribera del Duero, cuya viticultura de calidad en la coyuntura actual no tiene otra vía que apoyarse en la autenticidad e integridad de los paisajes vitícolas a partir de la recuperación de los elementos tradicionales, pues no necesita grandes producciones, pero sí grandes iconos que contextualicen los surgidos de la modernidad, como son los grandes viñedos modernos y sus nuevas geometrías, que, por otro lado, están aportando un patrimonio arquitectónico extraordinario, en forma de bodegas excepcionales.

El impacto del enoturismo en las regiones del Duero/Douro lo acredita ACEVIN en su informe de 2023. Esta asociación daba cuenta del impacto económico del enoturismo en España: más de 102 millones de euros, movilizando un total de 2,97 millones de visitantes. Y ello considerando exclusivamente las actividades directas, como las visitas a las bodegas, restaurantes temáticos y museos/centros de interpretación del vino. Dentro de este panorama, el número de visitantes atraídos por los activos enoturísticos de Castilla y León ascendió a 607 826, lo que la sitúa como la primera región de España. Por otro lado, la calidad de los caldos y de la cultura vitivinícola han convertido a Portugal en un referente internacional en el ranking de los mejores destinos para la práctica del enoturismo y actividades conexas. En el caso de la Región Norte, el *Inquérito de caracterizaçao da oferta e da procura das atividades de enoturismo 2022* (Turismo de Portugal) señala que es la región con mayor número de unidades de enoturismo, pues aquí se concentran 141 de las 458 identificadas en todo el país.

Sin embargo, viñedos y bodegas no dominan enteramente la ocupación del suelo en los territorios vitivinícolas del Duero/Douro. Ello genera crecientes tensiones que colocan el territorio en el centro del debate, porque los conflictos actuales no solo se deben a la competencia entre actividades económicas, sino a la confrontación entre modelos de desarrollo territorial. Para los bodegueros y promotores enoturísticos, la calidad ambiental y el paisaje, convenientemente explotado, son recursos no compatibles con otros usos, sobre todo los que, por su tamaño (macro) y afecciones, inciden directamente en sus valores patrimoniales. Unas actividades, como las vinculadas a los recientes desarrollos energéticos y a la ganadería industrial, que entienden el territorio con un sentido utilitarista muy distinto (Fig.1(b) y (c)).

3.1. La proliferación de complejos de ganadería intensiva y las plantas de biogás

Por su condición de espacios de baja densidad, las regiones del Norte de Portugal y de Castilla y León se han visto afectadas por la instalación de proyectos de diversa orientación, pero de un orden de magnitud “macro”. Entre ellos sobresalen los ganaderos industriales de gran capacidad que, en el caso del porcino, superan las 2000 cabezas de cebo o las 750 reproductoras. La activación de alguno de estos proyectos en la DO Ribera del Duero (Fuentemolinos, Villatuelda, San Juan del Monte, Gumiel de Mercado, Milagros, Fuentelcésped...), habida cuenta de su impacto en la calidad del agua o del aire, desencadenó el conflicto territorial. En 2021, el Consejo Regulador hacía pública su preocupación por la proliferación de macrogranjas de porcino en su demarcación y su proximidad a viñedos y complejos enoturísticos. Desde el órgano

regulador se entiende que estas instalaciones no solo son incompatibles con la actividad vitivinícola y enoturística de la comarca, sino que ponen en peligro su "principal economía y forma de vida". El argumento se asentaba en que “el entorno y el terruño son los elementos más valorados por el consumidor, una riqueza incuestionable que atrae además a prescriptores y prensa internacional, y que diferencia a la región de otras zonas elaboradoras del mundo”; además, se ponía en juego el empeño de otros actores clave, bodegas y viticultores, que “cuidan y protegen el viñedo, invierten en su recuperación, en la conservación de viñas centenarias, e implantan sistemas naturales y sostenibles en pro de su principal fuente de vida y desarrollo” (Consejo Regulador DO Ribera del Duero, 2021). Se aludía a un impacto “reputacional” de claras resonancias paisajísticas: “cuando uno piensa en las grandes regiones del vino en el mundo -Burdeos, Borgoña, Toscana- no es solo por los vinos, sino porque hay una idea clara de lo que son, una armonía con el proyecto vinícola, una visión trascendente del territorio. La marca Ribera del Duero es muy tangible y no se puede deslocalizar” (Pascual, 2026). La conclusión obvia apunta a que, en los territorios del vino, caracterizados por su riqueza medioambiental, patrimonial y cultural, no tienen cabida instalaciones de ganadería intensiva, pues “dificultan el desarrollo de futuros proyectos enoturísticos que contribuyan al crecimiento económico y social de la zona”. Se razona en la defensa del límite propio, no tanto en el rechazo de estas otras “actividades agrarias legítimas”, debido a “la existencia de alternativas "viables" para este tipo de instalaciones, pues en el medio rural hay muchos otros terrenos que podrían albergarlos” (Conde, 2024). En suma, el argumento NIMBY (sí, pero no aquí), esgrimido desde hace décadas frente a los grandes proyectos energéticos, se traslada a la lucha por el territorio-paisaje. Desde la Federación de Asociaciones de Productores de Ganado Porcino de Castilla y León (Feporcyl) se achaca a los bodegueros su actitud excluyente, al querer “monopolizar el territorio” en el marco del prestigioso y elitista mundo del vino. Y la propia administración regional dice no poder intervenir cuando la granja cumple la normativa vigente, muy relajada, de hecho, en cuestiones medioambientales desde 2020 (DL 4/2020) y nada considerada con el paisaje. Un conflicto que igualmente se vive en los otros espacios vitivinícolas del Duero, como sucede en la DO Toro, donde esta cuestión, junto a la expansión energética, generan fuertes tensiones en la pugna por el territorio.

Por otra parte, la instalación de plantas de biogás no puede disociarse de la implantación de las macrogranjas de porcino, pues los purines se tratan en ellas junto al estiércol de otras cabañas y lodos de distinta procedencia. En este caso, la naturaleza misma de las instalaciones activa, sin argumentos contrastados, la oposición social. Son numerosas las plataformas de diverso perfil y alcance, que se ponen en pie de guerra en el momento en el que se anuncia su instalación, denunciando los perjuicios que ocasionará el uso de purines para la producción de biometano (olores, contaminaciones, tránsito de vehículos para su transporte…), por más que se abunde en sus virtudes para tratar residuos, reducir emisiones o generar empleo. El argumento de la incompatibilidad económica de estas actividades con la cultura vitivinícola refuerza la oposición. “Esto no es ecología ni economía, es un negocio nuevo que expulsa a un negocio de 500 años”, expresa el rechazo de los Consejos Reguladores y también de las bodegas. Es el caso paradigmático de las de Toro en relación a las plantas de Villardondiego-Pozoantiguo. Alentados por plataformas ciudadanas (Stop Biogás-Defendiendo lo Vacío, Zamora en pie…), los grupos políticos PSOE, PP, Nos Movemos por Toro y Zamora Sí expresaron su rechazo unánime a la instalación de

estas plantas, mediante moción en el pleno municipal. Y no son las únicas, pues los proyectos tienden a posicionarse en un entorno de conexiones con la red de gasoductos trazados a escala nacional, en este caso siguiendo el que conecta Toro con Aranda de Duero a través del valle del Duero y su continuación con el de Aranda-Soria (Enagas). Por parte de los promotores se apela a la aportación de este tipo de energía al sistema energético descarbonizado.

Entendida la actividad vitivinícola por las DO como un modelo de desarrollo territorial en sí mismo, la demanda de "una ordenación responsable" de usos para una protección del territorio mediante respaldo normativo frente a la ganadería intensiva y las plantas de biogás se ha concretado en el Manifiesto *Por un territorio vitivinícola protegido* (1/07/2026), promovido por el Consejo Regulador de Ribera del Duero. Una inquietud que asimismo conecta con las difíciles relaciones entre energías renovables (eólica y fotovoltaica) y paisajes vitivinícolas. Sus impactos están generando notable rechazo en diferentes ámbitos del país. Desde el Vinalopó a Navarra, pasando por la DOCa Rioja, donde prosperan las iniciativas populares para detener la expansión de parques y plantas por su impacto en los paisajes del vino (Cervera, 2021). Esta cuestión también está presente en el Duero. Así, en la citada moción del ayuntamiento toresano también se aludía a las energías renovables y su desmesurada expansión: "Si sumamos a esto [plantas de biogás] la instalación tan salvaje de placas solares que estamos teniendo, al final vamos a ver como la imagen de los vinos de Toro se cae" y, con ello, como se resiente "el turismo que llega a la comarca atraído precisamente por los vinos" (Tabaco, 2025).

3.2. La producción de energía eléctrica mediante instalaciones fotovoltaicas y las líneas de evacuación

Esta cuestión tiene un carácter ambivalente en su relación con los espacios vitivinícolas. Por un lado, el binomio entre renovables y viñedo se presenta con el rostro amable de la sostenibilidad en iniciativas que proliferan. Sirva de ejemplo, en la Ribera del Duero, la unión de la emblemática bodega Matarromera y LG Business Solutions para fomentar un enoturismo respetuoso con el medio ambiente, donde la cultura del vino, la bodega integrada con el paisaje y la tecnología más avanzada se combinan con la intención de impulsar "un enoturismo sostenible que actúe de imán para atraer a un visitante cada vez más preocupado por disfrutar de una experiencia única y respetuosa con el medio ambiente" (Lobillo, 2021). Otra bodega del Duero, Abadía de Retuerta, con marca de garantía propia (Vino de Pago) y gran proyección enoturística internacional, impulsa la sostenibilidad con energías renovables y gestión eficiente. La finca refuerza su compromiso ambiental y social integrando biodiversidad, economía circular y colaboración local en su modelo turístico. Además, los viñedos son un cultivo idóneo para el fomento de la producción "agrovitivoltaica", donde las placas, además de producir energía eléctrica para reducir el coste de producción de las bodegas, facilitan la sombra necesaria para que las viñas aguanten mejor los periodos de calor. La unión simbiótica de viñedos y producción de energía limpia mediante placas fotovoltaicas transmite el mensaje de construir sistemas inteligentes que mejoren la calidad del vino y la sostenibilidad del sector frente a los desafíos del cambio climático. El conflicto surge cuando los viñedos tienen que convivir con las plantas fotovoltaicas desarrolladas en el marco del gran proyecto. De nuevo lo macro y de nuevo el Duero, en este caso entre Zamora y Tordesillas, donde la red de transporte convergente en la subestación de esta última localidad justifica la proliferación

de plantas fotovoltaicas en los últimos años. “La nueva religión verde no admite discrepantes, tampoco en algunas comarcas vitivinícolas históricas donde el paisaje tradicional está desapareciendo o viéndose gravemente alterado por la irrupción de gigantescos complejos eólicos y solares”, se lamentaban desde la revista Enólogos al difundir la noticia de la inauguración, en 2023, de la planta fotovoltaica Garnacha Solar en el territorio de la DOP Toro, un proyecto de 149 MW de potencia instalada que ocupa 224 ha (Díaz-Pintado, 2024). En realidad, esta planta daba continuidad a otras que durante la primera fase de implantación de fotovoltaicas (entre 2000 y 2012) tuvieron en el entorno de Toro su lugar de referencia. Ello abría la puerta a uno de los desarrollos fotovoltaicos más dinámicos de la región desde 2020: el Duero entre Toro y Tordesillas. La más importante es la planta de Tordesillas Solar PV, promovida por Azucena New Energy, de 300 MWp en San Román de Hornija y Pedrosa del Rey. Pero también comparten evacuación las plantas de Centauro 1, de 51,725 MWp, Line 1, de 51,725 MWp, Clave 1 de 51,725 MWp, e Iron 1 de 51,725 MWp, en Villalar de los Comuneros. En esta misma localidad, comienzan a construirse los proyectos Tordesillas I, II, III y IV, conjunto de plantas solares con una capacidad pico de 50 MWp promovidos por *Elawan Energy*. En conjunto, estos nuevos desarrollos suman más de 2000 ha.

La preferencia de los promotores de plantas eólicas y solares por este espacio tiene su lógica en las facilidades que ofrecen las infraestructuras de transporte y distribución eléctrica, en coherencia con la histórica explotación de los recursos hídricos a partir de las centrales hidroeléctricas construidas a lo largo del río. Pero este uso genera notable impacto y no pocas tensiones. En 2007, la construcción de una línea eléctrica de doble circuito a 400 kV y 111,37 km de longitud en Castilla y León, entre la subestación de Tordesillas y la subestación de Segovia, fue planteada para el transporte de energía eléctrica de nueva generación para la alimentación del tren de alta velocidad Madrid-Segovia-Valladolid y la mejora de la seguridad y calidad del suministro de la región y del sistema eléctrico nacional. El proyecto movilizó a bodegueros y viticultores de la DOP Rueda, que veían como su trazado no solo obligaba a arrancar cepas, sino que atentaba directamente contra un recurso no tangible: el paisaje. La oposición fue encabezada por una bodega, Belondrade y Lurton, que ya en esos momentos tenía en el paisaje un sólido argumento de promoción. Finalmente, las protestas no consiguieron detener el proyecto, y la línea se ejecutó al declararse obra de utilidad pública por parte de la administración. Un final bien distinto al acontecido unos años más tarde en Portugal con la línea de alta tensión (400kV) que desde la central hidroeléctrica de Foz Tua llega hasta Armamar. La central (de EDP) ya fue polémica, pues no solo generaba un notable impacto ambiental y anegaba líneas de comunicación claves en el noroeste del país (Ferrocarril de Tua), sino que, al construirse en el ámbito demarcado de la región vitivinícola del Alto Douro Vinhateiro, ponía en riesgo la clasificación. De hecho, el proyecto tuvo que ser adaptado para minimizar los efectos que sobre el paisaje causaba dicha infraestructura. Finalizada en 2017, la polémica se trasladó a los tendidos de evacuación hacia la subestación de Valdigem/Armamar, con capacidad suficiente en el esquema de la Red Nacional de Transporte. Al no poderse enterrar, el tendido afectaba negativamente al paisaje cultural de UNESCO, por lo que, en 2012, no pasó la evaluación ambiental al considerarse un impacto directo, negativo, de magnitud elevada y no minimizable. Afectaba, en particular, a la Zona de Amortiguación del Área Especial de Conservación de UNESCO (225 400 ha), coincidente en gran medida con la Región Demarcada del

Douro (250 000 ha). Su trazado, finalmente, bordea la Zona Núcleo por el Este, pasando el Duero en la Barragem da Valeira y continuando por la margen izquierda hasta la subestación.

4. DISCUSIÓN

Los conflictos apuntados sugieren la necesidad de trabajar en el gobierno del territorio. "La arquitectura territorial conlleva un proyecto y, de igual modo, un diseño", apuntaba Ortega Valcárcel (1998, 39) refiriéndose al territorio como espacio construido sobre una continuidad cultural histórica. Pero no se habla aquí solo de territorio sino de la complejidad del patrimonio territorial "siendo uno de los elementos que más contribuyen a esa complejidad el hecho de que, además de la aceptación social necesaria para que un territorio se reconozca como legado de una comunidad, hay que tener en cuenta que sobre el mismo hay, por encima de cualquier otra construcción del género humano, un conjunto de valoraciones y aspiraciones muy distintas" (Ídem). Por ello, en los espacios vitivinícolas se hace necesario indagar en fórmulas de gestión integrada del paisaje para poder evaluar cómo se "comporta el sistema paisajístico en su conjunto, y cómo las personas, las instituciones y los mercados locales pueden moldear ese comportamiento para lograr beneficios compartidos a largo plazo" (Landscapes For Our Future). En esta línea, Romero (2022) aboga por la acción colectiva y la gobernanza en torno al modelo productivo, el paisaje y una nueva cultura del territorio que supere las imposiciones del poder. El objetivo es una ordenación del espacio rural que tenga en consideración la potencialidad diferencial de los espacios (Paül y Hernández, 2023). No obstante, en los dos casos analizados, renovables y macrogranjas, se imponen habitualmente modelos territorialmente extensivos, con escasa reflexión o visión estratégica de la diferenciación vocacional de los territorios, que, como señala Riesco (2023), más allá de lo económico, incluso de lo medioambiental, se ocupen también del paisaje.

5. CONCLUSIONES

A realzar el valor patrimonial de los territorios contribuyen algunas producciones agrarias de calidad, como el vino que, marcado geográficamente, no puede deslocalizarse. Las posibilidades del sector vitivinícola para la multifuncionalidad y la diversificación empresarial, con el enoturismo como punta de lanza, precisa de un paisaje en el que apoyar el discurso de lo excepcional. Pero, en los espacios de las denominaciones de origen en torno al Duero, el viñedo y las bodegas ocupan una parte limitada, aunque continua, de la superficie, por lo que otros usos, animados por lógicas productivas y de oportunidad muy distintas, pugnan también por desarrollarse. La escala macro de los proyectos de energías renovables, las líneas de evacuación, la ganadería industrial y las plantas de biogás generan rechazo en estos territorios del vino por parte de los agentes del sector, que perciben las nuevas actividades como "excluyentes" por incompatibles con la permanencia vitícola y el desarrollo de nuevas líneas de negocio. En el argumento estratégico se esgrime el límite de la DOP y su estatus de calidad territorial reconocida contra el amparo legal de instalación de estas otras actividades consideradas invasivas por sus emisiones o por la distorsión que introducen en el paisaje. La mera autorización normativa no parece ser suficiente sin

una ordenación estratégica del territorio que lo entienda de forma diferenciada en su potencialidad productiva y patrimonial.

REFERENCIAS

Acevin (2023). Observatorio Turístico Rutas del Vino de España. Informe de visitantes a bodegas y museos del vino, Año 2023. Recuperado de https://wineroutesofspain.com/wp-content/uploads/2024/06/informe-visitas-a-bodegas-y-museos-rutas-del-vino-de-espana-2023.pdf

AGtivist (s.f.). *Industrial farms in Spain: interactive map*. Recuperado de https://megafarms-europe.netlify.app/spain/index.html

AGtivist (s.f.). *Megafarm Europe*. Mapa interactivo de explotaciones industriales avícolas y porcinas en Europa. Recuperado de https://megafarms-europe.netlify.app/index.html

Agro_Hub (2024). *Identificación y caracterización de los Sistemas Agrarios Tradicionales en el Territorio AgroHub. Informe Técnico.* Recuperado de https://www.agrohub.es/ficheiros/artigos/identificacao-e-caracterizacao-dos-sistemas-agrarios-tradicionais-no-territorio-agrohub680e7c629460f.pdf

Cervera, A. (2021, 18 de abril). Salvemos los viñedos españoles. *El País*. Recuperado de https://elpais.com/eps/2021-04-18/en-defensa-del-paisaje.html

Conde, M.A. (2024, 8 de julio). La Ribera del Duero en pie de guerra contra las macrogranjas y plantas de biogás por el efecto de sus viñedos. *Diario de Valladolid*. Recuperado de https://www.diariodevalladolid.es/valladolid/240708/230241/ribera-duero-alerta-impacto-ganaderia-intensiva-plantas-biogas-vinedos.html

Consejo Regulador DO Ribera de Duero (2021, 4 de octubre). El Consejo Regulador defiende los intereses de sus operadores inscritos ante la implantación de proyectos perjudiciales para la DO Ribera del Duero. Recuperado de https://www.riberadelduero.es/comunicacion-y-marca/nota-de-prensa/el-consejo-regulador-defiende-intereses-operadores

Consejo Regulador DO Ribera de Duero (2026, 1 de julio). Manifiesto Por un territorio vitivinícola protegido. Ribera del Duero. Recuperado de https://www.riberadelduero.es/sites/default/files/2026-07/Manifiesto.pdf

Copernicus Land Monitoring Service. *CORINE Land Cover 2018*. Recuperado de https://land.copernicus.eu/en/products/corine-land-cover/clc2018

Díaz-Pintado, P. (2024). Un parque solar de 224 hectáreas y 275.000 placas fotovoltaicas invade el entorno vitivinícola de Toro. Enólogos. Recuperado de https://revistaenologos.es/un-parque-solar-de-224-hectareas-y-275-000-placas-fotovoltaicas-invade-la-localidad-vitivinicola-de-toro/

Direção-Geral de Energia e Geologia. (2025, 5 de noviembre). Centrais Solares [Conjunto de datos geográficos]. dados.gov.pt – Plataforma aberta de dados abertos da Administração Pública. Recuperado de https://dados.gov.pt/pages/datasets/centrais-solares

Direção-Geral de Energia e Geologia. (2025, 25 de noviembre). Centrais Eólicas [Conjunto de datos geográficos]. Plataforma aberta de dados abertos da Administração Pública. Recuperado de https://dados.gov.pt/pages/datasets/centrais-eolicas

Direção-Geral de Energia e Geologia. (s. f.). Visualizador de mapas: energia elétrica [Aplicación web cartográfica]. Recuperado de https://portalgeo.dgeg.gov.pt/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=de764a4a5ccd446292cb26a7e5c2e725

Enagas. Una red mallada de gasoductos. Recuperado de https://www.enagas.es/es/transicion-energetica/red-gasista/infraestructuras-gasistas/red-transporte/gasoductos/

Gasnam (2026, 23 de abril). Mapa de plantas de producción de biometano. Recuperado de https://gasnam.es/mapa-plantas-produccion-biometano/

Lobillo, E. (2021, 24 de marzo). Vino y tecnología, un maridaje sostenible en la Ribera del Duero. *El País.*

Junta de Castilla y León (2025, 4 de noviembre). Renovables CyL: instalaciones puntuales. IDECyL. https://idecyl.jcyl.es/geonetwork/docs/api/records/spagobcyltemenerenipepun

Junta de Castilla y León (2025, 4 de noviembre). Renovables CyL: instalaciones recintos IDECyL. https://idecyl.jcyl.es/geonetwork/docs/api/records/spagobcyltemenerenipepol

Junta de Castilla y León (s. f.). Cartografía GIS de parques eólicos en funcionamiento a 4/11/2025 [Conjunto de datos geográficos]. En Parques eólicos en Castilla y León. Recuperado el 28 de mayo de 2026, de https://energia.jcyl.es/web/es/energias-renovables-ordenacion-energetica/parques-eolicos-castilla-leon.html

Junta de Castilla y León (s. f.). Instalaciones solares fotovoltaicas en Castilla y León [Página web y cartografía GIS; datos a 4/11/2025]. Recuperado el 28 de mayo de 2026, de https://energia.jcyl.es/web/es/energias-renovables-ordenacion-energetica/instalaciones-fotovoltaicas-castilla-leon.html

Landscapes For Our Future. Recuperado de https://landscapesfuture.org/es/sobre/que-son-los-enfoques-paisajisticos/

Microsoft, The Nature Conservancy & Planet. *Global Renewables Watch*. Dataset temporal global de parques solares comerciales y aerogeneradores terrestres. Última actualización en el segundo trimestre de 2024. Recuperado de https://www.globalrenewableswatch.org/

Ortega Valcárcel, J. (1998): "El patrimonio territorial: El territorio como recurso cultural y económico", *Ciudades,* (4), 33-48. https://doi.org/10.24197/ciudades.04.1998.31-48

Pascual, E. (2026, 28 de abril). Lo que está en juego en la Ribera del Duero. *El Norte de Castilla*.

Paül i Carril, V., & Hernández, M. (2022). Ordenación del espacio rural. In J. Farinós & J. Olcina (Coords.), *Ordenación del territorio y medio ambiente* (pp. 439-464). Tirant lo Blanch.

Peñín, J. (2026, 9 de abril)). Cómo veo el futuro del vino español. *Qcom.es*.

Romero González, J. (2022). Conflictos territoriales y geografías del poder. In J. Farinós & J. Olcina (Coords.), *Ordenación del territorio y medio ambiente* (pp. 209-238). Tirant lo Blanch.

Riesco Chueca, P. (2023). Energías extensivas en el paisaje. *Revista PH,* (108), 88-97. https://doi.org/10.33349/2023.108.5297

Stop Ganadería Industrial (s. f.). Mapa del biogás-biometano y gaseoductos [Mapa]. Google My Maps. Recuperado de https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=19eU-CRNpje5UFW_9gkCIfAGRUi2TK8s4&hl=es&ll=40.30385413918212%2C-5.010057420498564&z=7

Tabaco, D.G. (2025, 31 de octubre). Las bodegas de Toro ponen pie en pared contra el biogás: «Nuestra oposición es total, es malo para los viñedos y para la imagen de la comarca». *Enfoque. Diario de Zamora*.

Inquérito de caracterizaçao da oferta e da procura das atividades de enoturismo. Recuperado de https://travelbi.turismodeportugal.pt/turismo-portugal/inquerito-enoturismo-2022/

Vázquez Duarte, A. & García Vázquez, C.C. (2026). El impacto económico del enoturismo en España, 2008-2022: una aproximación cuantitativa. *Investigaciones Turísticas*, (31), 246-264. https://doi.org/10.14198/INTURI.29602

Vinetur (2025, 8 de julio). El sector vitivinícola portugués afronta una crisis histórica ante la falta de compradores y la incertidumbre institucional. Recuperado de https://www.vinetur.com/2025070889519/portuguese-wine-industry-faces-historic-crisis-as-growers-abandon-harvests-and-exports-decline.html

Vinetur (2025, 24 de julio). Abadía Retuerta impulsa la sostenibilidad con energías renovables y gestión eficiente en el valle del Duero. Recuperado de https://www.vinetur.com/2025072489970/abadia-retuerta-impulsa-la-sostenibilidad-con-energias-renovables-y-gestion-eficiente-en-el-valle-del-duero.html

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha realizado en el marco del Proyecto POCTEP 449_AGRO_HUB_2_E. Comunidad AgroHub: descubrimiento emprendedor, producciones agrarias locales y paisajes culturales, financiado con fondos FEDER, programa Interreg España-Portugal (POCTEP) 2021-2027.

CAPÍTULO 20.

EL TERRITORIO PERIURBANO PRODUCTIVO PLATENSE. UNA FORMA DE ABORDAJE Y EMPODERAMIENTO

Daniela Patricia NIETO y Marcela FEDELE

Centro de Investigaciones Geográficas (CIG), Departamento de Geografía FaHCE-UNLP.Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS), UNLP-CONICET. Argentina

RESUMEN

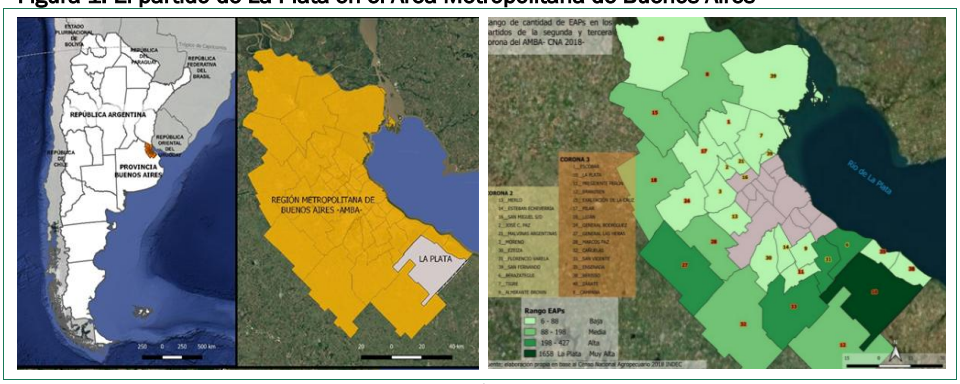
El territorio periurbano productivo platense (TPPP), ubicado en el partido de La Plata, provincia de Buenos Aires, constituye el principal productor hortícola del país y abastece de alimentos frescos al Área Metropolitana de Buenos Aires. La actividad horti-florícola es impulsada principalmente por familias migrantes y se desarrolla en un contexto marcado por el acceso desigual a la tierra, alquileres elevados, hábitats precarios y un modelo productivo intensivo basado en invernaderos y agroquímicos. En los últimos años se registra una fuerte expansión de las actividades intensivas con asentamiento de familias migrantes, principalmente de nacionalidad bolivianas, en el en el sudeste del TPPP, espacio que se focaliza como área de estudio. El trabajo presenta estrategias de abordaje empírico e identifica prácticas educativas, domésticas y laborales de adolescentes que habitan y construyen este territorio, promoviendo la apropiación espacial como forma de empoderamiento. El enfoque metodológico combina encuestas, mapeos colectivos y carto-corpografías realizadas en la Escuela Rural Secundaria N.º 48 de Poblet, emplazada en el área de estudio. En los últimos años, la institución registró un crecimiento sostenido de su matrícula, en estrecha relación con la expansión de la actividad hortícola en la región.

PALABRAS CLAVES: territorio; periurbano; migrantes; empoderamiento; estrategias metodológicas.

1. INTRODUCCIÓN

El territorio periurbano productivo platense (TPPP) es parte del partido de La Plata, provincia de Buenos Aires, y forma parte del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). La segunda y tercera corona del AMBA concentran el 16% de las hectáreas implantadas con hortalizas y el 94% de las hectáreas implantadas con flores de corte de la provincia (ver Figuras 1). Según el relevamiento flori-hortícola del año 2025 llevado a cabo por la Municipalidad y la Universidad Nacional de La Plata[17], en el TPPP existen 2816 explotaciones agropecuarias de las cuales 2285 se dedican a actividades hortícolas, florícolas, frutícolas o de vivero y representan 4922 hectáreas. A su vez, emplea a 6.225 personas, distribuidas entre productores/propietarios, medieros y trabajadores, donde cerca del 85% son inmigrantes de países limítrofes principalmente bolivianos.

Figura 1. El partido de La Plata en el Área Metropolitana de Buenos Aires



Elaboración propia.

Debemos destacar que el TPPP es el principal productor de hortalizas del país que abastece de alimentos frescos al AMBA, región que concentra a más de 16.000.000 de habitantes. Una cualidad por señalar es que el 43 % de las 4922 ha. se realizan bajo el subsistema productivo bajo cubierta (ver Figura 2).

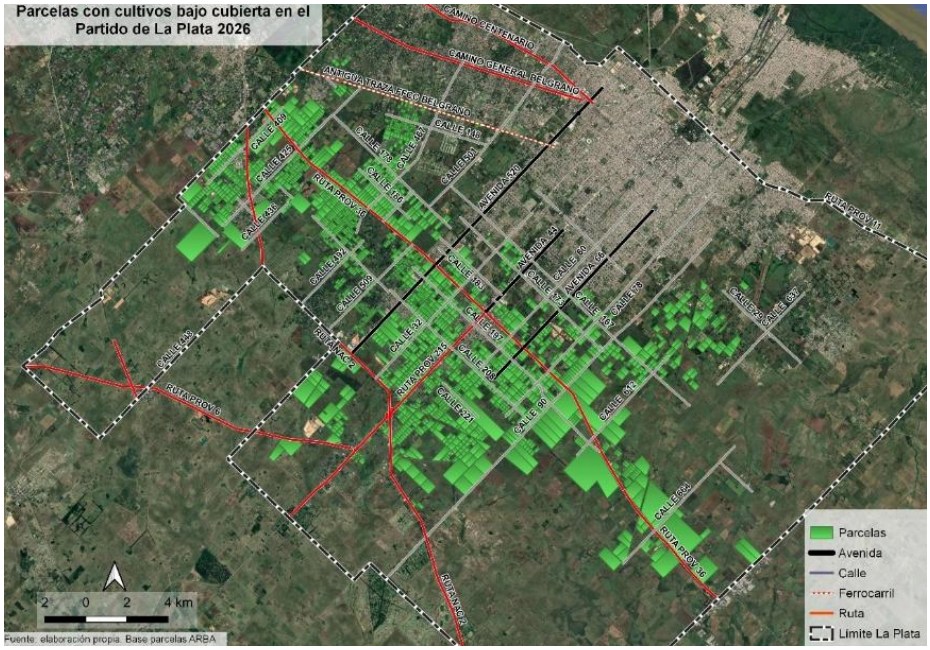
Esta actividad a lo largo del tiempo ha configurado territorialidades (Nieto & Aramayo, 2022) ancladas en prácticas productivas de perfil familiar y migrante, ocasionando demandas por el acceso a la tierra por parte de los productores.

Se trata de un territorio frágil, atravesado por disputas espaciales, que no obstante se sostiene y expande. El acceso a la tierra (mayorías de arrendatarios) y el modelo productivo constituyen ejes centrales que condicionan la calidad de vida de los productores, evidenciada en rentas elevadas y contratos de arriendos desfavorables de las explotaciones agropecuarias; hábitats precarios, y un sistema productivo

[17] https://unlp.edu.ar/institucional/se-presentaron-los-resultados-del-relevamiento-florihorticola-platense-2025-113318/

basado en el uso intensivo del suelo utilizando invernaderos y agroquímicos para llevar adelante la producción de hortalizas.

Figura 2. Periurbano productivo platense: producción bajo cubierta



Elaboración propia.

En los últimos 20 años se ha desarrollado un crecimiento exponencial de actividades primarias intensivas en el sureste del TPPP, en las márgenes de la Ruta Provincial N.° 36 (ver Figura 3), es por eso que, a partir del año 2023, hemos focalizado nuestro análisis en esta porción del territorio.

Figura 3. Crecimiento de las actividades primarias intensivas bajo cubierta en las áreas adyacentes a la Ruta Provincial N.° 36 (Años 2005-2025)

Elaboración propia.

Dado que el territorio periurbano cuenta con un número significativo de escuelas públicas de educación inicial, primaria y secundarias, decidimos abordar esta porción del territorio desde la mirada de las y los adolescentes que asisten a estas escuelas y que mayoritariamente son hijas e hijos de los agricultores familiares presentes en el área de estudio. Por lo tanto, el presente trabajo propone identificar prácticas educativas, domésticas y laborales de la vida cotidiana que construyen el territorio, promoviendo la apropiación espacial como forma de empoderamiento; presentar las estrategias de abordaje para estudiar este espacio y visibilizar parte de las tensiones que se desarrollan en el TPPP.

2. ÁREA DE ESTUDIO. ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS

El área de estudio donde centramos el estudio se desarrolla desde la calle 90 hacia el sureste sobre las adyacencias de la Ruta Provincial N.° 36 (Ver Figuras 3). En la figura se puede observar el avance de la actividad bajo la modalidad intensiva bajo cubierta.

Desde lo metodológico se desarrolló un trabajo sostenido con charlas, encuestas, mapeos colectivos y carto-corpografías en la Escuela Rural Secundaria N.º 48 de Poblet, enclavada en el área de estudio, rodeada por un verdadero "mar de plásticos" (producción bajo cubierta). La institución cuenta con 350 estudiantes y, junto con el nivel inicial y primario, superan las y los 1000 alumnas y alumnos. La matrícula creció significativamente en los últimos seis años, en consonancia con la expansión hortícola y el asentamiento de familias migrantes bolivianas. La Escuela es de gestión provincial y orientación en Artes, se ubica en el kilómetro 68 de la Ruta Provincial N.º 36 (ver Figura 4). Resulta relevante reconocer la relación de la comunidad rural con la escuela pública como institución del Estado garante del acceso al derecho de la educación y lugar clave en la socialización de estudiantes y familias.

El trabajo realizado junto con la comunidad educativa nos llevó a problematizar diversos aspectos que señalaron las y los estudiantes que participaron en las actividades.

Se implementaron talleres en el Ciclo Superior, con aproximadamente 100 estudiantes entre 15 a 18 años, abordando la importancia de TPPP, la vida cotidiana, la convivencia, lo productivo-doméstico, lo educativo, la socialización, la discriminación, la segregación espacial, el género y la inseguridad, mediante charlas, mapeos colectivos, corpo-cartografías y encuestas.

Siguiendo a Rivera Cusicanqui, apostamos también a la oralidad, desde una mirada donde formular preguntas adquiere sentido. El "hablar con otros", el intercambio de escuchas, el ejercicio de la memoria, fotografiar, escribir, filmar, grabar, dibujar y encontrar formatos cartográficos y de escritura a modo de "collage", construyen conocimiento en forma colectiva. Desde el compartir, se fueron estableciendo vínculos con la comunidad educativa de Poblet que posibilitaron habilitar la conversación entre sujetos sociales en un tejido que permitió visibilizar problemáticas facilitadoras de intervenciones sobre lo cotidiano. Una conversación enmarcada en el sentido potente de descolonizar, de interpelar desde los intersticios, sin fijar un anclaje en lo

discursivo, “esta es una forma de trabajar desde los resquicios y las grietas que abre el sistema…” afirma Rivera Cusicanqui (2018, p 69). De esta manera, la resistencia diaria nutre de repertorios comunes que consolidan de forma dialogada los lugares de enunciación que sostienen nuestras reelaboraciones recuperando en este caso, los saberes y conexiones de las y los estudiantes con la tierra desde el pensar teórico situado, el pensar vivencial desde las experiencias y emociones y el “poder hacer”.

Asimismo, recuperamos en términos de Giuliano (2019) en su entrevista a Larrosa, la necesidad de convertir el aula en un espacio público. Donde no sólo es significativo lo que hace cada uno, sino lo que hacemos entre todos y todas, y eso lo convierte en un concepto fuerte que nos responsabiliza a pensar qué es “lo público” de la escuela pública y cómo contribuir desde la Universidad para sostener y consolidar dicho espacio.

Paralelamente, en el marco de los talleres, se realizaron encuestas a 88 estudiantes, que constituyó una muestra del 60% de la matrícula. Las encuestas permitieron recabar en forma anónima información compleja y valiosa; destacándose que, para gran parte del conjunto de las y los estudiantes, era la primera vez que realizaban una encuesta[18]. Además, vale mencionar que asistieron al taller junto a sus respectivas y respectivos docentes, preceptoras y preceptores, que tuvieron un activo rol en el acompañamiento.

La encuesta recabó datos personales, escolares, familiares como también aspectos relacionados al trabajo en la quinta, a la vivienda y el hogar.

A posteriori avanzamos con los mapeos colectivos. Cuando nos referimos a mapeos colectivos, sociales, comunitarios, pensamos en imágenes cartográficas potentes, en tanto forma de representar el espacio a partir de un lenguaje visual y como una necesidad de grafiar prácticas y relaciones sociales, tal como plantean Risler y Ares, ya que “la elaboración de mapas colectivos transmite una determinada concepción sobre un territorio dinámico y en permanente cambio, en donde las fronteras, tanto las reales como las simbólicas, son continuamente alteradas y desbordadas por el accionar de cuerpos y subjetividades” (2013, p 13).

Asimilamos que los mapas son representaciones espaciales que, lejos de ser fieles a la realidad, poseen una fuerte impronta cultural y política de las sociedades que los producen.

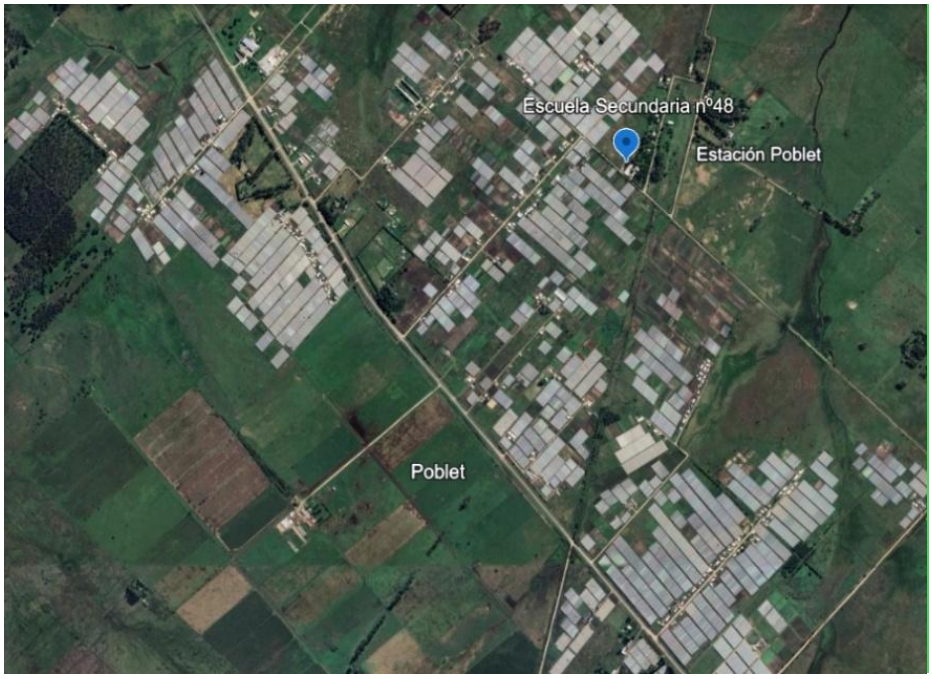
Se compartió la cartografía de un recorte del partido de La Plata (ver Figura 7) donde se puede observar las zonas de cultivo, habilitando en el conjunto de las y los estudiantes una mirada sobre el territorio habitado y producido, para conocer, reconocer, localizar, mirar e identificar distancias, lugares y prácticas. Esta instancia nos permitió, desde el diálogo de saberes, la escucha y el intercambio, componer 14 imágenes cartográficas en forma colaborativa sobre el espacio habitado y las acciones que en él se despliegan.

Proponer estas prácticas de representación implica escapar de la producción de mapas hegemónicos e impulsa a repensar además otras dinámicas de análisis

[18] Se trabajó con todos los y las estudiantes presentes del ciclo superior. La elección de trabajar con el Ciclo Superior facilitó las actividades en términos de comprensión de los derroteros.

ampliando las líneas de trabajo cartográfico. Por ello, en este trabajo presentamos otra experiencia de mapeo colectivo en torno al lugar de la escuela, que incluye las carto-corpografías (Diez Tetamanti & Sosa 2024).

Figura 5. Ubicación de la Escuela N.° 48



Fuente: Google Earth, año 2026.

La lectura de nuestros cuerpos y corporalidades como nuestro primer territorio, implica pensar-nos como parte de un escenario marcado por la opresión, explotación y violencia, en contexto. Las carto-corpografías son construcciones de las corporalidades que escapan a la idea fisiológica y hegemónica de los cuerpos y que, por tanto, no entiende de individualidades ni de singularidades. No son una descripción de los cuerpos, sino corporalidades que conforman experiencias, sentidos, identidades y colectivos que se mueven, fluyen en los territorios y, en su corporeidad, construyen territorialidades múltiples.

Es por ello que apuntamos a investigar las prácticas que las y los jóvenes realizan y construyen a diario en sus territorios cercanos, a partir de la lectura de las representaciones cartográficas surgidas de los talleres de mapeo colectivo y carto-corpografías. Apuntamos a pensar los territorios en términos de apropiación como una forma de empoderamiento por parte de las y los estudiantes que los habitan, en territorios atravesados por el trabajo en las quintas. El empoderamiento como afirma Sánchez Vertiz-Ortiz es una construcción, un proceso subjetivo y colectivo “no es una meta aislada a la que se debe llegar por actos; consiste más en un camino, en una opción” (2020, p 48).

3. RESULTADOS

3.1. De la charla y las encuestas

Una primera aproximación a la escuela, previo a llevar adelante las encuestas y los talleres de cartografía, se brindó una charla denominada: "La agricultura familiar en el periurbano platense: mucho más que flores y hortalizas. Una fuente para la soberanía alimentaria".

Por medio de la charla se abrió el juego mediante el esbozo de interrogantes, los intentos de definición de conceptos, las imágenes diversas vinculadas al trabajo en los invernaderos y la cartografía que indicaba donde estábamos emplazados en esos momentos. Esto habilitó avanzar sobre su confianza para hacer mención discreta de una problemática muy sensible de abordar: los agroquímicos, sus formas de uso y el trabajo infantil/adolescente, en un entorno definido por enclaves compuestos por familias migrantes, sin residencia regularizada, que arriendan las tierras. En todo momento se apuntó a transmitir que las y los estudiantes y sus familias se constituyen en protagonistas fundamentales para el abastecimiento de hortalizas, a escala local, regional y nacional, una forma de acercarlos al conocimiento de su realidad cotidiana, un elemento para empoderarse en la toma de conciencia colectiva sobre su rol crucial en la soberanía alimentaria. En términos de Escobar, centrado en la "autoconciencia de identidad colectiva, el reconocimiento de pertenecer a un grupo, a una clase o comunidad y el sentirse parte de su experiencia y su destino" (2014, p 107)

En cuanto a los datos sistematizados de las encuestas, compartimos la siguiente información:

3.1.1. Desde su trayectoria familiar, escolar, su relación con la escuela y su actividad en la quinta

El 84% de los padres se dedican al trabajo en las quintas cuya nacionalidad es mayoritariamente boliviana. El 96% de las y los estudiantes respondieron que "ayudan" a sus padres en el trabajo de la huerta (ver Figura 5.1). El 68 % manifestó que tiene hermanas y/o hermanos en el establecimiento educativo, lugar de gran pertenencia, que centraliza tanto las actividades deportivas como culturales; esto nos impele a resaltar la conexión entre escuela y familia en términos de comunidad y de proyección a futuro, ya que un 90 % expresó continuar estudiando (ver Figura 5.2). Como manifiestan Rubinstein y Lemmi (2023) hay una fuerte apuesta a la educación de sus hijas e hijos. Ya que consideran que las credenciales educativas serán herramientas de utilidad que les facilitará acceder a mejores trabajos, abandonar las labores hortícolas y mejorar sus condiciones de vida. Por otra parte, la directora de la escuela hizo referencia a la importancia de la permanencia del mayor tiempo en la escuela a través de actividades extracurriculares, esto garantiza menos tiempo de trabajo en las quintas. Al respecto, resulta elocuente que solo dos estudiantes hayan seleccionado carreras vinculadas al mundo agropecuario. El 75% evidenció no continuar con el trabajo en la quinta. Seguir estudiando y romper con los lazos de la actividad en las quintas, nos lleva a preguntarnos sobre las causas que empujan a salir de una determinada realidad signada por un cambio rotundo de forma de vida (ver Figura 5.3).

A pesar de que hemos seleccionado solo algunas variables, todo nos indica que las y los estudiantes luego de sus actividades educativas no tienen otra opción más que volcarse al trabajo en la quinta, donde los adultos mayores llevan adelante la actividad principal.

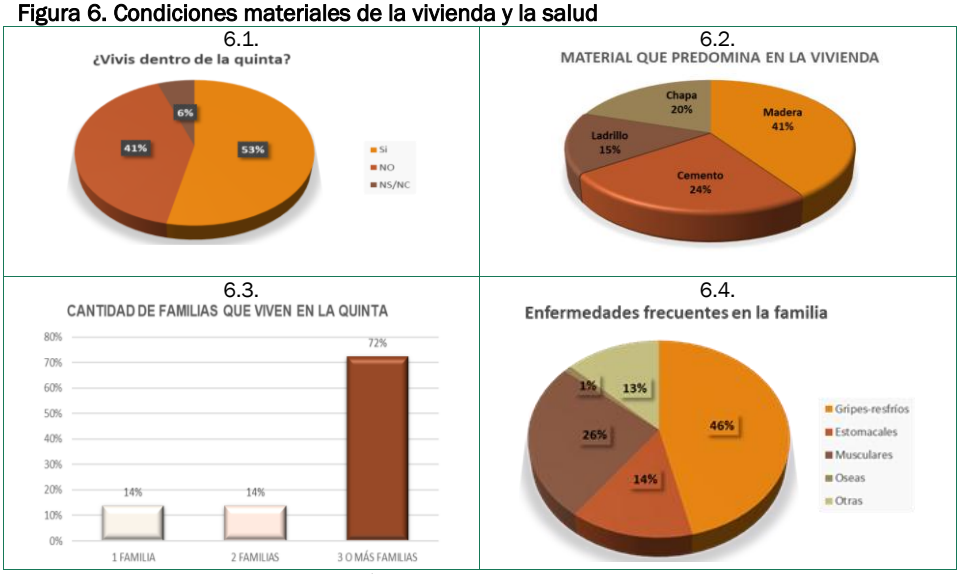
Figura 5. Trabajo en términos de "ayuda", vinculaciones con la escuela y la actividad hortícola

Elaboración propia en base a las encuestas.

3.1.2. Desde la vivienda y la salud

Preguntar sobre las condiciones materiales de la vivienda nos acercó a dimensionar el tipo de hábitat y nos contextualizó acerca de las dolencias asociadas a problemas de salud. El 53% de las y los estudiantes poseen la vivienda dentro del predio de la quinta (ver Figura 6.1) con el predominio de maderas y chapas como materiales de construcción (ver Figura 6.2).

Figura 6. Condiciones materiales de la vivienda y la salud



Elaboración propia en base a las encuestas.

A su vez, pudimos detectar que quienes viven en las quintas, conviven con varias familias encadenadas al mismo predio; el 73% comparten terreno con tres o más familias (ver Figura 6.3), en condiciones de precariedad estructural y expuestas a distintos grados de toxicidad.

Al considerar problemas frecuentes de salud, el 38,9 % esgrimen ser afectadas y afectados por gripes y/o resfríos, además de enfermedades estomacales (ver Figura 6.4). Esto se debe a que más de la mitad de los encuestados cohabitan en el interior de las unidades productivas por lo que conviven y están expuestos a los diferentes agroquímicos; eso se traduce en las enfermedades anteriormente señaladas.

3.1.3. Desde lo cultural

Indagamos acerca de las dinámicas cotidianas en relación con los alimentos, su preparación y costumbres. Consumen guisos (24%), carne roja y pollo (18%), milanesas (13%), fideos (7%). El 14% respondió "de todo". Lo que menos se ingiere son verduras (1%). Comidas tradicionales de las familias: predominan los platos tradicionales de la Región Andina con presencia en la mayoría de carne deshidratada, como saici, sopa de maní, picante de pollo, majadito, chancho a la cruz, locro y charqui.

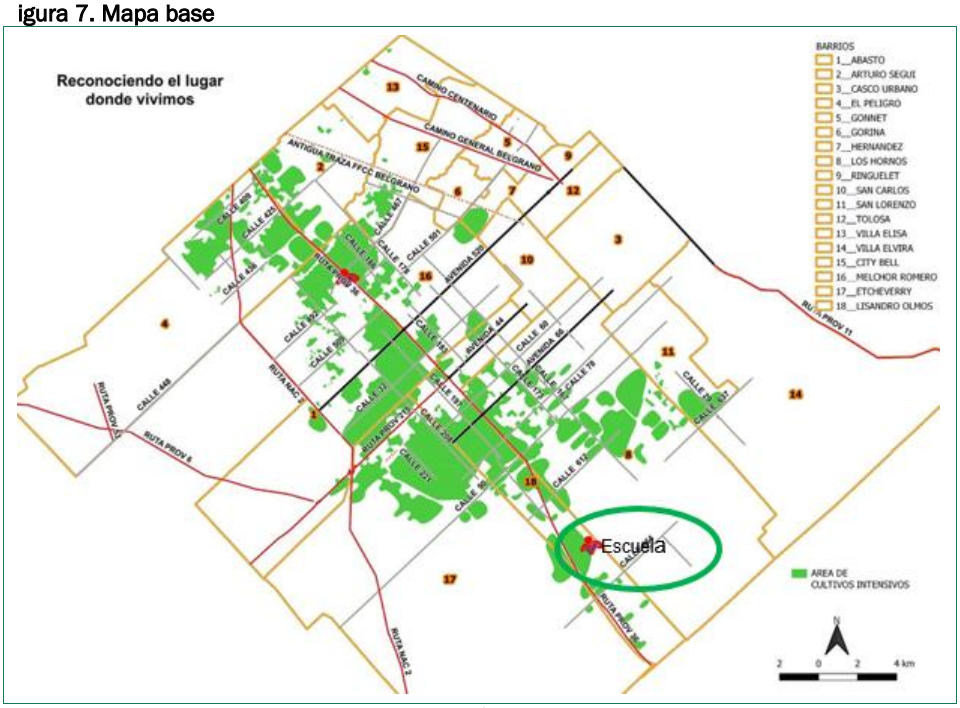
Se observa la preeminencia de comidas de cocción prolongada si bien en un 99% emplean garrafa como medio de cocción. La comensalidad es compartida, un 84% refiere que comen juntos en familia en el mismo horario. Inferimos que es en el horario de la cena, fines de semana y feriados, ya que el almuerzo se brinda en la escuela.

3.2. De los mapeos colectivos

En el taller de cartografía colectiva, la centralidad estuvo puesta en el uso de técnicas cartográficas, donde las y los estudiantes se acercaron al reconocimiento de su territorio (ver Figura.7), como espacio de pertenencia, disputas y apropiación. Bajo la denominación "El lugar donde vivimos" pudimos entablar un diálogo de saberes, conocer experiencias de vida e identificar las representaciones de las y los estudiantes a partir de las prácticas escolares, deportivas, de esparcimiento, entre las más significativas. Se confeccionaron 14 mapas colectivos según un derrotero que implicaba el reconocimiento espacial de: su hogar, centros médicos, lugares donde compran alimentos, artículos de librería, golosinas, ferias de compras, clubes o lugares donde se reúnen o practican deportes y actividades recreativas, centros religiosos, lugares de ventas de comidas o restaurantes, lugares de fiestas tradicionales, bailes, museos, teatros, cines.

Según Diez Tetamanti y Sosa, "El mapa siempre es una fiesta" (2024, p. 10). En ese devenir del mapeo-fiesta pusieron en común los modos de vivir, habitar y percibir el territorio cotidiano de las y los estudiantes, donde comenzaron conjuntamente a reconocer/se la trama diversa de las prácticas en el territorio que habitan. En este punto acordamos que, en cada imagen, no sólo confluye la conversación entre lo conocido y lo visible, sino que también entran en juego lo desconocido y lo oculto que no se logra expresar de otro modo.

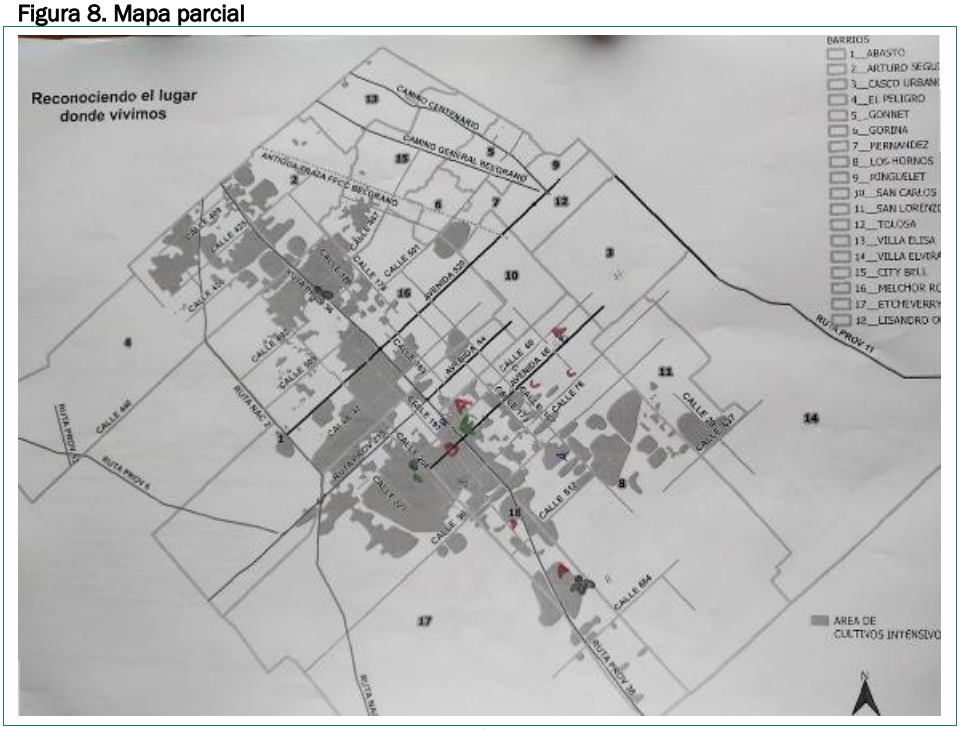
igura 7. Mapa base



Elaboración propia.

La Figura 8 representa uno de los 14 mapas grupales de la actividad, allí se ven volcados los resultados a partir de lo producido por las y los estudiantes. Estas prácticas de lo cotidiano dibujadas en el mapa dan cuenta de los modos de apropiación material y simbólica del territorio a partir de las relaciones que en él se establecen, así como también los significados comunes y contradictorios que se le asignan. Asumen una importancia sociocultural, por ese motivo cobra relevancia acompañar la mirada para hacerlas visibles y registrarlas territorialmente con el propósito de que devengan preguntas sobre el TPPP. Siguiendo a Diez Tetamanti, “debemos tener siempre presente que, mientras se cartografía colectivamente, estamos intercambiando información y aprendiendo. En ese sentido, al hablar de nuestro territorio con otros, estamos casi sin darnos cuenta transformándonos” (2018: 83).

Figura 8. Mapa parcial

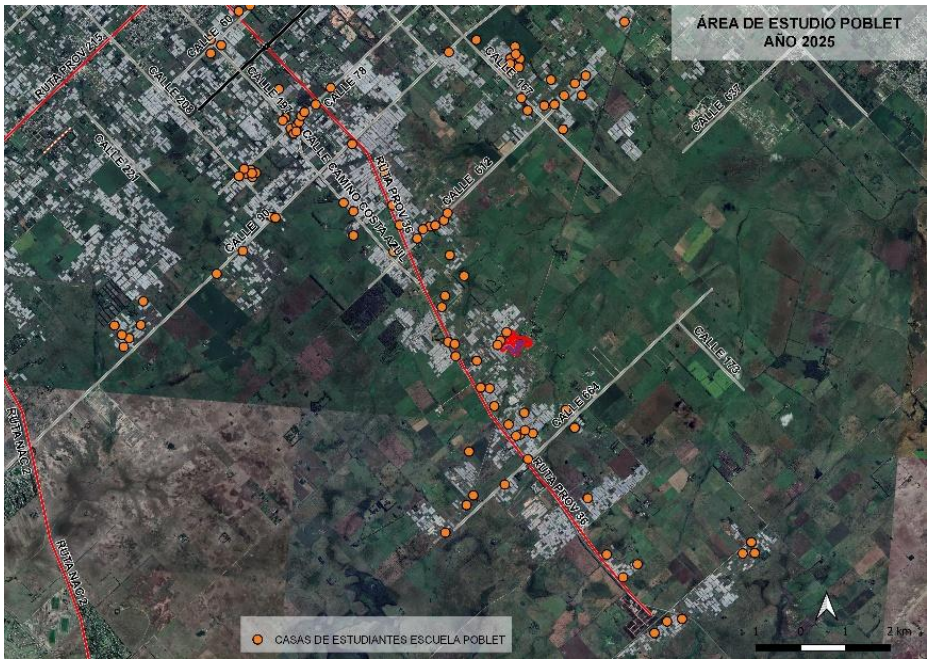


Elaboración propia.

Por otra parte, al procesar cartográficamente el conjunto de 14 mapas trabajados colectivamente y reunidos en un mapa síntesis, comenzamos a encontrar dinámicas de uso y apropiación de sus territorios, que se mencionan a continuación:

- Un grupo mayoritario de las y los estudiantes ubicaron su casa dentro de la zona productiva que presentamos en el mapa base. (ver Fig. 9)
- Un porcentaje predominante vive cerca de la Ruta Provincial N.° 36. En el análisis espacial del mapa síntesis se observan grupos de hogares concentrados, eso responde a que el 73% manifestó que comparten terreno con tres o más familias, según lo registrado en nuestras encuestas y lo corroborado como patrón de vivienda en el TPPP.
- La atención sanitaria se concentra en el Centro de Atención Primaria de la Salud (CAPS) N.° 18 de la delegación Olmos; pocos mencionan hospitales o clínicas.
- Frecuentan los mismos clubes, lugares donde se reúnen o practican deportes y actividades recreativas, sobre todo partidos de fútbol.
- Confluyen en los mismos centros religiosos.
- Compran los víveres y demás insumos de consumo principalmente en la localidad de Olmos.
- No frecuentan la zona céntrica de la ciudad de La Plata.

Figura 9. Donde viven los estudiantes

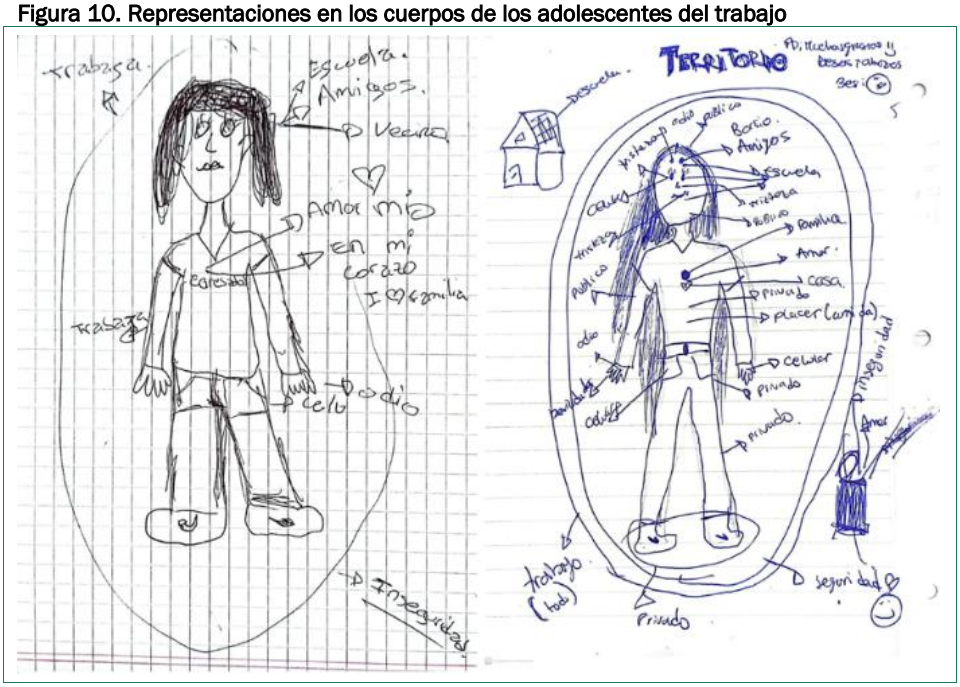


Elaboración propia.

3.3. De las carto-corpografías

En torno a los resultados del taller de carto-cartografías y en concordancia, con los resultados estadísticos, a partir de las encuestas antes mencionadas presentamos aquí algunos avances que nos invitan a reflexionar el lugar que ocupa el trabajo y la escuela en el cuerpo como dos dimensiones de análisis, propuestas como objetivos de este taller cartográfico. Si bien, las carto-corpografías no buscan generalidades, sino la atención a las individualidades que conforman dinámicas territoriales que son atravesadas desde y con el cuerpo, en el caso de estos dibujos (ver Figura 10), podemos identificar que la dimensión del trabajo abarca toda la proyección del cuerpo. Estos mapas nos ofrecen una lectura que complementa y complejiza la mirada sobre el lugar que ocupa el trabajo para las y los jóvenes. Es transversal a todas sus vivencias, y exceden sus propios cuerpos. Las carto-corpografías nos confieren un medio, un complemento y una mirada estrictamente subjetiva, sobre cómo dialogan cuerpos y territorios.

Figura 10. Representaciones en los cuerpos de los adolescentes del trabajo



Fuente: Archivos personales.

4. CONSIDERACIONES FINALES

Pensar los territorios productivos platenses con las y los estudiantes de la escuela del “mar de plásticos” nos permitió conocer modos de habitar sensibles y multidimensionales desde un conocimiento situado, construido desde las vivencias del territorio y los lenguajes propios de las juventudes.

La experiencia educativa y las diferentes metodologías utilizadas nos permitió una mirada sensible sobre un territorio complejo, entretejido por prácticas sociales propias de una comunidad migrante vulnerable e invisibilizada, ubicada en un espacio del periurbano platense lejano, tanto en términos de distancia real y simbólica.

Los mapas colectivos permitieron avanzar en una apropiación colectiva, hicieron propios espacios que pudieron ser reconocido desde perspectivas comunes, que invitaron a la conversación acerca de realidades y experiencias.

Las marcas en los cuerpos-territorios fueron evidenciadas a través de la cartocorpografías, donde los miedos, las emociones, el trabajo y los sentimientos se mezclaron dando lugar a un entendimiento del entorno que animó a mostrar lo que no se dice, lo que no se habla, lo que no se muestra.

Todas las instancias de nuestro trabajo se orientaron a estudiar la construcción de un territorio particular signado por prácticas de agricultura familiar migrante

Las aproximaciones a sus entramados diarios se constituyeron así en escenarios de disputas necesarios a la hora de explicar la movilización hacia un proceso de

empoderamiento; donde la toma de conciencia sobre su papel fundamental en la soberanía alimentaria las y los sitúe en protagonistas para la defensa y transformación de sus propios territorios.

REFERENCIAS

Díez Tetamanti, J. M., & Sosa B. (2024). *Geografías del Compartir. Tres métodos para cartografiar territorios, experiencias y cuerpos.* SERVICOOP.

Díez Tetamanti, J. M. (2018). *Cartografía social. Teoría y método. Estrategias para una eficaz transformación comunitaria.* Biblos.

Escobar, T. (2014). *El mito del arte y el mito del pueblo. Cuestiones sobre arte popular*. Ariel.

Giuliano, F., Medina, M., Cosentino, P., & Downar, C. (2019). Derivas filosóficas de la educación. Un encuentro con Jorge Larrosa. *Archivos de Ciencias de la Educación*, *13*(16). https://doi.org/10.24215/23468866e075

Nieto, D. P., & Aramayo, G. A. (Comps.). (2022). *Territorialidades emergentes en el periurbano platense*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación; Ensenada: IdIHCS. (Gran La Plata; 4). https://doi.org/10.24215/978-950-34-2135-2

Risler, J., & Ares, P. (2013). *Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Tinta Limón.

Rivera Cusicanqui, S. (2018). *Un mundo ch'ixi es posible. Ensayos desde un presente en crisis.* Tinta Limón.

Rubinstein, A., & Lemmi, S. (2023). Estar y no estar. Sentidos y prácticas en torno a las migraciones e identificaciones étnico-nacionales en el espacio escolar. En S. Attademo, Fernández, L. & S. Lemmi. (Comps.) (2023). *Periurbano hortícola del Gran La Plata: Reconfiguraciones en las tramas socioculturales y productivas en el siglo XXI* (pp. 187-220). Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación; Ensenada: IdIHCS. (Gran La Plata; 6). https://doi.org/10.24215/978-950-34-2353-0

Sánchez Vertiz-Ortiz, L. (2020). ¿Qué significa empoderarse? Breve acercamiento crítico al feminismo decolonial. *La Colmena*, (105), 45-56.

CAPÍTULO 21.

CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA AGRARIA DEL VIÑEDO EN LA ACTUAL DO CIGALES: DEL CATASTRO DE ENSENADA AL SIGLO XXI

Julio FERNÁNDEZ PORTELA [1] y Ana LUNA SAN EUGENIO [2]

[1] Universidad Nacional de Educación a Distancia, [2] Universidad Rey Juan Carlos

RESUMEN

La viticultura constituye uno de los elementos estructurantes del paisaje y de la economía rural en amplias áreas del interior peninsular. Esta comunicación analiza la transformación histórica de la estructura agraria del viñedo en la DO Cigales, un territorio integrado mayoritariamente por pequeños municipios rurales, desde mediados del siglo XVIII hasta el siglo XXI. El objetivo principal es examinar los cambios experimentados, tanto en la extensión del viñedo, como en la estructura agraria, dando lugar a una nueva configuración del paisaje agrario, atendiendo a los procesos de adaptación productiva y territorial que han tenido lugar a lo largo del tiempo. La metodología se basa en el empleo combinado de fuentes geohistóricas y cartográficas. Para el periodo preindustrial se recurre al Catastro de Ensenada, que permite aproximarse a la importancia del viñedo en la estructura agraria del siglo XVIII, mientras que para las etapas más recientes se utilizan fuentes actuales como es el SIGPAC, complementadas con información estadística y documental. Este enfoque diacrónico posibilita el análisis de la evolución espacial del viñedo y de sus principales transformaciones morfológicas. Los resultados ponen de manifiesto cambios significativos en el paisaje vitivinícola de la DO Cigales como consecuencia de la variación en la superficie cultivada, la generalización del sistema de plantación en espaldera, el incremento en el tamaño de las parcelas o los cambios en su morfología. Estas transformaciones han tenido importantes repercusiones en las estructuras agrarias, favoreciendo la profesionalización del sector y la modernización de las explotaciones.

PALABRAS CLAVE: viñedo; transformación; medio rural; DO Cigales; fuentes geohistóricas.

1. INTRODUCCIÓN

El cultivo del viñedo ha tenido un papel esencial a lo largo de la historia en el medio rural de numerosos municipios de Castilla y León, especialmente a lo largo del valle del río Duero, así como de sus principales afluentes como el Pisuerga, el Esla o el Valderaduey. La actividad vitícola se ha desarrollado aprovechando los condicionantes físicos existentes en las llanuras del Duero, con superficies prácticamente llanas o con ligeras ondulaciones, y con un clima y unos suelos apropiados para el correcto desarrollo vegetativo de la vid (Fernández Portela, 2014). Unas vides que producen uvas de calidad que permiten elaborar el vino, un producto que ha sido clave en el desarrollo social y económico de este territorio desde sus orígenes manteniéndose en la actualidad en muchas localidades. La integración entre vitivinicultura, paisaje, patrimonio y desarrollo rural ha conformado una serie de espacios vivos, que evolucionan con los años y que se van adaptando a las coyunturas de la sociedad y del medio.

En el caso del río Pisuerga, especialmente en el tramo que va desde las inmediaciones de la ciudad de Palencia hasta la capital vallisoletana, en lo que en la actualidad es la Denominación de Origen (DO) Cigales, el cultivo del viñedo cuenta con una relevancia histórica arraigada en el territorio desde hace siglos. La repoblación de las llanuras del Duero fue clave para la puesta en marcha de viñedos y la expansión de los mismos, gracias a la presencia de órdenes monásticas benedictinas como la de Cluny en el caso del Monasterio de San Isidoro (Pajares González, 2018) y cistercienses como es el ejemplo del Monasterio de Santa María de Palazuelos (Martínez García y Balado Pachón, 2025). Desde entonces, el viñedo ha ido ocupando territorios hasta convertirse en un elemento característico del paisaje agrario del bajo valle del Pisuerga. Viñedos, bodegas o guardaviñas son algunos de los elementos que configuran dicho paisaje, el cual se ha ido transformando con los años incrementando o disminuyendo su superficie en función de los acontecimientos históricos, con la aparición de nuevas variedades de uvas, la implementación de diversos sistemas de conducción o la puesta en marcha de distintos marcos de plantación. Todo ello ha generado modificaciones en la estructura parcelaria que han repercutido directamente en la configuración territorial, evidenciando el carácter dinámico de los paisajes vitivinícolas y su continua evolución a lo largo del tiempo. Asimismo, estas dinámicas han tenido su reflejo en el sector vinícola, donde el proceso de elaboración ha evolucionado desde los sistemas más tradicionales hacia modelos industriales de producción.

Todos estos cambios, tanto en el campo como en la bodega, han supuesto una profunda reestructuración del paisaje agrario tradicional en este territorio de la DO Cigales, los cuales se han caracterizado por la modernización técnica, la especialización productiva y la concentración funcional del viñedo, procesos que han favorecido la profesionalización del sector y el fortalecimiento económico del medio rural, aunque a costa de una creciente homogeneización paisajística.

El objetivo de este trabajo consiste en analizar la evolución histórica de la superficie vitícola y de la estructura agraria de los municipios que componen la DO Cigales desde mediados del siglo XVIII hasta la actualidad, identificando las principales transformaciones territoriales y paisajísticas vinculadas al cultivo de la vid. Para ello se van a emplear dos fuentes principales, el Catastro de Ensenada para la situación

existente a mediados del siglo XVIII y el SIGPAC (Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas) para conocer la realidad actual.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

A mediados del siglo XVIII se llevó a cabo, a nivel local, en los territorios pertenecientes a la antigua Corona de Castilla, una ambiciosa averiguación que pretendía inventariar, con un elevadísimo nivel de detalle, los bienes, las rentas y las cargas de todas las personas avecindadas o que tuvieran actividades económicas en cualquiera de las localidades castellanas. El fin último de aquella detallada averiguación era sustituir las complejas e ineficientes Rentas Provinciales por una única contribución proporcional a la riqueza de cada contribuyente (Camarero Bullón, 2021). El resultado final de aquella averiguación fue un conjunto de más de 80.000 volúmenes manuscritos (Camarero Bullón, 2002) que hoy conocemos con el nombre de Catastro de Ensenada en los que se incluían, para algunos territorios, representaciones cartográficas, las cuales se realizaron sin seguir criterios geométricos (Luna San Eugenio, 2025), pero que, sin embargo, permiten en algunos casos apreciar la importancia que los equipos catastradores concedían a los distintos elementos que componían el paisaje de los lugares examinados.

Para este trabajo se han utilizado las Respuestas Generales, compuestas por un total de 40 preguntas. El interés para la reconstrucción de las estructuras agrarias a través este documento es excepcional: trece de las cuarenta preguntas estaban dedicadas exclusivamente a este ámbito. Sin embargo, en algunas ocasiones, debido a que era el primero de los trabajos que se realizaba en el lugar catastrado, los peritos encargados no disponían de la información exacta que se les requería y remitían a la relación detallada de los bienes que de cada persona hiciera con posterioridad.

Toda esta información, en su conjunto, permite obtener una imagen muy detallada de la configuración del paisaje agrario y de los espacios rurales a mediados del siglo XVIII y llevar a cabo estudios detallados sobre aspectos o espacios concretos, como en el caso de este trabajo, así como análisis generales o, incluso, reconstrucciones cartográficas (Ferrer Rodríguez, 2002).

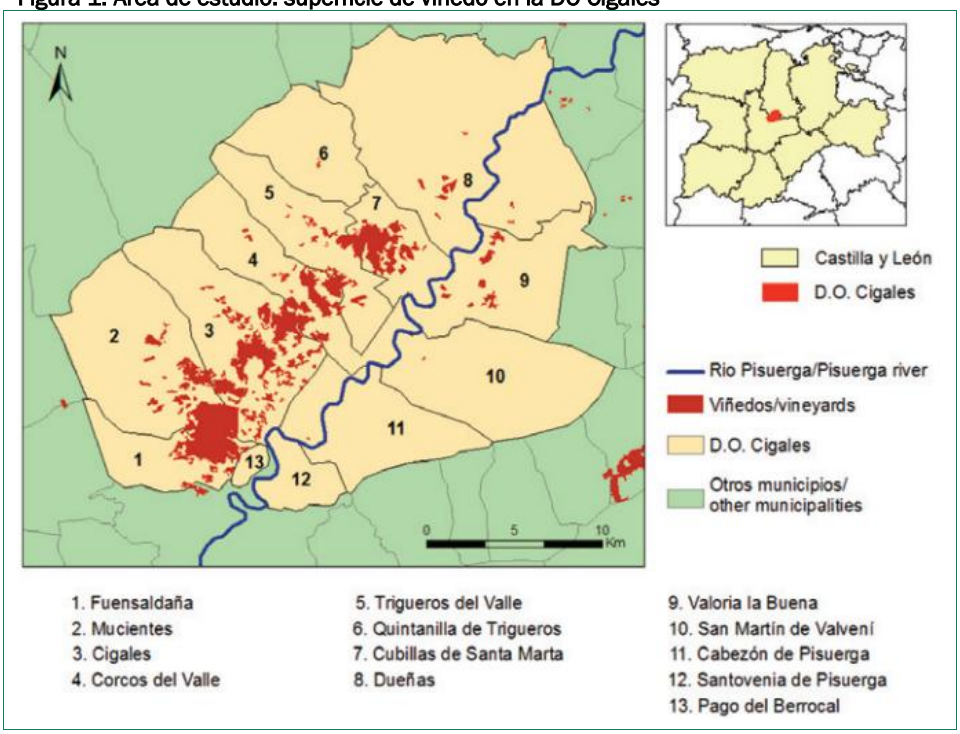
Para poder comparar la información del Catastro de Ensenada de mediados del siglo XVIII con la situación actual, se va a emplear otra fuente, el SIGPAC. Este sistema de información geográfica es un registro oficial que permite identificar las parcelas agrarias con su uso agrario, tipo de cultivo, superficie, etc. (López Rodríguez y Mateos Rodríguez, 2019). Es una herramienta que ofrece información cartográfica actualizada y que se emplea como un "sistema de identificación de parcelas agrarias a efectos de la gestión y control de los regímenes de ayuda establecidos en él, así como para los regímenes de ayuda en los que sea preciso identificar las parcelas, siendo por tanto la única base de referencia para la identificación de las parcelas agrícolas en el marco de la política agrícola común" (Art. 2 Real Decreto 1077/2014, de 19 de diciembre, por el que se regula el sistema de información geográfica de parcelas agrícolas). Gracias a su accesibilidad y precisión, el SIGPAC permite identificar los cambios en los usos del suelo, la evolución de los cultivos y las transformaciones en el parcelario entre otras cosas, por lo que se emplea para estudios de paisajes rurales

y agrarios ya que permite realizar análisis y comparaciones que permiten comprender los procesos de transformación acaecidos en el espacio agrario.

El manejo de estas fuentes ha permitido obtener información relevante sobre la superficie de viñedos y el tamaño y la forma de las parcelas en dos periodos distintos y separados entre sí por más de 250 años (Fernández Portela y Hernández García, 2021). El uso combinado de fuentes geohistóricas y actuales resulta fundamental para analizar la evolución del paisaje vitícola y de la estructura de la propiedad de la tierra. En este sentido, el Catastro de Ensenada constituye una fuente documental de gran valor, ya que proporciona información detallada sobre la superficie cultivada, los usos agrarios y la estructura agraria del territorio en el siglo XVIII. Su comparación con herramientas actuales como el SIGPAC permite identificar las transformaciones del espacio rural, los cambios en la extensión del viñedo, la parcelación de la tierra y las dinámicas de especialización agraria. De este modo, la integración de ambas fuentes facilita una interpretación diacrónica del territorio y contribuye a comprender la configuración actual del paisaje vitivinícola.

El área de estudio del trabajo se centra en los municipios que integran la DO Cigales. Hay que aclarar que, cuando se habla de la superficie de viñedo nos referimos a todas las hectáreas de vides existentes en el término municipal, tanto dentro como fuera del Consejo Regulador, puesto que no todos los viticultores tienen inscrita su superficie dentro de este organismo.

Figura 1. Área de estudio: superficie de viñedo en la DO Cigales



Elaboración propia.

Este territorio se localiza en el bajo valle del río Pisuerga, entre los páramos de Torozos y el Cerrato, y tiene a este río como elemento vertebrador del espacio. Los viñedos se encuentran en los distintos niveles de las terrazas fluviales creadas con el paso del tiempo sobre suelos de arenas y calizas. La mayoría de ellos se localizan en la margen derecha donde el valle del Pisuerga se ha podido expandir más en este tramo de su recorrido. El terreno es prácticamente llano, con ligeras pendientes inferiores a los cinco grados, una situación que está permitiendo la modernización y mecanización de los viñedos.

Son doce los municipios que conforman este espacio elaborador de vino (Figura 1): Cabezón de Pisuerga, Cigales, Corcos del Valle, Cubillas de Santa Marta, Fuensaldaña, Mucientes, Quintanilla de Trigueros, San Martín de Valvení, Santovenia de Pisuerga, Trigueros del Valle y Valoria la Buena en la provincia de Valladolid, y Dueñas en la provincia de Palencia. Además, hay que añadir un pequeño espacio el "Pago del Berrocal" perteneciente al municipio de Valladolid, pero que no se va a tener en cuenta al tener una dinámica distinto al resto de municipios que conforman la DO Cigales.

3. RESULTADOS

Los resultados del trabajo se estructuran en torno a tres cuestiones esenciales: la evolución en la superficie de viñedo, los cambios en el tamaño de las explotaciones y la forma de las parcelas.

3.1. La superficie de viñedo

Los datos que facilitan las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada y el SIGPAC reflejan la superficie de viñedo de los distintos municipios que conforman el área de estudio y de su total. Sin embargo, la información de las Respuestas Generales para mediados del siglo XVIII no está completa, pues faltan datos de 4 municipios que no se recogen en estas respuestas del Catastro. A pesar de todo, la Tabla 1 muestra una situación que permite comprender la importancia que el viñedo ha tenido a lo largo de la historia y hasta la actualidad en este territorio.

Tabla 1. Superficie de viñedo por municipio (hectáreas)

Municipio	Catastro Ensenada (1751-1752)	SIGPAC (2025)
Cabezón de Pisuerga	213	1,29
Cigales	----	655,54
Corcos del Valle	----	286,71
Cubillas de Santa Marta	71,1	469,63
Dueñas	1449,5	103,21
Fuensaldaña	93,1	258,27
Mucientes	256,6	412,49
Quintanilla de Trigueros	----	23,40
San Martín de Valvení	21	6,35
Santovenia de Pisuerga	40,3	0
Trigueros del Valle	----	210,72
Valoria la Buena	313,8	59,53
Total	2458,4	2487,14

Fuente: Respuestas Generales del Catastro de Ensenada y SIGPAC. Elaboración propia.

Entre 1751-1752 se elaboran estas Respuestas Generalas en el área de estudio y la superficie de vides alcanzaba las 2458,4 hectáreas (ha). No se disponen de datos de varios municipios, destacando el de Cigales, que era un núcleo productor relevante en este espacio y, por lo tanto, un dato a tener en cuenta. Según otras fuentes consultadas sobre producción de vino, la superficie de Cigales podría ser similar o algo superior a la de la localidad de Dueñas, unas 1500 ha de viñedo, unos valores que concuerdan con el papel tan significativo que tenían los vinos de Cigales en la ciudad de Valladolid, en su entorno y en el norte peninsular. En conjunto, y sin conocer los datos de Corcos, Quintanilla y Trigueros la superficie total a mediados del siglo XVIII superaría las 4000 ha.

En 2025, el SIGPAC muestra una imagen más completa de la realidad al disponer de datos para todos los municipios. La superficie total de viñedo era de 2487,14 ha, inferior a la que había a mediados del siglo XVIII. A pesar de este descenso de la superficie, el viñedo sigue siendo un cultivo arraigado y representativo en este espacio geográfico, tal es así que, en 1991 se aprobó el reglamento de la Denominación de Origen Cigales y en el año 2013 la Ruta del Vino Cigales.

Por municipios destaca la situación de Cubillas de Santa Marta, que es el municipio que más crece, al pasar de las 71,1 ha a mediados del siglo XVIII a las 469 ha en el año 2025 y se consolida junto con Cigales como los dos municipios con mayor superficie de vides y como centros elaboradores de vino de la DO. También crecen en ha Mucientes y Fuensaldaña. La situación más llamativa de la tabla 1 es la enorme pérdida de viñedos en la localidad de Dueñas, al pasar de las 1449,5 ha a las poco más de 100 en este periodo temporal orientándose en la actualidad al cultivo del cereal. Todo parece indicar la importante pérdida de viñedos en el municipio de Cigales si se dan por buenas las estimaciones de mediados del XVIII, en torno a las 1500 ha, ya que, a pesar de ser el municipio con mayor superficie en la actualidad, la superficie es considerablemente inferior, 655 ha.

3.2. El tamaño de las explotaciones

El cambio de una viticultura de casi subsistencia a una de mercado, ha dado lugar a una transformación en el tamaño de las explotaciones. El tipo de propiedad a mediados del siglo XVIII se caracterizaba por la pequeña explotación con parcelas de menos de media hectárea. Existían numerosas parcelas que se extendían por el territorio configurando un paisaje muy fragmentado e irregular pero funcional en ese momento. Era habitual que las familias tuvieran una pequeña viña de la que obtenían la uva para elaborar el vino que consumían a diario. Aquellas personas que contaban con viñedos de mayor superficie podían destinar una parte de su elaboración a la venta de vino a granel, lo que constituía un aporte económico para su vida diaria.

Hoy en día, existe una dualidad entre pequeñas y grandes explotaciones (Figura 2). Siguen existiendo numerosas parcelas de poca superficie, se puede hablar de microparcelas, que son propiedad de pequeños y envejecidos viticultores que mantienen estas explotaciones de viñas viejas como un tesoro y cuya producción de uva es muy apreciada por las grandes bodegas. Esta circunstancia es lo que permite mantener, aunque con dificultades, algunas de estas parcelas. A pesar de ello, el abandono del medio rural y la falta de relevo generacional, está abocando al abandono de los viñedos viejos.

Frente a estas explotaciones, se están planificando los nuevos viñedos a cargo de los grupos bodegueros que se han ido implantando en el territorio, así como por algunas bodegas industriales. Estas fincas resultantes son más grandes, más regulares, funcionales y, por lo tanto, más rentables. Muchas se encuentran en el entorno de las bodegas, poseen marcos de plantación más intensivos, con sistemas de conducción en espaldera que permiten la mecanización de la vendimia y con la implementación de sistemas de riego por goteo. Todo ello permite una mayor producción de kilogramos de uva.

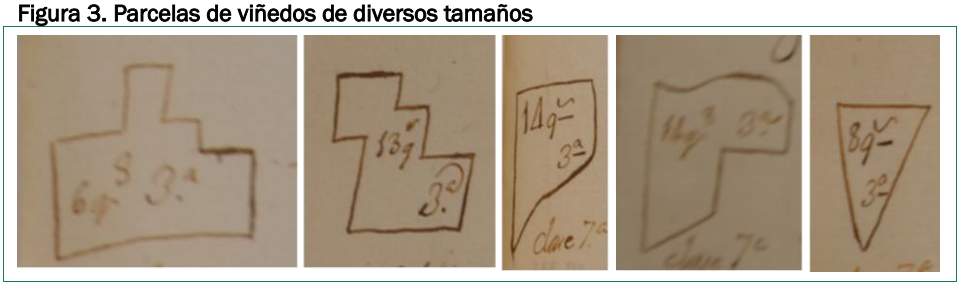
Figura 2. Parcelas de viñedos de diversos tamaños

Fuente: SIGPAC.

3.3. La forma de las parcelas

Ya se ha comentado que la irregularidad de las parcelas es un rasgo característico en este territorio y un elemento definitorio del paisaje del viñedo en la campiña del Pisuerga. Las formas tan dispares que poseen numerosas de las parcelas se deben a distintas causas entre las que se destacan: la fragmentación que se ha ido produciendo con los años en los procesos de repartición de las herencias; el predominio de pequeños propietarios; y la adaptación de las parcelas al terrazgo existente y a los caminos agrarios. Esta situación era la dominante a mediados del siglo XVIII como se refleja en el Catastro de Ensenada y que muestra las características agrarias del momento y de la sociedad que lo trabajaba (Figura 3). La separación de unas fincas y otras solía hacerse a través de elementos físicos como los propios caminos, el empleo de árboles frutales (generalmente almendros), hitos o mojones, y en algunas ocasiones por pequeñas tapias de piedra. El paisaje resultante era más fragmentado y heterogéneo.

Figura 3. Parcelas de viñedos de diversos tamaños



Fuente: Libro de Hacienda y Cabezas de Casa del Catastro de Ensenada de diversas localidades.

Figura 4. Explotaciones regulares y uniformes

Fuente: SICPAG.

Frente a ello, surgen nuevas explotaciones más regulares, generalmente con formas rectangulares y cuadrangulares, y de mayor tamaño (Figura 4). La planificación de las nuevas plantaciones de viñedo se está llevando a cabo con el objetivo de intensificar la superficie, aumentar la producción e incrementar la rentabilidad. Para ello se emplea la espaldera como sistema de conducción que permite un mayor número de cepas por hectárea y que permite la mecanización de la vendimia, además de facilitar el resto de tareas que requieren de maquinaria gracias a la creación de caminos de mayor anchura que organizan las explotaciones. La limitación entre unas parcelas y otras siguen siendo a través de elementos como los caminos y se están empezando a incluir vallados metálicos. Esta situación genera un paisaje más uniforme y homogéneo.

4. DISCUSIÓN

Las transformaciones en el parcelario de los viñedos de los municipios que componen la DO Cigales reflejan un cambio en el modelo agrario tradicional que se basaba en pequeñas explotaciones destinadas, en gran medida al autoconsumo, hacia

un modelo orientado al mercado con parcelas de mayor tamaño y más modernas, dando el salto de una agricultura tradicional a una industrial, no solo en el sector vitivinícola, sino en la agricultura en general (Binimilis Sebastián y Ordinas Garau, 2015) los cuales han supuesto cambios importantes en su estructura, funcionamiento, economías e incluso en la propia sociedad y organización del medio rural. Los resultados reflejan que el viñedo sigue teniendo un peso relevante en este territorio, aunque se han producido cambios espaciales y productivos significativos que responden a factores económicos y técnicos que se encuentran asociados a la modernización agraria y a la búsqueda de una mayor rentabilidad. Es cierto que se han alterado elementos culturales con la transición de un modelo a otro, pero todavía quedan piezas que mantienen el paisaje agrario tradicional del viñedo (Fernández Portela y García Velasco, 2014). No está reñido el cambio de un modelo casi de subsistencia a uno de mercado, pues la actividad vitivinícola se ha ido adaptando a las nuevas demandas. A pesar de los cambios en la estructura agraria, y por ende de la modificación del paisaje, el viñedo sigue desempeñando un papel fundamental en la economía local, en la población rural y en el patrimonio. Es más, la sensibilización por este tipo de patrimonio vinculado a la vid y el vino se ha ido incrementando en los últimos años y se está incluso protegiendo parte del mismo, por ejemplo, con la declaración de Bien de Interés Cultural (BIC) de determinados barrios de bodegas (https://patrimoniocultural.jcyl.es/web/es/conocimiento-difusion/bodegas-castilla-leon.html).

Esta investigación ha constatado la importancia y la utilidad que tiene el trabajar de forma conjunta con fuentes geohistóricas y con fuentes más actuales para los estudios de evolución del paisaje (García Juanet al. 2008; Fernández Portela y Hernández García, 2021). La documentación exhaustiva del Catastro de Ensenada y la precisión de las nuevas herramientas cartográficas como el SIGPAC, permiten analizar a lo largo del tiempo el paisaje y el territorio. El uso de estas fuentes posibilita la interpretación de un territorio y el poder compararlo en dos momentos distintos, en este caso, separados por más de 270 años.

5. CONCLUSIONES

¿Se ha transformado la estructura agraria de los viñedos desde mediados del siglo XVIII hasta la actualidad? ¿Cómo ha variado la superficie de viñedo? ¿Se mantiene la misma configuración del paisaje del viñedo o se ha modificado? Como se ha podido ver, los cambios en la estructura agraria del viñedo (destacando la superficie, el tamaño y las formas de las parcelas) se han ido produciendo con los años dando lugar a nuevos espacios productores de uva. Las fuentes geohistóricas como el Catastro de Ensenada, y en este caso concreto con las Respuestas Generales, recogen información detallada de cuestiones vinculadas con la actividad agraria, y en este caso la vitivinícola, presentando una imagen detallada de las explotaciones existentes entre 1749-1756 de los municipios que conforman la actual DO Cigales. El uso de fuentes más actuales, en este caso el SIGPAC, proporciona una información también muy precisa de estas localidades.

Juntando ambas fuentes, Catastro de Ensenada y SIGPAC, se ha podido mostrar la evolución de dicha estructura agraria, la cual se ha modificado considerablemente. Cada vez hay más parcelas de mayor tamaño, aunque sigue existiendo una importante fragmentación con microparcelas de pocos metros, y la forma de las mismas va

siendo más regular y uniforme frente a la irregularidad propia de los viñedos más viejos. Respecto a la superficie de viñedo, nos faltan algunos datos para poder tener la imagen final de la situación a mediados del siglo XVIII. Las Respuestas Generales no recogen la superficie de algunos municipios y, por lo tanto, no nos permiten tener la radiografía final del número de hectáreas de viñedo en este momento histórico, aunque si permite tener una aproximación muy significativa. A pesar de ello, si se puede afirmar que se ha producido un descenso de la superficie de viñedo en estos más de 270 años.

Por ello, como línea futura de investigación, y para poder completar esta información que falta, habría que consultar los libros de seglares y los libros de eclesiásticos de las localidades de las que carecemos de datos y extraer dicha información, propiedad a propiedad, y de esta forma se obtendría la superficie total por municipio. Una tarea ardua pero que permitiría tener la perspectiva completa de la superficie de viñedos.

REFERENCIAS

Binimilis Sebastián, J., y Ordinas Garau, A. (2015). La mecanización del campo en las Islas Baleares (1960-1970). El tránsito de la agricultura tradicional a la industrial. *BAGE. Boletín de la Asociación de Española de Geografía*, (68), 347-368. https://doi.org/10.21138/bage.1865

Camarero Bullón, C. (2002). El Catastro de Ensenada, 1749-1759: Diez años de intenso trabajo y 80.000 volúmenes manuscritos. *CT Catastro*, (46), 493-531. https://www.catastro.hacienda.gob.es/documentos/publicaciones/ct/ct46/06.%20Concepcion%20Camarero.pdf

Camarero Bullón, C. (2021). El Catastro de Ensenada: Una documentación homogénea en conjunto, heterogénea en detalle. In J. M. López Gómez & I. Rilova Pérez (Eds.), *Del pasado al futuro: Una colaboración permanente* (pp. 93-115). Real Academia Burgense de Historia y Bellas Artes, Instituto Fernán González.

Fernández Portela, J. (2014). La distribución de la superficie de viñedo en Castilla y León según sus variables topográficas. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, *34*(2), 43-63. https://doi.org/10.5209/rev_AGUC.2014.v34.n2.47072

Fernández Portela, J. y Hernández García R. (2021). *Sociedad y territorio en Cubillas de Santa Marta: del Catastro de Ensenada a la actualidad*. Ayuntamiento de Cubillas de Santa Marta.

Fernández Portela, J., y García Velasco, M.A. (2014). *Las bodegas tradicionales: patrimonio olvidado en la cultura del vino en la denominación de origen de Cigales (Castilla y León, España)*. *Geographicalia*, (65), 61-86. https://papiro.unizar.es/ojs/index.php/geographicalia/es/issue/view/65

Ferrer Rodríguez, A. (2002). La documentación del Catastro de Ensenada y su empleo en la reconstrucción cartográfica. In I. Durán Boo & C. Camarero Bullón (Eds.), *El Catastro de Ensenada: Magna averiguación fiscal para alivio de los vasallos y mejor conocimiento de los reinos, 1749-1756* (pp. 399-412). Centro de Publicaciones y Documentación. Ministerio de Hacienda.

García Juan, L., Escalona Monge, J., y Camarero Bullón, C. (2008). Propuesta metodológica para la reconstrucción del parcelario antiguo mediante Sistemas de Información Geográfica. *CT-Catastro*, (63), 203-214. https://www.catastro.hacienda.gob.es/documentos/publicaciones/ct/ct63/ct63_10.pdf

Luna San Eugenio, A. (2025). Creación de una cartografía histórica digital para el Reino de Granda a mediados del XVIII: fuentes geohistóricas, limitaciones y resultados. *Espacio, Tiempo y Forma. Serie VI Geografía*, (18), 55-84. https://doi.org/10.5944/etfvi.18.2025

López Rodríguez, E., y Mateos Rodríguez, A.B. (2019). La Dehesa Extremeña: Caracterización y dinámicas a partir del Sistema de Información del Suelo de España (SIOSE) y comparativa con SIGPAC. *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, *58*(3), 218-233. https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v58i3.8641

Martínez García, A.B., y Balado Pachón, A. (2025). Investigaciones arqueológicas e históricas en el monasterio cisterciense de Santa María de Palazuelos (2013-2017). In M.A. García Velasco (Coord.), *Cabezón de Pisuerga, un puente a su memoria* (pp. 121-138). Ayuntamiento de Cabezón de Pisuerga.

Pajares González, A. (2019). El Monasterio de San Isidro de Dueñas: un oasis en la confluencia del Pisuerga y el Carrión. In. T. Moreno Bueno, C. Camarero Bullón & J. Fernández Portela (Coords.), *El Catastro de Ensenada. Magna averiguación fiscal para alivio de los vasallos y mejor conocimiento de los reinos (1749-1756): comarca vitivinícola de Cigales, 1751-1752* (pp. 194-209). Ministerio de Hacienda. Dirección General de Catastro.

AGRADECIMIENTO

Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto de investigación de generación del conocimiento del Ministerio de Ciencia, Investigación y Universidades: Profundizando en el conocimiento de los catastros españoles de los siglos XVIII y XIX en el marco de los catastros europeos, de otras fuentes geohistóricas y las TIC. (PID2023-150367NB-I00, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ FEDER, UE).

CAPÍTULO 22.

MÉTODOS DE MODELIZACIÓN 3D PARA LA CUANTIFICACIÓN DE PÉRDIDAS DE SUELO EN OLIVARES DE MONTAÑA

Francisco LIMA [1], Hugo MORENO [2], Rafael BLANCO SEPÚLVEDA [1],
Mª Luisa GÓMEZ MORENO [1] y Dionisio ANDÚJAR [2]

[1] Universidad de Málaga, [2] Centro de Automática y Robótica del CSIC

RESUMEN

La erosión hídrica del suelo constituye una de las principales amenazas para la sostenibilidad de los olivares mediterráneos de montaña. En este contexto, la cuantificación precisa de las tasas de pérdida de suelo resulta fundamental para el diseño de estrategias eficaces de conservación y manejo sostenible. El presente trabajo integra dos metodologías basadas en modelización tridimensional para analizar procesos erosivos en olivares tradicionales del sur de España: i) fotogrametría Structure-from-Motion (SfM) mediante vehículos aéreos no tripulados (UAV), y ii) sensores de profundidad basados en tecnología Time-of-Flight (ToF), concretamente Kinect v2. Ambas metodologías fueron aplicadas en una misma área de estudio con el objetivo de estimar la erosión histórica y actual a diferentes escalas espaciales. Mediante UAV-SfM se generaron modelos digitales del terreno de alta resolución para reconstruir el relieve histórico y calcular tasas de erosión a escala de ladera. Paralelamente, Kinect v2 permitió caracterizar la microtopografía de los montículos erosivos asociados a los olivos y validar parámetros de truncamiento del suelo. Los resultados mostraron una elevada consistencia entre los valores estimados y las mediciones de campo, con coeficientes de determinación superiores a $R^2 = 0.95$ para Kinect v2 y una relación significativa entre pendiente y truncamiento del suelo ($R^2 = 0.64$; $p < 0.001$) mediante UAV-SfM. La integración de ambas técnicas permite analizar la erosión desde la escala de ladera hasta la microescala, constituyendo una herramienta eficaz para la monitorización de procesos erosivos y el apoyo a la toma de decisiones en el manejo del suelo.

PALABRAS CLAVE: erosión hídrica; olivar de montaña; UAV; Structure-from-Motion; Kinect v2; Time-of-Flight; modelización 3D.

1. INTRODUCCIÓN

El cultivo del olivo (*Olea europaea* L.) ocupa más de 10 millones de hectáreas distribuidas en más de 60 países, concentrándose aproximadamente el 93 % de la superficie cultivada en la cuenca mediterránea. En este contexto, España se posiciona como el principal productor mundial, representando cerca del 24 % de la superficie global dedicada al cultivo del olivar (Fraga *et al.,* 2021).

Durante las últimas décadas, la expansión e intensificación del olivar, impulsadas por la mecanización agrícola, la globalización de los mercados y las políticas agrarias europeas, han favorecido la ocupación de nuevas áreas de montaña con menor aptitud agrícola (Infante-Amate, 2012). Este proceso ha incrementado notablemente la erosión hídrica del suelo, especialmente en sistemas con fuertes pendientes y prácticas de manejo inadecuadas, como el laboreo intensivo, el cultivo en sentido de máxima pendiente y la eliminación de la cubierta vegetal (Lima *et al.,* 2018).

En olivares mediterráneos de montaña, la combinación de precipitaciones torrenciales, pendientes elevadas y laboreo mecanizado puede generar tasas de erosión superiores a 100 t ha^{-1} $año^{-1}$ (Vanwalleghem *et al.,* 2010; 2011). Estas pérdidas tienen importantes consecuencias ambientales y económicas, entre ellas la disminución del contenido de materia orgánica, la degradación estructural del suelo, la reducción de la biodiversidad y de la productividad agrícola, así como el aumento de la sedimentación y de los procesos de inundación fangosa (Berger *et al.,* 2006; Evrard *et al.,* 2007; Papiernik *et al.,* 2009).

Tradicionalmente, la estimación de la erosión se ha realizado mediante modelos empíricos, como la Universal Soil Loss Equation (USLE) y sus revisiones, así como mediante mediciones directas en campo. Sin embargo, estos métodos presentan limitaciones relacionadas con la escala espacial, la precisión y los elevados costes de adquisición de datos.

En este contexto, los avances recientes en sensores remotos y reconstrucción tridimensional han permitido el desarrollo de nuevas metodologías para la cuantificación de procesos erosivos. En particular, la combinación de vehículos aéreos no tripulados (UAV) con algoritmos Structure-from-Motion (SfM) y Multi-View Stereo (MVS) posibilita la generación de modelos digitales del terreno de alta resolución, facilitando el análisis detallado de cambios topográficos y tasas de pérdida de suelo.

Paralelamente, el desarrollo de sensores de bajo coste basados en tecnología Time-of-Flight (ToF), como Kinect v2, ha abierto nuevas posibilidades para la caracterización microtopográfica del terreno. Estos sensores permiten generar reconstrucciones tridimensionales detalladas mediante nubes de puntos, proporcionando información precisa sobre la geometría de montículos erosivos y raíces expuestas.

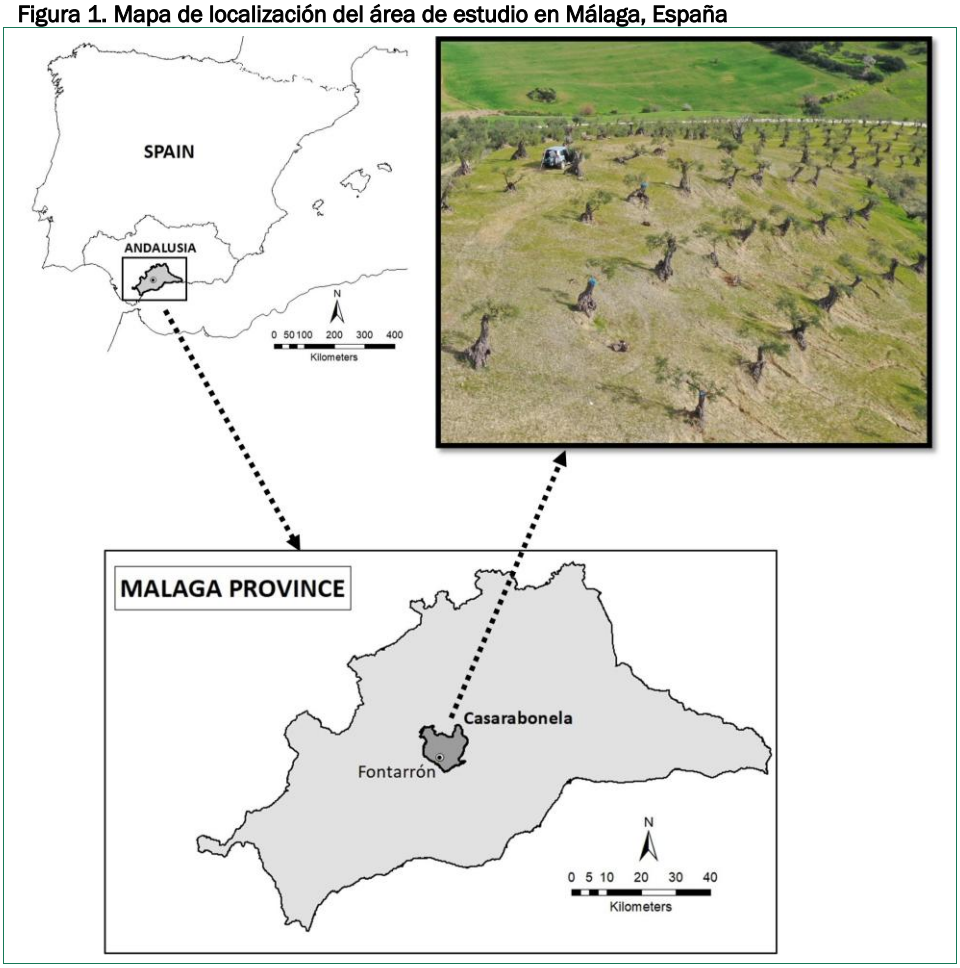
A pesar del potencial de estas tecnologías, su aplicación conjunta en olivares de montaña continúa siendo limitada. Por ello, el objetivo principal de este trabajo es integrar metodologías basadas en UAV-SfM y sensores ToF para: i) cuantificar las tasas de erosión del suelo en olivares de montaña; ii) analizar la influencia de la pendiente y la morfología de ladera sobre el truncamiento del suelo y iii) evaluar la capacidad de estas tecnologías como herramientas de apoyo a la gestión sostenible del suelo.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio y manejo agrícola

La investigación se llevó a cabo en olivares comerciales de montaña localizados en el municipio de Casarabonela (provincia de Málaga, sur de España) (Figura 1). El área de estudio incluye diferentes parcelas representativas del paisaje olivarero mediterráneo, con superficies comprendidas entre aproximadamente 5.500 m² y 2,6 hectáreas, distribuidas a lo largo de una ladera con condiciones topográficas complejas.

Figura 1. Mapa de localización del área de estudio en Málaga, España



Elaboración propia.

El relieve se caracteriza por una elevada variabilidad de pendientes, que oscilan entre el 2 % y el 24 %, con valores medios en torno al 15–16 %. A lo largo del perfil

de ladera se distinguen morfologías convexas en la parte superior, rectilíneas en la zona media y cóncavas en la parte inferior.

El clima es de tipo mediterráneo templado, con una temperatura media anual de 18,4 °C y una precipitación media de 636 mm, concentrada principalmente entre los meses de octubre y abril. Las precipitaciones presentan un carácter frecuentemente torrencial, lo que favorece los procesos erosivos.

Los suelos predominantes son Calcic Cambisols y Calcaric Regosols, con una profundidad media de 66.4 ± 30.9 cm y un contenido medio de carbono orgánico de 20.3 ± 13.5 g kg^{-1}.

El sistema de cultivo es tradicional de secano, con marcos de plantación de 8–10 m y árboles con edades aproximadas de 110–115 años. Históricamente, el manejo del suelo ha evolucionado desde el laboreo con tracción animal hasta el uso de maquinaria pesada a partir de la segunda mitad del siglo XX. En la actualidad, se realizan entre dos y tres labores mecanizadas al año mediante tractor oruga equipado con cultivador tipo "cultichisel", lo que mantiene el suelo desnudo durante gran parte del año. Este manejo, junto con la ausencia de cubierta vegetal y la realización de laboreo en sentido de máxima pendiente, favorece intensamente los procesos de erosión hídrica y mecánica.

2.2. Diseño metodológico

La metodología desarrollada integra dos enfoques complementarios basados en la reconstrucción tridimensional del terreno: i) fotogrametría mediante UAV (Structure-from-Motion, SfM), orientada a la caracterización del relieve a escala de parcela. Y ii) mediante el uso de sensores de profundidad (Time-of-Flight, Kinect v2), orientados al análisis microtopográfico de los montículos de los árboles.

El procedimiento completo se estructuró en cuatro fases principales:

1. medición del relieve actual mediante fotogrametría UAV,
2. reconstrucción del relieve histórico a partir de mediciones de campo,
3. cálculo del truncamiento del suelo y estimación de tasas de erosión,
4. validación de resultados y análisis de la influencia de factores topográficos.

2.3. Adquisición del relieve actual mediante UAV

Se realizaron varios vuelos durante el periodo invernal, tras las labores de laboreo que eliminan la cubierta vegetal, con el objetivo de minimizar interferencias en la generación de modelos digitales. Las imágenes se capturaron mediante un UAV comercial DJI Mavic 2 Pro equipado con cámara CMOS de 1". La altura de vuelo fue de 30 m, con solapes del 72 % lateral y 80 % longitudinal, garantizando una adecuada reconstrucción fotogramétrica.

El procesamiento se llevó a cabo mediante el software Pix4Dmapper Pro, siguiendo las fases de alineación de imágenes, generación de nube de puntos, ortomosaico y modelos digitales. Se obtuvieron:

- Ortoimagen de alta resolución (GSD ≈ 0.075 m)
- Modelo Digital del Terreno (RDTM)
- Modelo Digital de Superficie (RDSM)

La diferencia entre ambos modelos permitió eliminar elementos aéreos (copas de los árboles), obteniendo así una representación precisa del terreno.

2.4. Reconstrucción del relieve histórico

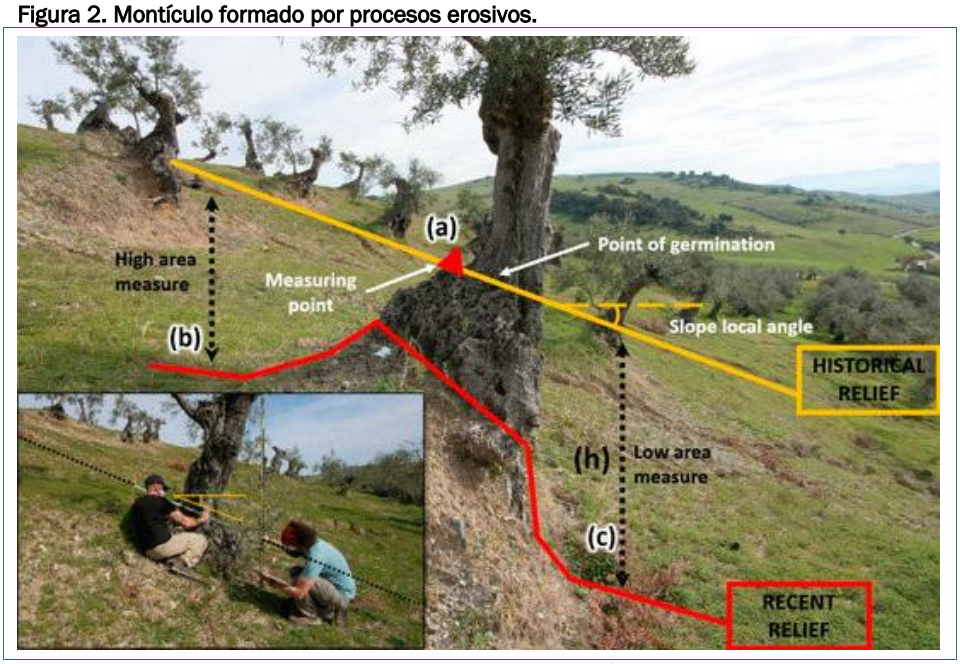
La reconstrucción del relieve histórico se basó en la microtopografía característica de los olivares tradicionales, donde los árboles se sitúan sobre montículos formados por procesos erosivos. Estos montículos actúan como indicadores del nivel original del suelo.

Se empleó la metodología propuesta por Vanwalleghem *et al.* (2010) y Kraushaar *et al.* (2014), basada en la identificación del punto de germinación del árbol como referencia del relieve inicial.

Las mediciones se realizaron mediante sistema RTK-GNSS (Trimble R2), registrando la posición de entre 24 y 83 árboles distribuidos a lo largo de la ladera, con el fin de cubrir toda la sección desde la divisoria hasta la línea de drenaje.

Para garantizar la precisión, las mediciones se realizaron 1 cm por debajo del punto de germinación, compensando el engrosamiento de la corteza en raíces expuestas.

Figura 2. Montículo formado por procesos erosivos.



Fuente: Lima *et al*. (2023a). Elaboración propia.

En la Figura 2, el relieve histórico del suelo queda indicado por la línea amarilla reconstruida a partir del punto de germinación (a). La línea roja indica la posición del relieve actual. La diferencia entre ambas superficies corresponde al truncamiento del

perfil edáfico erosionado (h), representado por una línea discontinua negra. Por lo tanto, (b) y (c) indican la parte superior e inferior de los montículos, respectivamente. La medición de (h) se realizó en la parte superior e inferior del montículo. Las pendientes se determinaron mediante un clinómetro digital (también se representa el ángulo local de la pendiente).

A partir de estos datos se generó un Modelo Digital del Terreno Histórico (HDTM) mediante interpolación en entorno SIG.

2.5. Estimación del truncamiento y tasas de erosión

El truncamiento del suelo (h) se calculó como la diferencia entre el modelo histórico (HDTM) y el modelo actual (RDTM), obteniéndose el denominado Truncation Digital Terrain Model (TDTM).

Para convertir los valores volumétricos en pérdidas de masa se determinaron densidades aparentes del suelo mediante el método del cilindro.

La tasa de erosión se calculó considerando el volumen erosionado, la densidad del suelo y la edad de la plantación (~110–115 años). El resultado fue un mapa espacial de tasas de erosión a alta resolución.

2.6. Reconstrucción microtopográfica mediante Kinect v2

De forma complementaria, se empleó un sensor Kinect v2 para la reconstrucción tridimensional de los montículos a escala microtopográfica.

El sensor, basado en tecnología Time-of-Flight, captura simultáneamente información RGB y de profundidad. Los árboles fueron escaneados manualmente siguiendo trayectorias circulares, manteniendo el sensor a una distancia de entre 1 y 1.5 m. Los datos fueron registrados en modo vídeo mediante Kinect Studio y procesados mediante algoritmos de reconstrucción basados en Iterative Closest Point (ICP), generando nubes de puntos tridimensionales.

Posteriormente, las nubes fueron filtradas (eliminación de ruido, suavizado, segmentación) y se extrajeron parámetros de altura correspondientes al truncamiento del suelo en las zonas superior e inferior de los montículos.

2.7. Validación estadística

La validación de los resultados se realizó mediante dos enfoques:

1. **Validación espacial (UAV):**
    - 65 puntos de control en campo distribuidos en malla regular (5 m)
    - 240 puntos adicionales en torno a montículos (buffers de 0.5–2.5 m)
2. **Validación microtopográfica (Kinect):**
    - Comparación con mediciones manuales (verdad-terreno)

Se aplicaron técnicas estadísticas que incluyen:

- Regresión lineal (truncamiento vs pendiente),
- Análisis de varianza (ANOVA),
- Test HSD de Tukey,

- Coeficiente de correlación de Pearson,
- Métricas de error (RMSE, MAD, MAPE).

3. RESULTADOS

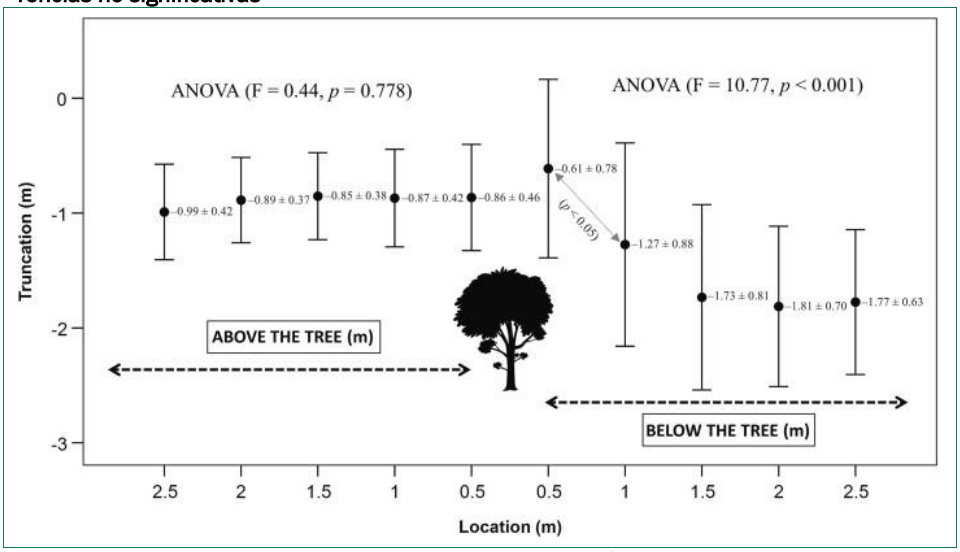
3.1. Relación entre pendiente, perfil de ladera y truncamiento del suelo

El análisis de regresión mostró una relación estadísticamente significativa entre la pendiente y el truncamiento del suelo (R^2 = 0.64; p < 0.001), indicando que el incremento de la pendiente se traduce en mayores tasas de pérdida de suelo.

El análisis de varianza (ANOVA) reveló diferencias significativas (99 % de confianza) entre los perfiles de ladera (convexo, rectilíneo y cóncavo) y el truncamiento (F = 35.96; p < 0.001). Los mayores valores se registraron en perfiles rectilíneos (-1.76 ± 0.52 m), asociados a las mayores pendientes (22.36 ± 4.46 %). En perfiles convexos y cóncavos los valores fueron menores (-0.68 ± 0.16 m y -1.27 ± 0.38 m, respectivamente).

3.2. Influencia de la posición respecto al montículo

Figura 3. Truncamiento en las zonas situadas por encima y por debajo del árbol. Valores: media ± desviación estándar (n = 240). ANOVA y nivel de significación de la prueba HSD de Tukey entre los distintos tipos de posición/proximidad al montículo. No se indican las diferencias no significativas



Fuente: Lima *et al*. (2023b). Elaboración propia.

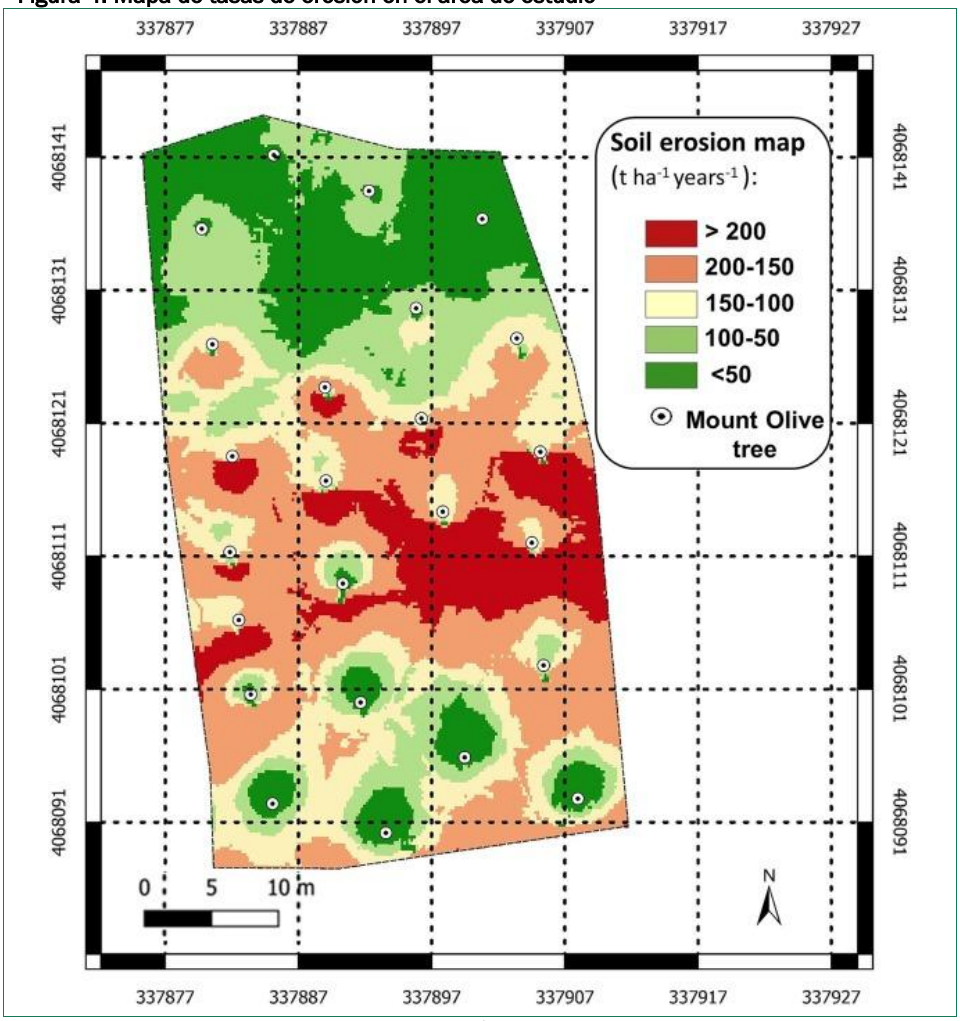
El análisis espacial mostró diferencias significativas en la zona inferior del árbol (F = 10.77; p < 0.001), mientras que en la zona superior no se detectaron diferencias significativas (p = 0.778). En la parte inferior del montículo, el truncamiento aumentó progresivamente hasta alcanzar valores máximos a aproximadamente 2 m de

distancia (-1.81 ± 0.70 m), disminuyendo ligeramente a partir de ese punto. En la parte superior, los valores se mantuvieron relativamente constantes cerca del montículo, con ligeros incrementos a mayores distancias (Figura 3).

3.3. Tasas de erosión del suelo

Se obtuvo un mapa de erosión (Figura 4) con resolución espacial de 3.5 cm, estimándose una tasa media de 127.69 t ha^{-1} $año^{-1}$.

Figura 4. Mapa de tasas de erosión en el área de estudio



Elaboración propia.

Las mayores tasas (>200 t ha^{-1} $año^{-1}$) se localizaron en zonas rectilíneas con pendientes elevadas (21–24 %). Las zonas con menor pendiente (0–11 %) presentaron valores más bajos (<50–100 t ha^{-1} $año^{-1}$).

Asimismo, se identificaron áreas de deposición, especialmente en la parte superior de los montículos y en la zona inferior de la ladera (perfil cóncavo).

3.4. Validación mediante Kinect v2

Los modelos 3D obtenidos mediante Kinect v2 mostraron una alta concordancia con las mediciones reales, con coeficientes de determinación de hasta $R^2 = 0.98$.

Los errores fueron reducidos (RMSE ≈ 3.4–4.98 cm; MAPE < 5 %), lo que confirma la fiabilidad del sensor para la estimación de parámetros microtopográficos.

El análisis por rangos de pendiente mostró una consistencia general del método, especialmente en la parte inferior de los montículos.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman que la pendiente es el principal factor controlador de la erosión del suelo en olivares de montaña, mostrando una relación directa con el truncamiento. Este comportamiento coincide con estudios previos que destacan el incremento de la capacidad de transporte del flujo superficial en zonas de mayor pendiente (Vanwalleghem *et al.,* 2010; Kraushaar *et al.,* 2014).

La mayor erosión observada en perfiles rectilíneos se explica por su posición dentro de la ladera, donde se concentra la energía del flujo antes de alcanzar zonas de deposición. Este patrón coincide con modelos geomorfológicos que sitúan los máximos procesos erosivos en zonas de transición entre perfiles convexos y cóncavos (Lima *et al.,* 2018). Asimismo, la ausencia de cubierta vegetal incrementa notablemente la vulnerabilidad del suelo frente a procesos de erosión hídrica, especialmente bajo precipitaciones mediterráneas de carácter torrencial (Gómez *et al.,* 2009).

La asimetría detectada en torno a los montículos refleja la interacción entre escorrentía y laboreo. En la parte superior, la acumulación de sedimentos procedentes de zonas altas reduce la erosión, mientras que en la parte inferior predomina la pérdida de suelo debido a la concentración del flujo y la ausencia de aporte sedimentario. Este patrón espacial ya había sido descrito en olivares tradicionales mediterráneos por Vanwalleghem *et al.* (2011).

El laboreo mecanizado desempeña además un papel fundamental en la redistribución del suelo. Diversos autores han señalado que las labores repetidas alteran la estructura edáfica, generan microrelieves y favorecen la canalización de la escorrentía superficial, intensificando los procesos erosivos (Infante-Amate, 2012; Lima *et al.,* 2018). En el área de estudio, el uso continuado de tractor oruga y cultivadores tipo *cultichisel* contribuye significativamente a la degradación del suelo, especialmente en zonas con elevadas pendientes.

Los valores medios de erosión obtenidos en este estudio (127.69 t ha^{-1} $año^{-1}$) se encuentran dentro del rango descrito para olivares mediterráneos de montaña. Vanwalleghem *et al.* (2010) registraron tasas superiores a 180 t ha^{-1} $año^{-1}$ en olivares

andaluces, mientras que Kraushaar *et al.* (2014) obtuvieron valores próximos a 95 t ha^{-1} $año^{-1}$ en olivares mediterráneos de Jordania. Estos resultados evidencian la gravedad del problema y confirman que las tasas actuales superan ampliamente los umbrales de sostenibilidad del suelo.

Desde el punto de vista metodológico, la integración de UAV-SfM y sensores Kinect v2 ha demostrado ser especialmente útil para el análisis multiescalar de la erosión. La fotogrametría UAV permite caracterizar patrones espaciales de erosión a escala de ladera mediante modelos digitales de alta resolución, tal como indican Lucieer *et al.* (2014). Por su parte, Kinect v2 facilita la caracterización microtopográfica de montículos erosivos con gran precisión y bajo coste, mostrando resultados comparables a los obtenidos mediante tecnologías más complejas y costosas, como LiDAR terrestre (Andújar *et al.,* 2013; Rueda-Ayala *et al.,* 2019).

Los elevados coeficientes de determinación obtenidos mediante Kinect v2 ($R^2 > 0.95$) y los reducidos errores asociados (RMSE < 5 cm) confirman la robustez del sensor para aplicaciones agrícolas y geomorfológicas. Aunque esta tecnología presenta limitaciones en exteriores debido a la iluminación y al alcance operativo, su bajo coste y facilidad de implementación representan ventajas importantes frente a otros sistemas de captura tridimensional.

En conjunto, los resultados obtenidos evidencian el gran potencial de las tecnologías de modelización 3D como herramientas para la monitorización de procesos erosivos y para el diseño de estrategias de conservación del suelo más sostenibles en olivares mediterráneos de montaña.

5. CONCLUSIONES

El presente trabajo aborda el desafío de cuantificar la erosión del suelo en olivares de montaña mediante el uso de tecnologías remotas de modelización tridimensional. Los resultados obtenidos demuestran la elevada capacidad de las herramientas empleadas. Por un lado, las imágenes de ultra alta resolución adquiridas mediante UAV y procesadas mediante técnicas Structure-from-Motion (SfM) se han mostrado de gran utilidad para reconstruir el relieve histórico del suelo y cuantificar las tasas de pérdida de suelo con precisión centimétrica. Además de estimar el truncamiento del suelo en condiciones topográficas complejas, integrando variables como la pendiente, el perfil de ladera y la proximidad a los montículos. Por el otro, los sensores Kinect han resultado ser una herramienta precisa, y de bajo coste, ideal para la obtención de información detallada a escala microtopográfica.

Desde un punto de vista metodológico, la principal aportación de este trabajo radica en la posibilidad de integración de ambos enfoques dentro de un marco multiescalar de análisis. Mientras que la fotogrametría UAV permite evaluar la erosión a escala de ladera, generando mapas continuos de pérdida de suelo, los sensores Kinect aportan información detallada a escala microtopográfica, permitiendo comprender los procesos locales que controlan la redistribución del suelo en torno a los montículos. Esta aproximación complementaria proporciona una visión más completa de la dinámica erosiva, al combinar la caracterización espacial de los patrones de pérdida de suelo con el análisis detallado de los mecanismos que los generan.

Las implicaciones prácticas de estos resultados son relevantes para la gestión sostenible de los olivares de montaña, ya que permiten identificar con precisión las zonas más vulnerables a la erosión y diseñar estrategias de conservación adaptadas a las características ambientales de cada parcela. Además, el uso de tecnologías de bajo coste y alta resolución facilita el seguimiento de la eficacia de las prácticas de manejo y mejora la toma de decisiones para la conservación del suelo.

En conjunto, este trabajo demuestra que la integración de técnicas de modelización tridimensional a diferentes escalas constituye una herramienta eficaz para cuantificar la erosión del suelo y generar información útil para el desarrollo de estrategias de gestión y conservación en agroecosistemas mediterráneos.

REFERENCIAS

Andújar, D., Rueda-Ayala, V., Moreno, H., Rosell-Polo, J. R., Escolà, A., Valero, C., & Fernández-Quintanilla, C. (2013). Discriminating crop, weeds and soil surface with a terrestrial LIDAR sensor. *Sensors, 13*(11), 14662–14675. https://doi.org/10.3390/s131114662

Berger, C., Schulze, M., Rieke-Zapp, D., & Schlunegger, F. (2006). Rill development and soil erosion. *Catena, 67*, 68–80.

Evrard, O., Vandaele, K., Van Wesemael, B., & Bielders, C. (2007). Seasonal evolution of muddy floods. *Earth Surface Processes and Landforms, 32*, 2018–2030.

Fraga, H., Moriondo, M., Leolini, L., Santos, J. A., & others. (2021). Climate change impacts on Mediterranean olive groves. *Agricultural Systems, 190*, 103099.

Gómez, J. A., Guzmán, M. G., Giráldez, J. V., & Fereres, E. (2009). The influence of cover crops and tillage on water erosion in olive groves. *Soil and Tillage Research, 106*, 137–144.

Infante-Amate, J. (2012). The ecology and history of the Mediterranean olive grove. *Rural History, 23*(1), 71–90.

Kraushaar, S., Salem, B., & Ziadat, F. (2014). Soil erosion and tree mound truncation in Mediterranean olive groves. *Catena, 123*, 45–54.

Lima, F., Blanco-Sepúlveda, R., & Andújar, D. (2018). Soil erosion processes in Mediterranean mountain olive groves. *Land Degradation & Development, 29*, 2361–2374.

Lima F, Moreno H, Blanco-Sepúlveda R, Andújar D.(2023a). Height Estimation of Soil Erosion in Olive Groves Using a Time-of-Flight Sensor. *Agronomy*. 13(1):70. https://doi.org/10.3390/agronomy13010070

Lima, F., Blanco-Sepúlveda, R., Calle, M., Andújar, D. (2023b). Reconstruction of historical soil surfaces and estimation of soil erosion rates with mound measurements and UAV photogrammetry in Mediterranean olive groves. *Geoderma, 440*, https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2023.116708

Lucieer, A., Jong, S., & Turner, D. (2014). Mapping landslide displacements using UAV photogrammetry. *Geomorphology, 214*, 1–11.

Papiernik, S. K., Lindstrom, M. J., Schumacher, T. E., Schumacher, J. A., Malo, D. D., & Lobb, D. A. (2009). Soil properties and crop yields. *Agronomy Journal, 101*, 1173–1181.

Rueda-Ayala, V., Peña, J. M., Höglind, M., Bengochea-Guevara, J. M., & Andújar, D. (2019). Comparing UAV and Kinect sensors for crop and soil reconstruction. *Sensors, 19*, 3456.

Vanwalleghem, T., Gómez, J. A., Infante Amate, J., González de Molina, M., Vanderlinden, K., Guzmán, G., Laguna, A., & Giráldez, J. V. (2010). Impact of historical land use on soil erosion in olive orchards. *Agriculture, Ecosystems & Environment, 142*, 99–106.

Vanwalleghem, T., Laguna, A., Giráldez, J. V., & Jiménez-Hornero, F. J. (2011). Quantifying historical soil erosion in olive groves. *Geomorphology, 132*, 23–31.

CAPÍTULO 23.

FRAGMENTACIÓN PARCELARIA Y VIABILIDAD ECONÓMICA DEL ALMENDRO: ANÁLISIS TERRITORIAL EN EL ALTIPLANO GRANADINO-ALMERIENSE

Ana Triano Cornejo, María Almagro y Sergio Colombo

IFAPA, Camino de Purchil

RESUMEN

El Altiplano Granadino-Almeriense (AGA), localizado en el sudeste español, concentra el 45,6% de la superficie andaluza dedicada al cultivo del almendro, eje vertebrador de la economía rural de sus 55 municipios. Sin embargo, la rentabilidad del sistema es frágil debido a factores climáticos, estructurales y factores externos. Entre las campañas 2019/20 y 2023/24, la producción andaluza disminuyó un 23% y su valor económico un 42,8%, poniendo en riesgo la continuidad de las explotaciones. Este trabajo parte de la hipótesis de que la fragmentación parcelaria, y su efecto en la viabilidad económica de las explotaciones, constituye un factor limitante de la rentabilidad agraria en el AGA al incrementar los costes operativos al generar desplazamientos adicionales entre parcelas dispersas. El objetivo principal es analizar la relación entre fragmentación parcelaria e indicadores socioeconómicos municipales mediante el Índice de Fragmentación Territorial (IFT), calculado como cociente entre el número de recintos y el número de explotaciones por municipio. La metodología combina sistemas de información geográfica (SIG) con análisis estadísticos descriptivos, aplicando correlaciones de Spearman entre el IFT, la especialización almendrera municipal (proporción de superficie de almendro sobre la superficie total) y la dependencia del ingreso agrario. Los resultados evidencian una correlación negativa y significativa entre el IFT y los ingresos agrarios relativos, indicando que una mayor fragmentación parcelaria se asocia con un menor peso de la actividad agraria en la economía municipal. La clasificación tipológica revela que los municipios muy especializados en almendro son minoritarios, pero presentan la mayor vulnerabilidad económica territorial, entendida como elevada dependencia de un único cultivo sometido a fuertes fluctuaciones de mercado, agravada por tratarse de municipios pequeños con escasas alternativas productivas. Ante la dificultad de revertir la fragmentación mediante concentración parcelaria, se propone orientar las políticas de desarrollo rural hacia la modelización espacial de rutas óptimas entre parcelas o el fomento de modelos de gestión colectiva de maquinaria agrícola.

PALABRAS CLAVE: almendro; fragmentación; rentabilidad; Altiplano; semiárido.

1. INTRODUCCIÓN

El cultivo del almendro de secano sobre un mosaico de pequeñas parcelas dispersas es uno de los paisajes agrarios más característicos del sureste español debido a una estructura territorial forjada por siglos de agricultura familiar. Comprender este paisaje y sus implicaciones exige atender a la estructura de la propiedad agraria como componente básico del análisis geográfico del espacio rural, pues su configuración no solo organiza el suelo sino que incide directamente sobre la viabilidad económica de las explotaciones, la cohesión social del territorio, las dinámicas demográficas y las estrategias de planificación rural (Gómez García, 2021; Ortega Valcárcel, 2018).

Entre los fenómenos más persistentes de esta herencia territorial, la fragmentación parcelaria en el contexto mediterráneo español es un producto histórico de herencias familiares y procesos de desamortización (Esteller Agustí et al., 2020; Jiménez-Blanco et al., 2018), que ha dejado una huella profunda y duradera en la organización del espacio agrario. Entendida como la dispersión espacial de diversas parcelas de una misma explotación agrícola (Mayele et al., 2024; Van Hung et al., 2007; C. Zhou et al., 2024), su principal consecuencia negativa sobre el sistema productivo es la reducción de la eficiencia productiva agraria, al incrementar los costes de desplazamientos, dificultar la mecanización y fragmentar la gestión de los recursos disponibles (Aslam & Fazal, 2025; Latruffe & Piet, 2014; Perujo Villanueva & Colombo, 2017). El resultado ha sido la consolidación de un mosaico de pequeñas explotaciones dispersas, estructuralmente débiles ante las exigencias de la competitividad de la agricultura actual. Lejos de ser un fenómeno residual o superado, la fragmentación parcelaria sigue condicionando la viabilidad territorial y económica de numerosas comarcas rurales, donde los márgenes de rentabilidad son ya de por sí reducidos.

La atención a la fragmentación parcelaria desde el punto de vista geográfico ha evolucionado desde los estudios clásicos de estructura agraria (Bentley, 1987; King & Burton, 1982) hacia enfoques más integrados que combinan los análisis espaciales, indicadores territoriales y sistemas de información geográfica (SIG) para evaluar su incidencia sobre la organización y viabilidad del espacio rural (García-Ayllón & Martínez, 2023; Sharyi et al., 2025). En el contexto europeo y mediterráneo, esta literatura ha puesto de relieve que la fragmentación no actúa de forma aislada, sino en interacción con otros procesos de regresión rural como el abandono agrario, el envejecimiento de la población activa y la despoblación de comarcas interiores (Gallardo et al., 2023; Heider et al., 2021), configurando escenarios de vulnerabilidad territorial. En el caso español, trabajos recientes han abordado esta problemática principalmente desde la economía agraria y la política de estructuras (Perpiña Castillo et al., 2020; Perujo Villanueva & Colombo, 2017), mientras que su tratamiento desde la geografía rural, atendiendo a las implicaciones territoriales, paisajísticas y de cohesión social, sigue siendo un campo con margen de desarrollo, particularmente en regiones semiáridas especializadas en cultivos leñosos como el almendro.

En el Altiplano Granadino-Almeriense (AGA), especializado en cultivos leñosos de secano en un entorno semiárido, constituye un caso de especial interés geográfico. Se trata de una región del sureste peninsular cuya identidad territorial y económica se articula en torno al almendro, cultivo que ocupa casi la mitad de la superficie agrícola (45,6%) y que vertebra la vida rural de los 55 municipios que lo constituyen. Sin embargo, las recientes crisis del sector, con caídas del 23% en producción y del 42,8%

en valor económico entre 2019 y 2024 (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación [MAPA], s.f.), han puesto de manifiesto la fragilidad de un modelo territorial que acumula vulnerabilidades económicas, ambientales y estructurales, siendo la fragmentación parcelaria la principal vulnerabilidad estructural de la región.

En este marco, se parte de la hipótesis de que la fragmentación parcelaria constituye un factor limitante de la rentabilidad agraria en el AGA, de forma que los municipios con mayor dispersión de recintos presentarán menores ingresos agrarios relativos, independientemente de las fluctuaciones climáticas interanuales. El presente trabajo propone analizar la relación entre la fragmentación parcelaria y la viabilidad económica del cultivo del almendro desde una perspectiva geográfica y territorial, para lo que se plantean tres objetivos específicos: 1) cuantificar el grado de fragmentación parcelaria en los 55 municipios del AGA mediante el Índice de Fragmentación Territorial (IFT); 2) explorar las relaciones entre el IFT y los indicadores socioeconómicos municipales, ingresos agrarios y superficie cultivada de almendro; y 3) clasificar los municipios según su grado de especialización almendrera y tamaño poblacional, con el fin de identificar perfiles territoriales de vulnerabilidad y señalar aquellas zonas que requieran atención prioritaria en el marco de las políticas de desarrollo rural.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

El Altiplano Granadino-Almeriense (AGA), formado por 55 municipios, se sitúa en el sureste peninsular, en el interior de Andalucía (Figura 1). Esta región se caracteriza por un clima semiárido, con precipitaciones escasas e irregulares y frecuentes episodios de heladas tardías, condiciones que han favorecido históricamente el predominio del almendro de secano como cultivo principal y vertebrador de la economía y paisaje rural de la región.

Desde el punto de vista socioeconómico, el AGA presenta los rasgos típicos de las comarcas rurales del interior andaluz: una densidad de población baja y en retroceso (17,43 habitantes por km² en 2024 frente a 19,11 habitantes por km² registrados en 1998), con marcados procesos de envejecimiento demográfico, donde el 23,13% de la población supera los 65 años (INE, 2024). La renta media anual de sus municipios (11.371,25 € por persona) se sitúa por debajo de la media andaluza (13.079 € por persona y año) y nacional (15.036 € por persona y año) (INE, 2025), reflejando una dependencia estructural de una actividad agraria sometida a creciente presión económica y climática.

En cuanto a la estructura agraria, el AGA cuenta con 7.238 explotaciones con presencia de almendro, que ocupan una superficie de 108.136 ha, distribuidas en 48.460 parcelas y 71.335 recintos (Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, 2023). Los tamaños medios reflejan una estructura de pequeña y mediana explotación: la superficie media por explotación es de 14,95 ha, la parcela media de 2,23 ha y el recinto medio de 1,52 ha, valores que apuntan a una notable dispersión y fragmentación del territorio cultivado. Únicamente 1.540 explotaciones, el 21,3% del total, se dedican exclusivamente al almendro, correspondiendo a una superficie de 23.784,73 ha, mientras que el resto combina almendro con otros cultivos, con un

grado de especialización medio del 66% (calculado como cociente entre la superficie de almendro y la superficie total de la explotación).

Figura 1. Localización a escala nacional del Altiplano Granadino-Almeriense

Fuente: elaboración propia con datos del DERA.

2.2. Fuentes de datos, procesamiento y análisis estadísticos

Los datos agrarios proceden de las declaraciones de la PAC 2023, facilitados por la Junta de Andalucía, y corresponden a explotaciones con al menos un recinto de almendro declarado. Los datos de población y renta proceden del Padrón Municipal del INE (2024) y del Atlas de Distribución de Renta del Hogar del INE (2025) respectivamente. El tratamiento espacial se realizó con QGIS 3.34, mediante la unión de los datos alfanuméricos de la PAC con la cartografía del SIGPAC 2023, aplicando la herramienta de disolución para calcular el número de parcelas por agricultor y la unión por localización para agregar los valores a escala municipal. El análisis estadístico se llevó a cabo con IBM SPSS Statistics 27.

2.3. Construcción del IFT y variables territoriales

A partir de datos PAC se extrajeron tres variables por municipio: 1) número de explotaciones (NSecuenciales), identificadas por su código único de explotación; 2) número de recintos (NRecintos), correspondiente a las unidades mínimas de cultivo declaradas; y 3) número de parcelas (NParcelas), obtenido mediante la disolución en QGIS de los recintos adyacentes pertenecientes a un mismo agricultor.

El Índice de Fragmentación Territorial (IFT) se calculó como el cociente entre el número de recintos y el número de Secuenciales (IFT = NRecintos / NSecuenciales), expresando el número medio de recintos gestionados por cada agricultor en el municipio. En base a este índice, los municipios se clasificaron en cinco categorías: muy baja (IFT < 3), baja (IFT 3-5), media (IFT 5-10), alta (IFT 11-15) y extrema (IFT > 15).

2.4. Tipología municipal según especialización agraria y tamaño poblacional

Se diseñó un sistema de clasificación doble de los municipios basado en la especialización agraria y en el tamaño poblacional. El primer criterio combinó la proporción de superficie de almendro sobre la superficie total (SupAlm/SupT) con el peso del ingreso agrario sobre el ingreso total municipal (IngAgr/IngT), siguiendo un enfoque tipológico similar al de Sharma *et al*. (2025), y dio lugar a cuatro tipos mutuamente excluyentes: agrario almendrero (IngAgr > 51% y SupAlm > 51%), agrario diversificado (IngAgr > 51% y SupAlm ≤ 51%), economía diversificada con almendro (IngAgr ≤ 51% y SupAlm > 51%) y economía diversificada (IngAgr ≤ 51% y SupAlm ≤ 51%). El umbral del 51% se estableció como criterio de mayoría absoluta, indicando que una variable representa más de la mitad del total municipal. El segundo criterio clasificó los municipios por tamaño poblacional en pequeños (< 1.000 habitantes), medianos (1.000-5.000 habitantes) y grandes (> 5.000 habitantes), combinándose con el primero para obtener perfiles compuestos.

2.5. Análisis estadísticos

Los análisis estadísticos se llevaron a cabo con SPSS. En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos (mínimo, máximo, media y desviación típica) para las variables IFT, superficie de almendro, NParcelas (número de parcelas), NRecintos (número de recintos únicos) y NSecuenciales (número de explotaciones). En segundo lugar, y tras confirmar mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov que la distribución de las variables no era normal, se exploraron las relaciones existentes entre el índice de fragmentación (IFT) y la variable de especialización almendrera (superficie almendro / superficie total) y la variable de dependencia agraria (ingreso agrario / ingreso total), mediante el coeficiente de correlación de Spearman. De forma complementaria, se calcularon las medias de ambos indicadores socioeconómicos para cada categoría de fragmentación del IFT.

3. RESULTADOS

El análisis descriptivo de las variables territoriales reveló una heterogeneidad interna entre los 55 municipios del AGA (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis descriptivo de IFT, superficie de almendro, número de parcelas, número de recintos y número de explotaciones por municipio

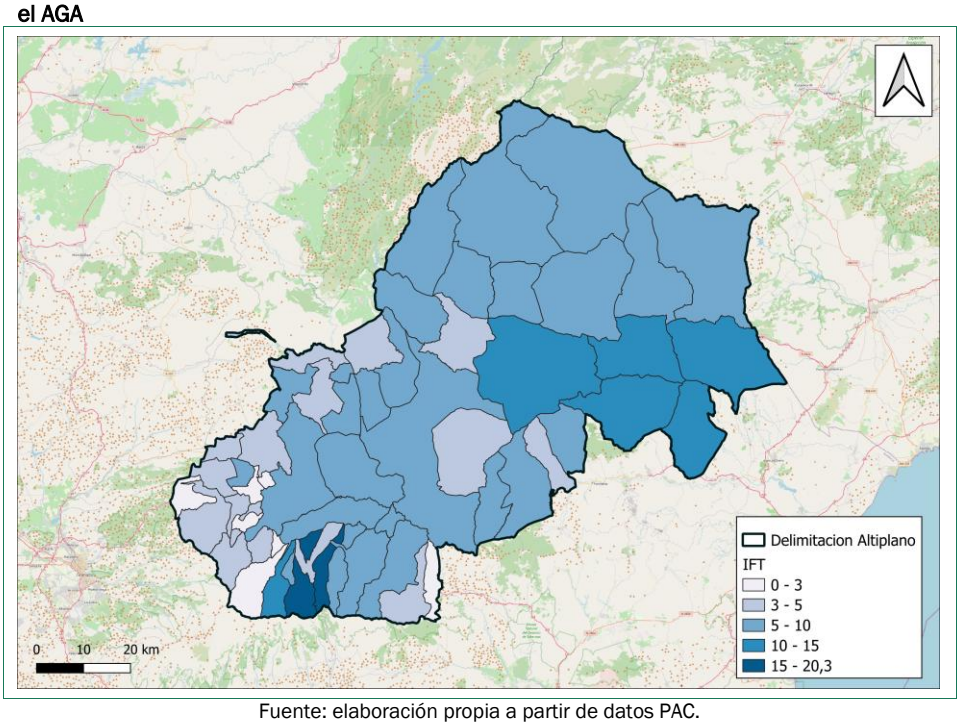
Variable	Nº	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estándar
IFT (número de recintos por explotación)	55	1,9	20,35	6,28	3,5
Superficie de almendro (ha)	55	11,83	9.223,37	1.962,16	2.747,3
Nº de parcelas	55	17	4.330	921,62	1.138,66
Nº de recintos	55	20	7.186	1.283,38	1.671,1
Nº de explotaciones	55	6	641	166,75	165,14

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la PAC 2023.

El mapa del IFT municipal (Figura 2) reveló una distribución heterogénea de la fragmentación parcelaria en el AGA. Aunque la fragmentación media (IFT 5-10) fue la

categoría más frecuente, con 24 municipios, los casos de mayor interés territorial son aquellos que superaron el umbral de fragmentación alta. Los municipios de Albox, Vélez Rubio, Cúllar y Oria presentaron fragmentación alta (IFT 10-15), mientras que Ferreira y Aldeire registraron los valores más elevados de toda la comarca, con fragmentación extrema (IFT > 15), lo que indica que sus agricultores gestionaron en promedio más de 15 recintos dispersos. En el extremo opuesto, los municipios con menor fragmentación tendieron a concentrarse en la periferia occidental y sur de la región como Diezma, Jerez del Marquesado o Abla.

Figura 2. Mapa de coropletas del Índice de Fragmentación Territorial (IFT) por municipio en el AGA



Fuente: elaboración propia a partir de datos PAC.

La clasificación tipológica municipal reveló que el perfil más frecuente fue el agrario diversificado, con 24 municipios, seguido de economía diversificada. Los municipios agrarios almendreros fueron 7, mientras que los de economía diversificada con almendro fueron los menos representados (Tabla 2). En cuanto al tamaño poblacional, los municipios pequeños predominaron en el perfil agrario diversificado con 14 municipios, mientras que en el resto de los perfiles los municipios medianos fueron los más numerosos.

Tabla 2. Distribución de los municipios por la clasificación según su tipología de especialización del almendro y tamaño poblacional

Clasificación de la tipología por municipio	Recuento total	Tamaño poblacional		
		Pequeño	Mediano	Grande
Agrario almendrero	7	3	3	1
Agrario diversificado	24	14	10	0
Economía diversificada con almendros	4	1	2	1
Economía diversificada	20	6	11	3

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la PAC 2023.

Los resultados de la correlación de Spearman mostraron una correlación negativa y estadísticamente significativa entre el IFT y la proporción de ingreso agrario respecto al ingreso total (variable IngAg/IngT con r_s= -0,343, p= 0,010). La correlación entre IFT y la proporción de superficie de almendro con la superficie total (variable SupAlm/SupT) resultó positiva y altamente significativa (r_s= 0,488, p =0,00). Por su parte, la correlación entre la proporción de la superficie de almendro con la superficie total y el peso del ingreso agrario sobre el ingreso total no resultó estadísticamente significativa (r_s= 0,003, p=0,983) (Tabla 3).

Tabla 3. Correlaciones de Spearman entre las variables de IFT, peso del ingreso agrario sobre el ingreso total (IngAg/IngT) y proporción de superficie de almendro sobre la superficie total (SupAlm/SupT)

Variables correlacionadas		IFT	Ingreso agrario/ Ingreso total	Superficie almendro/ Superficie total
IFT	Coeficiente de correlación	1	-0,343	0,488
	Sig. (bilateral)	-	0,010	0
	N	55	55	55
Ingreso agrario/ Ingreso total	Coeficiente de correlación	-0,343	1	0,003
	Sig. (bilateral)	0,010	-	0,983
	N	55	55	55
Superficie almendro/ Superficie total	Coeficiente de correlación	0,488	0,003	1
	Sig. (bilateral)	0	0,983	-
	N	55	55	55

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la PAC 2023.

Los resultados de los análisis de medias por categoría de IFT (Tabla 4) indican que los municipios con fragmentación muy baja (IFT <3) presentaron mayores ingresos agrarios sobre los ingresos totales (69,88%), mientras que los de fragmentación media (IFT 5-10) registraron los valores más bajos (40,84%), seguidos de los de

fragmentación extrema (IFT >15) con un 33,00%. En cuanto a la proporción de superficie de almendro, los municipios con fragmentación alta (IFT 10-15) presentaron la media más elevada (62,3%), frente a los de fragmentación muy baja, que registraron la menor especialización el almendro (27,89%).

Tabla 4. Media de las variables analizadas por categorías según el IFT

IFT		Ingreso agrario/ Ingreso total	Superficie almendro/ Superficie total
Muy baja (0 – 3)	Media (%)	69,88	27,89
	N	7	7
Baja (3 – 5)	Media (%)	51,83	28,02
	N	17	17
Media (5 – 10)	Media (%)	40,84	39,53
	N	23	23
Alta (10 – 15)	Media (%)	53,71	62,30
	N	6	6
Extrema (>15)	Media (%)	33,00	43,95
	N	2	2

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la PAC 2023.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos, en consonancia con los hallazgos de Abba *et al*. (2024) y Postek *et al*. (2019), evidencian la existencia de una relación estructural entre la fragmentación parcelaria y los indicadores socioeconómicos municipales en el AGA, confirmando así la hipótesis de partida. La correlación negativa y significativa entre el IFT y el peso del ingreso agrario en la economía municipal indica que, a mayor fragmentación parcelaria, menor es la proporción de ingresos procedentes de la actividad agraria, lo que apunta a que la dispersión de recintos constituye un factor limitante de la rentabilidad del sector con entidad propia, independientemente de las fluctuaciones climáticas interanuales que habitualmente se señalan para explicar las crisis productivas del sector almendrero en el AGA (Fernandes De Oliveira *et al*., 2023; Freitas *et al*., 2023).

La correlación positiva y altamente significativa entre fragmentación parcelaria y especialización almendrera indica que los municipios donde el almendro ocupa una mayor proporción de la superficie agraria tienden a presentar explotaciones más fragmentadas. Este resultado es consistente con el fundamento de que el almendro se desarrolla en tierras marginales, con peores condiciones edafoclimáticas, que presentan una estructura de la propiedad más fragmentada como resultado de procesos hereditarios, abandono agrícola y despoblación rural (Heider *et al*., 2021; Kiziridis *et al*., 2022). En este sentido, el almendro constituye prácticamente el único cultivo capaz de adaptarse a las condiciones semiáridas y a las heladas tardías características del AGA en suelos de escasa fertilidad, lo que explica su predominio territorial y su estrecha vinculación con una estructura parcelaria históricamente fragmentada.

La ausencia de correlación significativa entre la proporción de superficie dedicada al almendro y la proporción de ingresos procedentes de la actividad agraria indica que los municipios más almendreros no son necesariamente los que más dependen

económicamente del sector agrario. Este resultado apunta a que la rentabilidad agraria no depende de un único cultivo sino de la diversidad y complementariedad de la estructura productiva (De Roest *et al*., 2018; Vernooy, 2022; X. Zhou & Han, 2025). En este contexto, ante la alta fragmentación y la dependencia del almendro, muchos agricultores del AGA se ven abocados a complementar sus ingresos mediante ayudas de la PAC, la diversificación de cultivos o el ejercicio de actividades laborales ajenas al sector agrario, como estrategia de subsistencia ante las fluctuaciones del mercado del almendro. El patrón observado por categorías de IFT es consistente con una relación gradual entre el grado de fragmentación y la capacidad de generación de ingresos agrarios, de forma que a medida que aumenta la dispersión parcelaria, la actividad agraria pierde peso relativo en la economía municipal. La clasificación tipológica refuerza esta interpretación: los municipios agrarios almendreros, aunque minoritarios con solo 7 casos, concentran la mayor exposición a las fluctuaciones del mercado almendrero al combinar alta dependencia agraria y alta especialización en un único cultivo, mientras que el predominio del perfil agrario diversificado (24 municipios) sugiere que la comarca presenta una estructura económica más resiliente de lo que podría inferirse de su especialización almendrera agregada.

Desde el punto de vista metodológico, conviene señalar algunas limitaciones del trabajo. Los datos PAC corresponden a la campaña 2023 y recogen únicamente las explotaciones con almendro declarado en ese año que representan aproximadamente un 90% del total de la superficie de almendro, por lo que no capturan la totalidad de la estructura agraria municipal ni su evolución temporal. Asimismo, el IFT, al basarse exclusivamente en el cociente entre recintos y secuenciales, no incorpora información sobre la distancia entre parcelas, su forma o su accesibilidad, factores que también condicionan los costes operativos reales de las explotaciones (Latruffe & Piet, 2014; Perujo Villanueva & Colombo, 2017; Wang *et al*., 2020).

5. CONCLUSIONES

Este trabajo confirma la hipótesis planteada: la fragmentación parcelaria constituye un factor estructural que condiciona la viabilidad económica del sector agrario del almendro en el Altiplano Granadino-Almeriense, con independencia de las fluctuaciones climáticas interanuales que habitualmente centran el debate sobre la crisis del sector. Los municipios con mayor fragmentación parcelaria presentan menores ingresos agrarios relativos, lo que evidencia que la dispersión de recintos limita la rentabilidad de las explotaciones y compromete la sostenibilidad económica de una región cuya identidad territorial se articula entorno al almendro de secano.

La estrecha relación entre alta fragmentación y mayor especialización almendrera refleja una realidad territorial profundamente arraigada: el almendro es prácticamente el único cultivo capaz de adaptarse a las condiciones semiáridas, las heladas tardías y los suelos calcáreos y poco desarrollados, predominantemente Cambisoles cálcicos y Regosoles calcáreos, del AGA, lo que explica su predominio precisamente en aquellos municipios con estructuras agrarias más fragmentadas, donde las limitaciones edáficas y climáticas reducen las posibilidades de diversificación agraria y productiva. La ausencia de la correlación entre la especialización en el almendro y el ingreso agrario relativo confirma que la rentabilidad del municipio no depende de un único cultivo, sino de la diversidad de la estructura económica local, lo que sitúa a los

municipios muy especializados en almendro en una posición de mayor vulnerabilidad ante las fluctuaciones del mercado.

La clasificación tipológica municipal pone de manifiesto que la mayoría de los municipios del AGA responden a un perfil mixto agro-almendro, con una dependencia del sector almendrero, mientras que los municipios muy especializados en almendro son minoritarios, pero concentran las mayores situaciones de vulnerabilidad territorial, al tratarse mayoritariamente de municipios pequeños con escasas alternativas económicas.

Ante la dificultad de revertir la fragmentación mediante procesos de concentración parcelaria, se recomienda orientar las políticas de desarrollo rural hacia estrategias que mejoren la eficiencia operativa de las explotaciones sin alterar la estructura de la propiedad, como el fomento de modelos de gestión colectiva de maquinaria agrícola. Futuros trabajos deberían avanzar hacia índices de fragmentación que incorporen la distancia y accesibilidad entre parcelas, así como series temporales que permitan evaluar la evolución de estas dinámicas en el conjunto de la región.

REFERENCIAS

Abba, S., Hassan, Y., & Bulama, L. (2024). Land as a common resource: Fostering rural social sustainability in the face of fragmentation and rural social sustainability in Bade, Yobe State, Nigeria. *Revista Ciência Geográfica*, *28*(1), 12-27. https://doi.org/10.18817/26755122.28.1.2024.3623

Aslam, M., & Fazal, S. (2025). Exploring the impact of land fragmentation on the performance of agriculture: A systematic review. *Discover Agriculture*, *3*(1), 55. https://doi.org/10.1007/s44279-025-00207-6

Bentley, J. W. (1987). Economic and Ecological Approaches to Land Fragmentation: In Defense of a Much-Maligned Phenomenon. *Annual Review of Anthropology*, (16), 31-67. https://www.jstor.org/stable/2155863

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, Junta de Andalucía (2023). Declaraciones de la Política Agraria Común (PAC) 2023 [Datos no publicados].

De Roest, K., Ferrari, P., & Knickel, K. (2018). Specialisation and economies of scale or diversification and economies of scope? Assessing different agricultural development pathways. *Journal of Rural Studies*, *59*, 222-231. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.04.013

Esteller Agustí, A., Herrera Piñuelas, I. A., & Vigil De Insausti, A. (2020). Geometric Fragmentation of the Huerta of Valencia, Spain: Towards a Sustainability Model. In *Urban Agriculture and City Sustainability II* (pp. 25-37) WITpress https://doi.org/10.2495/UA200031

Fernandes De Oliveira, A., Mameli, M. G., De Pau, L., & Satta, D. (2023). Almond Tree Adaptation to Water Stress: Differences in Physiological Performance and Yield Responses among Four Cultivar Grown in Mediterranean Environment. *Plants*, *12*(5), 1131. https://doi.org/10.3390/plants12051131

Freitas, T. R., Santos, J. A., Silva, A. P., Fonseca, A., & Fraga, H. (2023). Evaluation of historical and future thermal conditions for almond trees in north-eastern Portugal. *Climatic Change*, *176*(7), 89. https://doi.org/10.1007/s10584-023-03569-2

Gallardo, M., Fernández-Portela, J., Cocero, D., & Vilar, L. (2023). Land Use and Land Cover Changes in Depopulated Areas of Mediterranean Europe: A Case Study in Two Inland Provinces of Spain. *Land*, *12*(11), 1967. https://doi.org/10.3390/land12111967

García-Ayllón, S., & Martínez, G. (2023). Analysis of Correlation between Anthropization Phenomena and Landscape Values of the Territory: A GIS Framework Based on Spatial Statistics. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, *12*(8), 323. https://doi.org/10.3390/ijgi12080323

Gómez García, J. M. (2021). El modelo cooperativo y el nuevo enfoque del desarrollo territorial: Elementos de convergencias y potenciales sinergias. *Deusto Estudios Cooperativos*, (6), 79-114. https://doi.org/10.18543/dec-6-2015pp79-114

Heider, K., Rodriguez Lopez, J. M., Balbo, A. L., & Scheffran, J. (2021). The state of agricultural landscapes in the Mediterranean: Smallholder agriculture and land abandonment in terraced landscapes of the Ricote Valley, southeast Spain. *Regional Environmental Change*, *21*(1), 23. https://doi.org/10.1007/s10113-020-01739-x

Instituto Nacional de Estadística (2024). Padrón Municipal de Habitantes. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177011&menu=resultados&idp=1254734710990

Instituto Nacional de Estadística (2025). Atlas de Distribución de Renta de los Hogares. https://www.ine.es/experimental/atlas/experimental_atlas.htm

Jiménez-Blanco, J.-I., Linares-Luján, A. M., Universidad Complutense de Madrid, & Universidad de Extremadura. (2018). La cara oculta de la desamortización municipal española (1766-1856). *Historia Agraria. Revista de agricultura e historia rural*, (74), 37-66. https://doi.org/10.26882/histagrar.074e02j

King, R., & Burton, S. (1982). Land Fragmentation: Notes on a Fundamental Rural Spatial Problem. *Progress in Human Geography*, *6*(4), 475-494. https://doi.org/10.1177/030913258200600401

Kiziridis, D. A., Mastrogianni, A., Pleniou, M., Karadimou, E., Tsiftsis, S., Xystrakis, F., & Tsiripidis, I. (2022). Acceleration and Relocation of Abandonment in a Mediterranean Mountainous Landscape: Drivers, Consequences, and Management Implications. *Land*, *11*(3), 406. https://doi.org/10.3390/land11030406

Latruffe, L., & Piet, L. (2014). Does land fragmentation affect farm performance? A case study from Brittany, France. *Agricultural Systems*, *129*, 68-80. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2014.05.005

Mayele, J. M., Kolleh, J. B., & Saburi, J. E. (2024). The Impacts and Causes of Land Fragmentation on Farm Productivity: Case Review of East African Countries. *Open Journal of Ecology*, *14*(05), 455-482. https://doi.org/10.4236/oje.2024.145027

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2024). Boletín estadístico: Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos (ESYRCE) 2024. https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/esyrce

Ortega Valcárcel, J. (2018). El patrimonio territorial: El territorio como recurso cultural y económico. *Ciudades*, (04), 31-48. https://doi.org/10.24197/ciudades.04.1998.31-48

Perpiña Castillo, C., Coll Aliaga, E., Lavalle, C., & Martínez Llario, J. C. (2020). An Assessment and Spatial Modelling of Agricultural Land Abandonment in Spain (2015–2030). *Sustainability*, *12*(2), 560. https://doi.org/10.3390/su12020560

Perujo Villanueva, M., & Colombo, S. (2017). Cost analysis of parcel fragmentation in agriculture: The case of traditional olive cultivation. *Biosystems Engineering*, *164*, 135-146. https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2017.10.003

Postek, P., Leń, P., & Stręk, Ż. (2019). The proposed indicator of fragmentation of agricultural land. *Ecological Indicators*, *103*, 581-588. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.04.023

Sharyi, H., Tkachenko, I., & Odariuk, T. (2025). Modern GIS technologies supporting land management in agricultural land consolidation. *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*, *29*(3), 59-70. https://doi.org/10.56407/bs.agrarian/3.2025.59

Van Hung, P., MacAulay, T. G., & Marsh, S. P. (2007). The economics of land fragmentation in the north of Vietnam. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, *51*(2), 195-211. https://doi.org/10.1111/j.1467-8489.2007.00378.x

Vernooy, R. (2022). Does crop diversification lead to climate-related resilience? Improving the theory through insights on practice. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, *46*(6), 877-901. https://doi.org/10.1080/21683565.2022.2076184

Wang, Y., Li, X., Lu, D., & Yan, J. (2020). Evaluating the impact of land fragmentation on the cost of agricultural operation in the southwest mountainous areas of China. *Land Use Policy*, *99*, 105099. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105099

Zhou, C., Zhao, Y., Long, M., & Li, X. (2024). How Does Land Fragmentation Affect Agricultural Technical Efficiency? Based on Mediation Effects Analysis. *Land*, *13*(3), 284. https://doi.org/10.3390/land13030284

Zhou, X., & Han, M. (2025). Addressing global challenges: How does the integration of rural industries in China enhance agricultural resilience? *PLOS One*, *20*(7), e0327796. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0327796

CAPÍTULO 24.

SOBREEXPLOTACIÓN DEL ACUÍFERO Y EFICIENCIA SOCIAL DEL REGADÍO EN EL SISTEMA ALMONTE–MARISMAS (DOÑANA): ANÁLISIS INTEGRADO Y PROPUESTA DE REASIGNACIÓN DEL AGUA

Javier Cortés López, David Sampedro-Sánchez y Natalia Limones

Universidad de Sevilla

RESUMEN

El sistema acuífero Almonte–Marismas, vinculado a los ecosistemas de Doñana, soporta una presión creciente derivada de la expansión de la agricultura intensiva de regadío, que ha provocado descensos piezométricos generalizados cuya interpretación se ve dificultada por la superposición de factores climáticos y antrópicos. El objetivo de este trabajo fue realizar un diagnóstico integrado del sistema combinando el estudio de la dinámica piezométrica, la variabilidad climática y la presión de la agricultura sobre el recurso en distintos escenarios de reparto del agua. Se analizaron las series de los piezómetros de las masas de agua de Almonte, La Rocina y Marismas mediante puntuaciones z, análisis de tendencia y test de Pettitt, evaluando su relación con el Índice Estandarizado de Precipitación–Evapotranspiración (SPEI) mediante correlaciones de Pearson. Asimismo, se construyó una geodatabase que integró información de diversas fuentes: registro de concesiones de agua, captaciones y recintos de riego, Catastro y SIGPAC con el objeto de caracterizar el uso agrario del agua. A partir de cuatro indicadores socioeconómicos, se elaboró un Índice de Asignación del Agua (IA) aplicado a un escenario exploratorio de reasignación. El índice IA reveló importantes contrastes en el uso del agua, aportando criterios para una gestión más sostenible y equitativa del recurso. Además, los resultados mostraron descensos piezométricos persistentes que no se revierten en periodos húmedos y una relación significativa entre la intensidad de las extracciones y el descenso de los niveles, evidenciando un desequilibrio estructural de origen principalmente antrópico. La señal de anomalías climáticas se desacopla de la de las anomalías piezométricas en contextos de bombeo intenso.

PALABRAS CLAVE: aguas subterráneas; Doñana; justicia hídrica; regadío; SIG.

1. INTRODUCCIÓN

La sobreexplotación de las aguas subterráneas constituye una de las principales amenazas para la seguridad hídrica en las regiones áridas y semiáridas (Famiglietti, 2014), y se produce cuando las extracciones superan de forma sostenida la recarga natural del sistema, generando descensos piezométricos que no se recuperan en los periodos húmedos (Custodio, 2002; Llamas y Martínez-Santos, 2005). En el suroeste de la península ibérica, el sistema acuífero Almonte–Marismas representa un caso paradigmático de este conflicto: sus aguas sostienen tanto una de las zonas de mayor expansión del regadío intensivo de España como los humedales del Espacio Natural de Doñana, cuya funcionalidad ecológica depende directamente del nivel freático (Custodio *et al.*, 2008).

En este Espacio, desde los grandes desarrollos agrícolas de las décadas de 1970 y 1980, y muy especialmente desde los años 2000, la superficie regada ha crecido de manera continua hasta situar las extracciones por encima de los 100 hm^3/año, incluyendo una proporción significativa de captaciones no regularizadas (Guardiola-Albert *et al.*, 2024). La consecuencia ha sido un descenso generalizado de los niveles piezométricos y la formación de conos de depresión en las áreas de mayor concentración de captaciones (Naranjo-Fernández *et al.*, 2020). Ahora bien, en un régimen mediterráneo con marcada variabilidad interanual, la interpretación de estos descensos no puede atribuirse directamente solo a la presión extractiva: la señal climática y la antrópica se superponen, dificultando imputar inequívocamente el deterioro a una u otra causa.

A esta dificultad técnica se añade la necesidad de análisis del uso agrario del agua desde una dimensión poco explorada: el reparto social del agua, que siguiendo a Sampedro-Sánchez *et al.* (2026), busca reasignar el agua de riego, en momentos de escasez puntual o crónica, en función de criterios sociales y ambientales. La polarización entre la agricultura familiar y profesional y el modelo de las grandes corporaciones agrarias (Greenpeace España, 2023) plantea preguntas de justicia hídrica especialmente pertinentes desde la perspectiva de la geografía rural y del desarrollo local (Sampedro-Sánchez *et al.*, 2026).

Esta comunicación presenta un diagnóstico integrado del sistema Almonte–Marismas que articula dos planos habitualmente analizados por separado. El primero es biofísico: la dinámica piezométrica y su relación con la variabilidad climática y con la presión extractiva. El segundo es social: cómo se reparte el agua entre explotaciones que difieren en la generación de empleo y en su arraigo al territorio. Ambos planos se enlazan de forma deliberada. El primero establece en qué medida el descenso de niveles responde a causas antrópicas y dónde se concentra; la segunda pregunta si ese mismo recurso podría repartirse de un modo más justo que, además, aliviara los sectores hoy más deteriorados. El nexo entre los dos es el análisis espacial que confronta el uso del agua con las tendencias piezométricas.

Como objetivos específicos se plantean:

1. Caracterizar las tendencias piezométricas de las tres masas (Almonte, La Rocina y Marismas) en el periodo homogéneo 2009–2023.

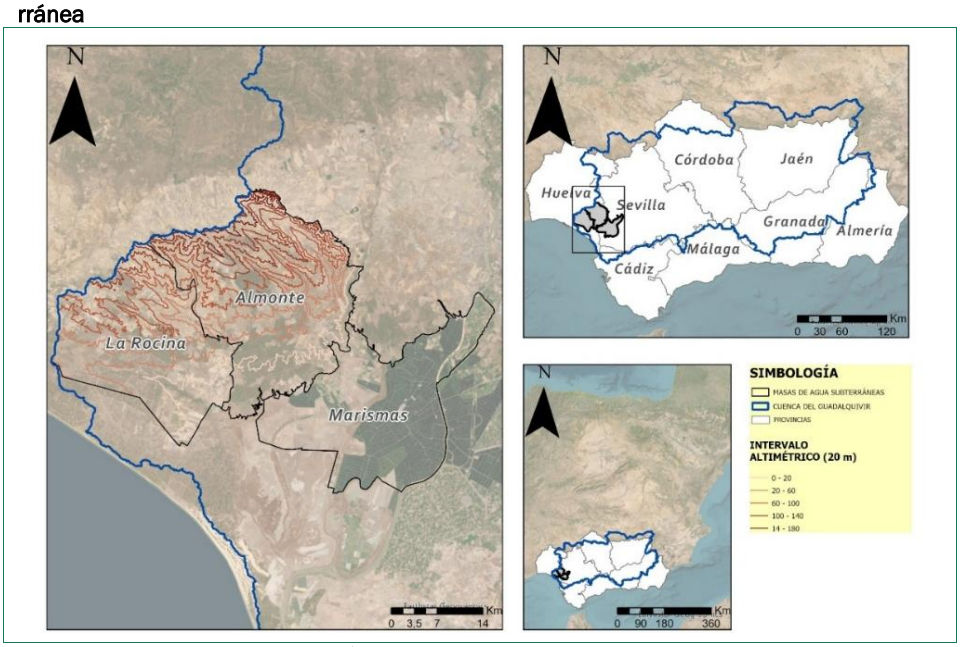
2. Caracterizar el uso del agua a escala de explotación desde el punto de vista social mediante cuatro indicadores, combinados en un índice de asignación del agua (IA).
3. Valorar la contribución relativa de la sequía y de los bombeos a las tendencias y patrones observados, comparando la piezometría con el SPEI y con el uso del agua estimado en el entorno de cada piezómetro.
4. Explorar, a partir del IA, un escenario de reasignación que module el recorte de las dotaciones según el retorno social de cada explotación, y comprobar cartográficamente si ese reparto coincide con las zonas de mayor descenso.

De este planteamiento se derivan dos hipótesis complementarias. La primera, de naturaleza hidroclimática, sostiene que el efecto de los bombeos altera significativamente el de la variabilidad climática y genera un desequilibrio estructural que no se corrige en los periodos húmedos. La segunda, de naturaleza social, sostiene que volúmenes concedidos similares generan retornos sociales muy dispares, de modo que un criterio de reparto sensible a esa eficiencia desplazaría el ajuste hacia las explotaciones de menor retorno y podría, además, concentrar el alivio en los sectores con descensos piezométricos más acusados.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

Figura 1. Localización del área de estudio y delimitación de las tres masas de agua subterránea



Fuente: Elaboración propia a partir de la IDE de la CHG y del IGN.

El área de estudio se localiza en el sector suroccidental de la península ibérica, en el tramo final de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, en el entorno de Doñana. Hidrogeológicamente queda delimitada por tres de las cinco masas de agua subterránea definidas en el Plan Hidrológico del Guadalquivir (CHG, 2022): Almonte (ES050MSBT000055101), La Rocina (ES050MSBT000055105) y Marismas (ES050MSBT000055102). Forman un sistema detrítico multicapa neógeno-cuaternario, funcionalmente continuo, en el que Almonte es la principal zona de recarga, La Rocina la de transición con elevada presión antrópica y Marismas la de descarga, de alta sensibilidad ambiental. El territorio abarca municipios de Huelva, Sevilla y Cádiz, y combina un sector noroccidental de regadío intensivo con un sector meridional de conservación integrado en Doñana. (Guardiola-Albert *et al.*, 2024).

2.2. Análisis piezométrico y relación con el clima

El análisis piezométrico se basó en las series mensuales de los piezómetros de la red de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (en adelante, CHG) situados en las tres masas citadas. Las series brutas se depuraron mediante un script en R que promedió los registros múltiples de un mismo mes y restituyó los huecos temporales, mediante la inclusión de una celda en blanco para el mes sin registro en la plantilla de Excel con la que se trabajaron estos datos. Se definieron dos periodos de análisis, el completo disponible y el homogéneo 2009–2023, para el que todos los 46 piezómetros tienen registros, y todas las series se estandarizaron mediante puntuaciones z para eliminar la variabilidad estacional y permitir su comparación. Sobre las series estandarizadas se aplicó la regresión lineal, con su pendiente y valor p asociado, para cuantificar la tendencia, y el test no paramétrico de Pettitt para detectar cambios abruptos en la media (Pettitt, 1979).

Para evaluar el componente climático se incorporó el Índice Estandarizado de Precipitación–Evapotranspiración (SPEI), idóneo en contextos mediterráneos por integrar el déficit de precipitación y de la demanda evapotranspirativa (Vicente-Serrano *et al.*, 2010). Se obtuvieron valores del SPEI en seis escalas temporales (1, 3, 6, 9, 12 y 24 meses) a partir de tres puntos elegidos en cada extremo de la masa, promediados para generar una serie por masa. La relación entre las puntuaciones z piezométricas y el SPEI se evaluó mediante el coeficiente de correlación de Pearson, considerando además posibles retardos temporales entre ambas señales.

2.3. Reparto social del agua: de los indicadores socioeconómicos al índice de asignación (IA)

En la caracterización del uso agrario se siguió la metodología utilizada en el proyecto TRANAGRO (FNCA, 2025). Se construyó una base geoespacial en ArcGIS Pro donde se vinculó el Censo de Usuarios de Masas de Agua Subterránea (CUMAS) de la CHG, con las capas de captaciones y de recintos de riego (CHG), empleándose el identificador año/expediente como campo de enlace. La unidad de análisis fue la explotación, entendida como el conjunto de recintos de una misma concesión, obtenida agregando los recintos por dicho identificador. La atribución del cultivo a cada recinto siguió una jerarquía de fuentes en orden de prioridad decreciente: en primer lugar, los recintos de riego; en su defecto, las subparcelas del Catastro de rústica mediante unión espacial por centroide; y, subsidiariamente, los recintos del SIGPAC. Por último, en el caso de discrepancias en las tres fuentes, se emplearon ortoimágenes y la herramienta Google Street View. Siguiendo la metodología aplicada en el proyecto

TRANAGRO (FNCA, 2025), a partir del cultivo y de la superficie de cada explotación se estimaron el empleo (UTAs) y la renta en base (utilizando los valores determinados en los Indicadores Técnico-Económicos (ITE) de la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía (2022).

A continuación, para cada explotación se calcularon cuatro indicadores socioeconómicos, siguiendo el marco de evaluación para la reasignación social del agua propuesto por TRANAGRO (FNCA, 2025): UTA por explotación, la UTA por hectómetro cúbico, la renta de la explotación y el régimen jurídico (aproximación al arraigo territorial, en el que un autónomo o una cooperativa puntúan más que una sociedad anónima). Siguiendo la metodología aplicada por Sampedro-Sánchez et al (2025) El valor asignado a cada explotación en los cuatros indicadores, depende de su encaje los umbrales establecidos en las cuatro clases de preferencia: muy preferente (5 puntos), preferente (4), poco preferente (3) y nada preferente (2). Finalmente, los valores se ponderaron aplicando los pesos establecidos en TRANAGRO (Tabla 1), obteniendo una puntuación total por explotación que en el área de estudio osciló entre 17 y 46 puntos.

Tabla 1. Indicadores socioeconómicos, familia y ponderación aplicada

Indicador	Familia	Ponderación
UTA por explotación (UTA/exp)	Social y económico	× 3
UTA por hectómetro cúbico (UTA/hm³)	Uso del agua	× 3
Renta de la explotación (renta/exp)	Social y económico	× 2,25
Régimen jurídico de la explotación	Arraigo / titularidad	× 1
Suma de ponderaciones		**9,25**

Fuente: indicadores y ponderación del proyecto TRANAGRO (FNCA / Mesa Social del Agua de Andalucía).

Siguiendo la metodología aplicada por Sampedro-Sánchez et al (2026), la puntuación total se normalizó a un índice de asignación del agua (IA) de 0 a 100, dividiéndola por su máximo teórico (clase 5 en los cuatro indicadores) y multiplicando por cien:

$$IA = Puntuación\ total \times 100 / (5 \times 9{,}25) = Puntuación\ total \times 100 / 46{,}25$$

El IA ordena las explotaciones según su prioridad para conservar el acceso al recurso, de forma comparable entre las tres masas. Sobre esta base se planteó un escenario exploratorio de reasignación que retoma la lógica de TRANAGRO de *modular la reducción de las dotaciones de riego en función del reparto social*: partiendo de una reducción media de las extracciones del 25 %, el recorte se distribuyó de forma inversamente proporcional al IA, de modo que las explotaciones con mayor retorno social por unidad de agua asumiesen ajustes menores. La operacionalización concreta de esa modulación adopta la forma:

$$Reducción\ (\%) = 25 \times 65 / IA$$

En esta expresión, 65 es el IA de referencia o pivote: corresponde al valor central (mediano) del IA en el área de estudio, para el que el recorte coincide exactamente con la reducción media objetivo del 25 %.

Tabla 2. Recorte de la dotación resultante para distintos valores del índice de asignación (IA)

Índice de asignación (IA)	Reducción = 25 × 65 / IA
100 (máxima prioridad)	16,3 %
80	20,3 %
65 (índice de referencia)	25,0 %
50	32,5 %
36 (mínima prioridad)	45,1 %

Fuente: adaptado de Sampedro-Sánchez (2026). La modulación del recorte sigue la lógica de reasignación social del proyecto TRANAGRO.

2.4. Comparación espacial entre el uso del agua y las tendencias piezométricas

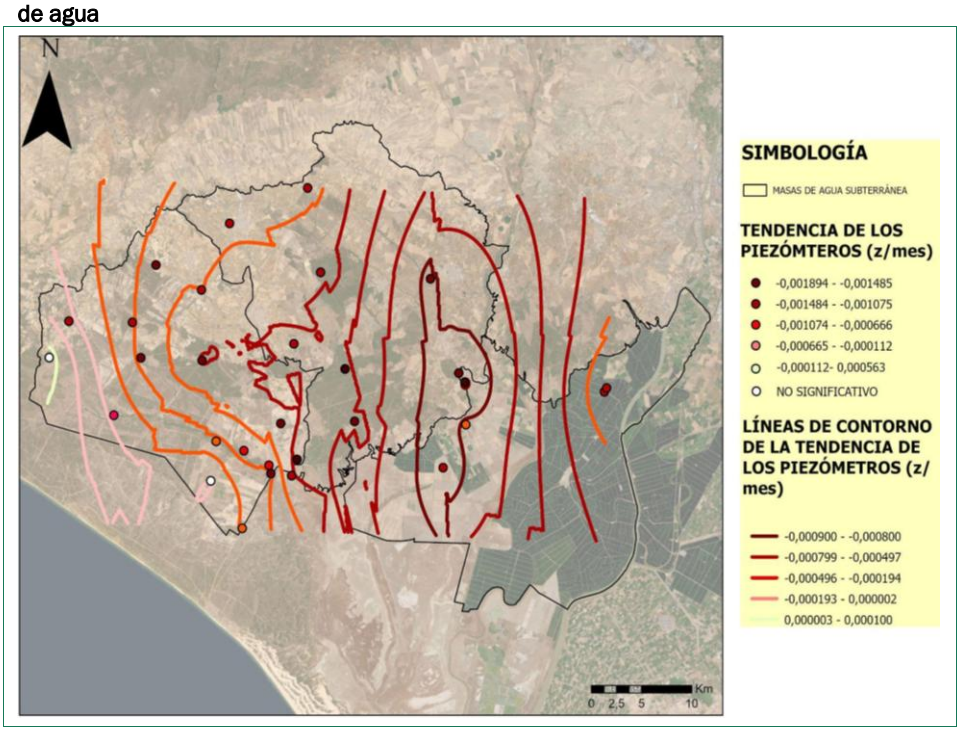
Como último paso metodológico, y de forma independiente del análisis del reparto social, se confrontó espacialmente la presión extractiva con la dinámica del acuífero. Para ello, cada captación se representó cartográficamente según su volumen concedido en las CUMAS. En estas captaciones se aplicó un “dissolve” por año/expediente para tener el volumen por explotación.

Para cuantificar esa relación, se delimitó un radio de 2 km alrededor de cada piezómetro y se sumó el volumen concedido del conjunto de captaciones de cada explotación, obteniendo una medida del uso del agua en su entorno. Ese valor se contrastó con la pendiente de la serie del piezómetro mediante un diagrama de dispersión y un ajuste de regresión, lo que permite evaluar si los entornos de mayor extracción presentan descensos más acusados, o si existe en ellos una menor relación entre la piezometría y el índice SPEI. Además, se visualizó cartográficamente, para comprobar si había alguna relación espacial entre los datos que se analizan, más allá de la relación estadística. El procedimiento se repitió para la situación actual y para el escenario de reasignación.

3. RESULTADOS

El análisis de tendencias evidenció un descenso piezométrico generalizado en las tres masas de agua, predominante tanto en el periodo completo como en el homogéneo 2009–2023. Las pendientes negativas resultaron estadísticamente significativas en 37 de los 46 piezómetros, y las líneas de contorno de la tendencia mostraron los gradientes más acusados en los sectores central y meridional del sistema, coincidentes con las zonas de mayor concentración de captaciones (Figura 2). Únicamente unos pocos puntos del extremo suroccidental presentaron tendencias estables o incluso ligeramente positivas.

Figura 2. Tendencias de las puntuaciones z de los piezómetros (periodo completo) por masa de agua



Fuente: elaboración propia a partir de los datos piezométricos de la CHG.

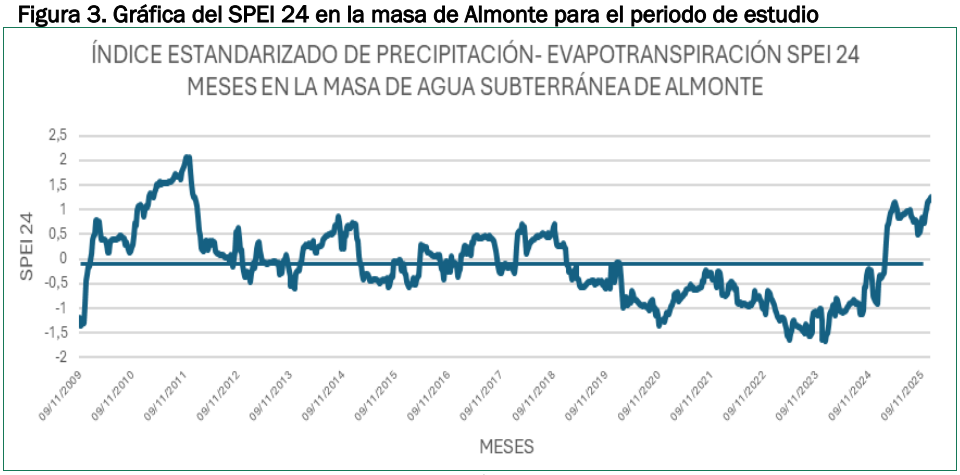
El test de Pettitt situó la mayoría de los puntos de cambio significativos en la franja 2015–2019, lo que indica una intensificación reciente del descenso más que un quiebre vinculado a un episodio de sequía aislado.

La comparación con el SPEI reveló que las puntuaciones z piezométricas correlacionan mejor con las escalas largas del índice, alcanzándose los coeficientes de Pearson más elevados, en torno a 0,6–0,8 en numerosos piezómetros, con el SPEI a 24 meses, frecuentemente con retardos de dos a tres meses. Esta respuesta a escalas largas es coherente con el carácter de los acuíferos detríticos explotados como sistemas con memoria: a diferencia de un acuífero sin apenas extracción, cuya piezometría sigue de forma relativamente inmediata y fluctuante a la precipitación, en un acuífero sometido a bombeo intenso el nivel responde sobre todo a la situación acumulada a lo largo de varios años, integrando con inercia tanto los efectos del clima como los de las extracciones (Bloomfield y Marchant, 2013; Babre *et al.*, 2022).

La confrontación de ambas señales es la que permite separar el efecto climático del antrópico (Figura 3). En Almonte (Figura 3), el SPEI-24 describe una fase húmeda en 2010–2011, oscilaciones neutras entre 2012 y 2018 y un deterioro sostenido desde 2019, con mínimo en 2022–2023. Lo decisivo para el diagnóstico es que en la franja 2015–2019, donde el test de Pettitt sitúa la mayoría de los puntos de cambio piezométricos, el SPEI no presenta ni un déficit continuado ni una ruptura equiparable: el quiebro climático severo es claramente posterior (2019–2023). Que las

series piezométricas rompan y sigan descendiendo en unos años en los que el balance climático apenas oscila constituye la principal evidencia de que ese quiebro no tiene origen climático, sino que responde a la intensificación de la presión extractiva.

Figura 3. Gráfica del SPEI 24 en la masa de Almonte para el periodo de estudio



Elaboración propia.

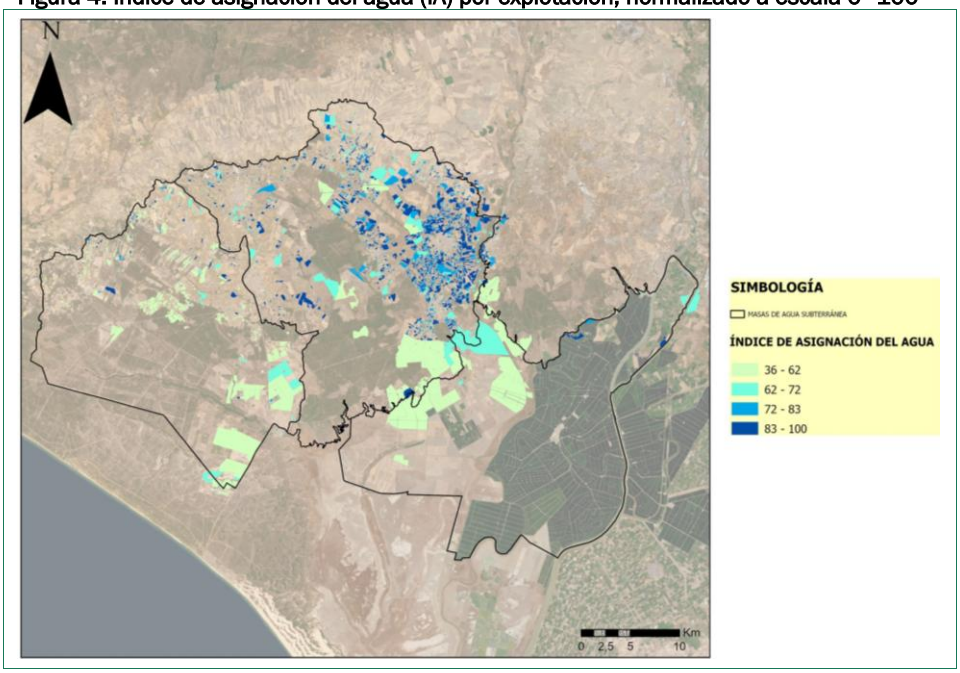
El periodo húmedo de 2010–2011 ofrece, además, el ejemplo más ilustrativo de balance favorable: pese a que el SPEI-24 alcanzó valores excepcionalmente altos, la recuperación piezométrica asociada fue transitoria, y los repuntes húmedos posteriores (2014 y 2018) se tradujeron en recuperaciones de los niveles progresivamente más débiles, sin revertir la tendencia descendente de fondo. Incluso la fase húmeda reciente de 2024–2025, con el SPEI-24 de nuevo netamente positivo, habrá de vigilarse para comprobar si la recuperación de los niveles es completa o, como en los episodios anteriores, solo parcial. Que la tendencia descendente no se corrija ni siquiera en los periodos de balance climático favorable confirma que la variabilidad climática no explica por sí sola el deterioro observado, sino que este actúa superpuesto a una presión extractiva sostenida.

El análisis del uso agrario del agua se materializó en dos salidas cartográficas a escala de explotación:

Al normalizar la puntuación total de la suma de las cuatro valoraciones ponderadas, se obtiene el índice de asignación del agua (IA, escala 0–100).

Por último, el escenario exploratorio de recorte medio del 25 % distribuyó la reducción de forma inversamente proporcional al IA, generando recortes de entre el 16 y el 45 % por explotación. Los ajustes más suaves (16–20 %) recayeron sobre las explotaciones de alto IA y los más severos (28–45 %) sobre las de menor retorno social, lo que evidenció que un reparto sensible a criterios sociales arrojaría resultados muy distintos a los de un recorte plano homogéneo.

Figura 4. Índice de asignación del agua (IA) por explotación, normalizado a escala 0–100



Elaboración propia.

Relación entre el uso del agua y los descensos piezométricos (periodo 2009-2023).

Para el análisis gráfico se depuró previamente la muestra de piezómetros: se descartaron los puntos cuya pendiente no resultó estadísticamente significativa. La nube de dispersión refleja, por tanto, únicamente tendencias robustas.

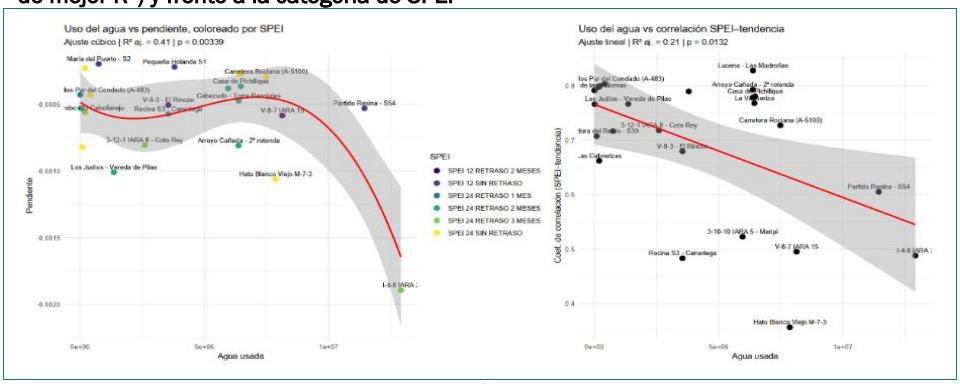
El uso del agua en el radio de 2 km muestra una relación clara con la pendiente de la serie piezométrica (Figura 5, izquierda). El ajuste cúbico (R^2 aj. = 0,41; p = 0,003) describe una nube que permanece relativamente plana, pendientes próximas a cero o moderadamente negativa, en el rango bajo e intermedio de extracción y que se desploma en el extremo derecho: los piezómetros con mayor volumen de agua usada en su entorno (I-4-8 IARA, V-8-7 IARA 15, Hato Blanco Viejo M-7-3) son también los de descenso más acusado. La relación no es, pues, estrictamente lineal, sino que el efecto de la extracción sobre la tendencia se acelera a partir de cierto umbral de uso.

Conviene precisar que el radio de 2 km capta solo la componente local de la extracción; la componente regional, derivada de la conexión hidráulica de la masa, explica buena parte de la variabilidad restante (se detalla en la Discusión).

El segundo gráfico (Figura 5, derecha) enfrenta la intensidad del uso del agua al mayor coeficiente de correlación entre el SPEI y la tendencia de cada serie, es decir, al grado en que el nivel responde a la señal climática. El ajuste lineal (R^2 aj. = 0,21; p = 0,013) es negativo: cuanto mayor es la extracción en torno a un piezómetro, más

débil es el acoplamiento entre su evolución y la sequía meteorológica. En los puntos de bajo uso, el nivel sigue de cerca al clima (correlaciones próximas a 0,8), mientras que en los de mayor extracción ese vínculo se diluye (valores de 0,4–0,5). La lectura es coherente con la interpretación antrópica: allí donde la presión extractiva es alta, el régimen de bombeo enmascara la respuesta natural del acuífero a la variabilidad climática.

Figura 5. Uso del agua en torno a cada piezómetro frente a la pendiente de su serie (ajuste de mejor R^2) y frente a la categoría de SPEI

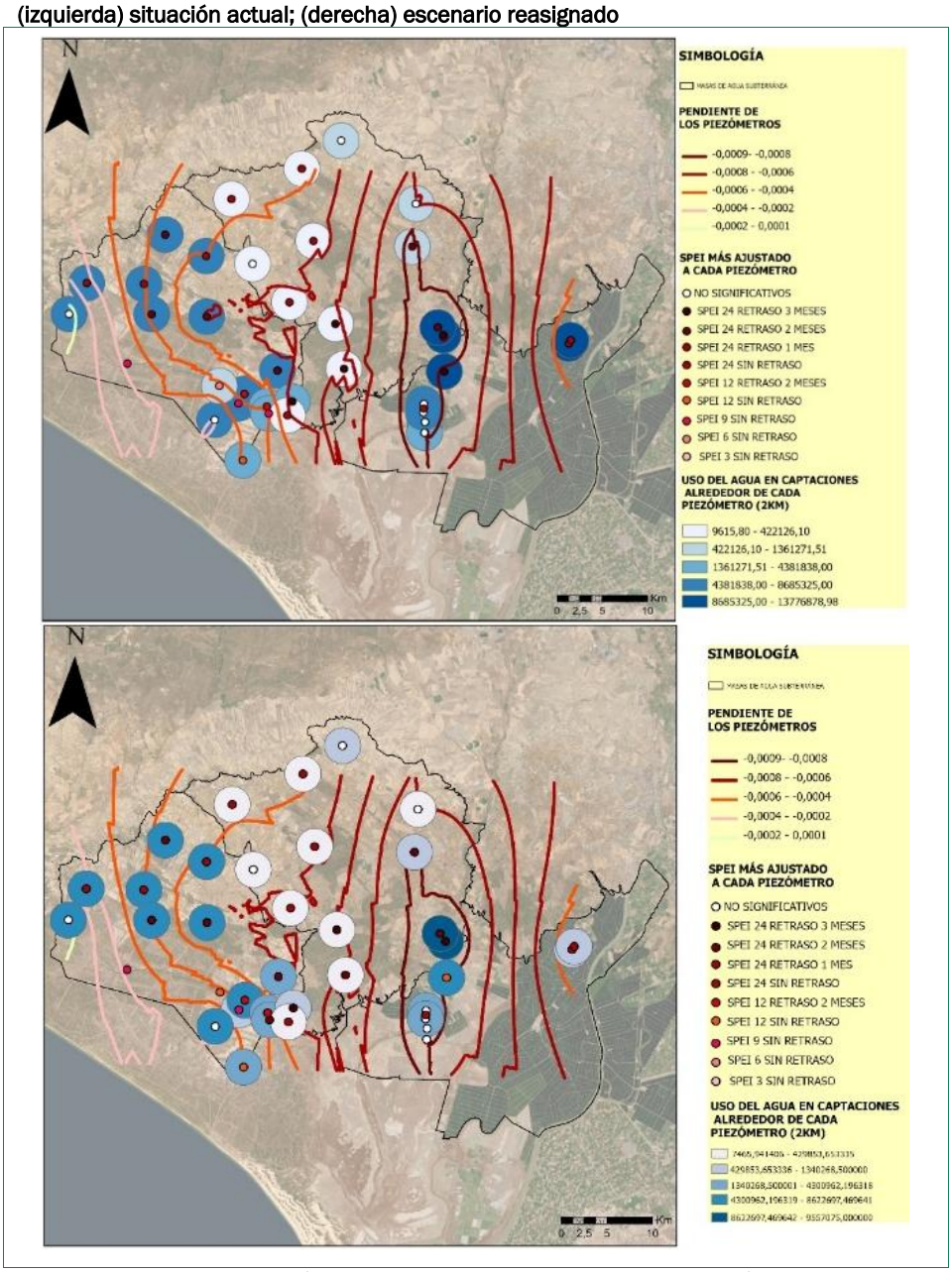


Elaboración propia.

Espacialmente, esta relación se cartografió representando, para cada piezómetro, la pendiente de su serie (líneas de contorno), la escala-retardo del SPEI mejor ajustada (color del punto) y el uso del agua de las captaciones en el radio de 2 km (tamaño y tono del círculo), tanto en la situación actual (Figura 6, izquierda) como en el escenario reasignado (Figura 6, derecha). En el centro y centro-sur del acuífero, los círculos más grandes y oscuros, los mismos puntos que en la dispersión ocupan el extremo de máxima extracción, se solapan con las líneas de descenso más marcado: es la zona donde con más nitidez se cumple la asociación entre uso intensivo y caída del nivel, y donde, además, el descenso resulta más visible por tratarse de la parte más baja del acuífero, con una explotación más antigua y unos efectos del bombeo ya acumulados.

El sector occidental introduce, sin embargo, un matiz relevante. Allí se concentra también un uso del agua elevado, pero las pendientes se mantienen próximas a cero, sin el descenso que cabría esperar. Esta aparente desconexión entre uso y tendencia no contradice la interpretación antrópica, sino que podría responder a la cronología de la explotación: el regadío en esta franja es considerablemente más reciente que en los sectores central y meridional, de modo que la extracción aún no ha tenido tiempo de traducirse en una tendencia descendente consolidada. Es, por tanto, una zona a vigilar: presión actual alta sobre niveles todavía estables.

Figura 6. Uso del agua (2 km), tendencia piezométrica y SPEI más ajustado por piezómetro: (izquierda) situación actual; (derecha) escenario reasignado



Fuente: elaboración propia a partir de CHG, CUMAS y datos piezométricos.

La distribución del SPEI en el mapa no se agrupa de forma clara según el tamaño de los círculos, lo que confirma que la escala-retardo mejor ajustada y el volumen de uso son dimensiones que no coinciden espacialmente; el patrón relevante es el de

uso frente a tendencia, no el del SPEI. En el escenario reasignado (Figura 6, derecha) los círculos se reducen de forma generalizada, el uso máximo en el radio de 2 km baja de unos 13,8 a unos 9,6 millones de m^3 y el recorte se concentra en los entornos de mayor extracción y menor retorno social, que coinciden precisamente con los sectores de descenso más acusado. Así, la reasignación podría aliviar de forma preferente las zonas hoy más deterioradas.

4. DISCUSIÓN

Los resultados respaldan la primera hipótesis: en el sistema Almonte–Marismas el efecto de los bombeos domina sobre la variabilidad climática. Dos evidencias lo sostienen. Primera, los puntos de cambio de Pettitt se concentran en la segunda mitad de la década de 2010, mientras que el deterioro climático severo del SPEI es posterior (2019–2023); las series rompen y siguen descendiendo en años de balance climático casi neutro. Segunda, la fuerte dependencia de las escalas largas del SPEI (máxima correlación a 24 meses) revela un sistema con memoria, propio de un acuífero detrítico intensamente explotado. Ambos rasgos coinciden con los trabajos previos sobre el sistema, que ya señalaban el predominio de la señal antrópica en las zonas más explotadas (Naranjo-Fernández *et al.*, 2020; Guardiola-Albert *et al.*, 2024). El análisis directo de la relación entre el uso del agua y la pendiente de descenso en el periodo 2009–2023, significativo y de carácter no lineal (R^2 aj. = 0,41; p = 0,003), refuerza esta lectura: la intensidad de la extracción condiciona el ritmo de descenso, sobre todo en los entornos de mayor uso.

La aportación específica de este trabajo no reside ni en el marco de indicadores, que adapta el propuesto por el proyecto TRANAGRO (FNCA, 2025), ni en la fórmula de reparto, formalizada para el caso de Doñana en Sampedro-Sánchez *et al.* (2026), sino en su integración territorial a partir de dos desarrollos propios. El primero es un análisis espacial que confronta el uso del agua con las tendencias piezométricas y permite vincular sobre el territorio presión extractiva y descenso. El segundo es la operacionalización de esa fórmula de modulación del recorte (25 × 65/IA) a escala de explotación, anclándola en el valor mediano del IA del área de estudio.

Sobre esa base, el índice de asignación traduce a términos operativos un debate de larga trayectoria en la geografía del agua española: el de quién accede al recurso y con qué criterios. Las grandes zonas regables concentraron históricamente el agua con arreglo a lógicas productivistas y escaso peso del retorno social (Moral Ituarte y Silva Pérez, 2006); frente a ello, las propuestas recientes reclaman una transición hídrica justa que incorpore criterios de equidad y empleo (Del Moral Ituarte, 2024; Sampedro-Sánchez *et al.*, 2026). El IA aterriza ese planteamiento al mostrar que volúmenes concedidos similares generan retornos de empleo muy dispares.

El escenario exploratorio basado en la fórmula 25 × 65/IA desplaza el ajuste hacia las explotaciones de menor retorno social por unidad de agua, en lugar de aplicar un recorte uniforme a todas por igual. Y, lo que resulta especialmente relevante, los recortes más severos recaen sobre explotaciones de IA bajo localizadas en su mayoría en los sectores central y meridional, donde los descensos del periodo 2009–2023 son más acusados. Un reparto sensible a criterios sociales contribuiría, por tanto, a aliviar de forma preferente las zonas hoy más deterioradas: la justicia social en el

reparto y la mitigación del deterioro hidrogeológico no son objetivos contrapuestos, sino convergentes. Conviene insistir en que no se trata de una modelización hidrológica, sino de un ejercicio orientativo para estimar órdenes de magnitud.

El planteamiento presenta limitaciones que obligan a interpretar los resultados con cautela. La principal afecta a los datos de partida. El uso del agua se apoya en el volumen concedido en las CUMAS, no en el consumo realmente medido, de modo que el UTA/hm^3 pierde fiabilidad cuando la superficie regada supera la autorizada. La atribución del cultivo a cada explotación descansa, además, en fuentes oficiales de calidad desigual, con desfases temporales, criterios de agrupación heterogéneos y vacíos de información; las estimaciones de empleo y renta derivadas de ellas conservan, por tanto, un margen de error que no debe minimizarse. Por su parte, la relación uso–descenso se construyó sobre un radio fijo de 2 km y su componente no lineal está parcialmente influido por unos pocos piezómetros con extracciones muy elevadas a su alrededor; conviene leerla como una evidencia de tendencia, más que como una cuantificación cerrada.

Merece atención, por último, el efecto distorsionador de las comunidades de regantes. Aunque agrupan a numerosos propietarios particulares, cuyo número e identidad no constan en las fuentes, el Censo las registra como una única explotación. Esto sesga sobre todo la UTA y la renta por explotación, al concentrar en un solo registro el empleo y la renta de muchos titulares e inflar su valoración frente a las explotaciones individuales. Pese a ello se mantuvieron en el análisis: excluirlas habría dejado fuera una parte sustancial del volumen concedido e impediría observar la relación entre reparto y descensos. Sus resultados deben leerse teniendo presente este sesgo.

5. CONCLUSIONES

El sistema Almonte–Marismas presenta un descenso piezométrico generalizado y persistente en el periodo 2009–2023, que no se corrige en los periodos húmedos. La convergencia de varias evidencias (la concentración de los puntos de cambio antes del deterioro climático severo, la respuesta a las escalas largas del SPEI y la ausencia de recuperación en las fases húmedas) confirma un desequilibrio estructural de origen fundamentalmente antrópico, modulado, pero no causado por la variabilidad climática.

El análisis espacial que confronta el uso del agua con la dinámica del acuífero, una de las aportaciones propias de este trabajo, sustenta esa interpretación. La relación entre el uso del agua en el entorno de cada captación y el descenso piezométrico resultó significativa, aunque moderada, y de carácter no lineal (R^2 aj. = 0,41; p = 0,003): la presión extractiva contribuye de forma apreciable al deterioro, de manera más acusada allí donde el uso es más intenso. La integración de fuentes geoespaciales oficiales (CUMAS, captaciones, recintos de riego, Catastro y SIGPAC) hizo posible estimar el uso del agua a escala de explotación y confrontar el derecho concedido (el volumen registrado en las CUMAS) con el uso real del suelo (el cultivo efectivamente presente), base sobre la que se construyeron los indicadores socioeconómicos.

Sobre ese diagnóstico, la aplicación al área de estudio del marco de indicadores del proyecto TRANAGRO permitió caracterizar la eficiencia social del uso del agua y

reveló contrastes notables entre modelos productivos: volúmenes concedidos semejantes sostienen retornos de empleo muy desiguales. La aportación propia en este plano es la operacionalización de un escenario de reasignación que modula el recorte según el retorno social de cada explotación, siguiendo la metodología aplicada en Sampedro-Sánchez et al (2026). Su resultado más relevante es espacial: los ajustes más severos recaen sobre explotaciones de baja eficiencia social que se concentran, además, en los sectores de mayor descenso, de modo que un reparto guiado por criterios sociales aliviaría preferentemente las zonas hoy más deterioradas.

Estos resultados deben leerse con la cautela que imponen las fuentes empleadas, volumen concedido en lugar de consumo medido y una atribución de cultivos sujeta a vacíos y desfases, y el carácter exploratorio del escenario de reparto. Las principales líneas futuras se derivan de ahí: mejorar el denominador del indicador a partir del consumo realmente estimado, sustituir el radio fijo por una medida de la extracción agregada o un modelo de flujo, y extender el marco al conjunto de las masas del sistema.

REFERENCIAS

Babre, A., Popovs, K., Kalvāns, A., Jemeļjanova, M., & Dēliņa, A. (2022). The use of predefined drought indices for the assessment of groundwater drought episodes in the Baltic States over the period 1989–2018. *Journal of Hydrology: Regional Studies, 40*, 101049. https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2022.101049

Bloomfield, J. P., & Marchant, B. P. (2013). Analysis of groundwater drought building on the standardised precipitation index approach. *Hydrology and Earth System Sciences, 17*(10), 4769–4787. https://doi.org/10.5194/hess-17-4769-2013

Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (2022). *Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir 2022–2027*. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Custodio, E. (2002). Aquifer overexploitation: what does it mean? *Hydrogeology Journal, 10*(2), 254–277. https://doi.org/10.1007/s10040-002-0188-6

Custodio, E., Manzano, M., & Montes, C. (2008). Perspectiva general del papel y gestión de las aguas subterráneas en el área de Doñana, suroeste de España. *Boletín Geológico y Minero, 119*(1), 81–92.

Del Moral Ituarte, L. (2024). Transición ecológica justa y reparto social del agua. En *Anuario de la Fundación de Estudios Rurales 2024*. Fundación de Estudios Rurales.

Famiglietti, J. S. (2014). The global groundwater crisis. *Nature Climate Change, 4*(11), 945–948. https://doi.org/10.1038/nclimate2425

Fundación Nueva Cultura del Agua (2025). *TRANAGRO. Hacia una transición hídrica justa en la agricultura: frente a las sequías y el cambio climático, gestión ambiental y social justa del agua.* Proyecto coordinado por la FNCA en el marco de la Mesa Social del Agua de Andalucía, financiado por la European Climate Foundation. [Indicadores disponibles en la web de la FNCA.]

Greenpeace España (2023). *Campo franquiciado: fondos de inversión y el olivar español*. Greenpeace España.

Guardiola-Albert, C., Naranjo-Fernández, N., Rivera-Rivera, J. S., Gómez Fontalva, J. M., Aguilera, H., Ruiz-Bermudo, F., & Rodríguez-Rodríguez, M. (2024). Enhancing groundwater management with GRACE-based groundwater estimates from GLDAS-2.2: A case study of the

Almonte-Marismas aquifer, Spain. *Hydrogeology Journal, 32*(7), 1833–1852. https://doi.org/10.1007/s10040-024-02838-3

Llamas, M. R., & Martínez-Santos, P. (2005). Intensive groundwater use: Silent revolution and potential source of social conflicts. *Journal of Water Resources Planning and Management, 131*(5), 337–341. https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9496(2005)131:5(337)

Moral Ituarte, L. del, & Silva Pérez, R. (2006). Grandes zonas regables y reparto del agua en España. El caso de la cuenca del Guadalquivir. *Mélanges de la Casa de Velázquez*, (36-2), 125–147.

Naranjo-Fernández, N., Guardiola-Albert, C., Aguilera, H., Serrano-Hidalgo, C., & Montero-González, E. (2020). Clustering groundwater level time series of the exploited Almonte-Marismas aquifer in Southwest Spain. *Water, 12*(4), 1063. https://doi.org/10.3390/w12041063

Pettitt, A. N. (1979). A non-parametric approach to the change-point problem. *Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics), 28*(2), 126–135. https://doi.org/10.2307/2346729

Sampedro-Sánchez, D., Martínez-Fernández, J., Limones, N., Gil-English, S., Del Moral, L., & Corominas, J. (2026). Water scarcity and irrigated agriculture in Andalusia: The need for a just water transition. *Water Policy*. Publicación anticipada en línea. https://doi.org/10.2166/wp.2026.298

Vicente-Serrano, S. M., Beguería, S., & López-Moreno, J. I. (2010). A multiscalar drought index sensitive to global warming: The Standardized Precipitation Evapotranspiration Index. *Journal of Climate, 23*(7), 1696–1718. https://doi.org/10.1175/2009JCLI2909.1

CAPÍTULO 25.

INCIDENCIA DE LA DISTRIBUCIÓN Y CAUDAL DE RIEGO EN LA PRODUCTIVIDAD DEL AGUACATE: ANÁLISIS DE UNA PARCELA EXPERIMENTAL EN ALGARROBO (MÁLAGA)

Javier González Pérez, José Antonio Sillero Medina, Mario Menjíbar Romero, Margarita Sepúlveda García, Paloma Hueso González y José Damián Ruiz Sinoga

Universidad de Málaga

RESUMEN

Dentro de la dinámica reciente de vulnerabilidad hídrica en la comarca de la Axarquía (Málaga), la sostenibilidad de los cultivos subtropicales exige estrategias de gestión de alta eficiencia que optimicen el uso del recurso hídrico. El objetivo de este estudio consiste en evaluar la incidencia de estas estrategias en la dinámica hidrológica, el estado hídrico y la productividad final del aguacate (*Persea americana* Mill., variedad Hass) mediante la comparación de cuatro tratamientos diferenciados: configuraciones de dos, cuatro y ocho emisores superficiales, junto con un sistema de riego radicular localizado mediante dispositivos de goteo profundo (Deep Drop). La metodología empleada integra el registro continuo del contenido volumétrico de agua mediante sondas de capacitancia a profundidades de 15 y 30 centímetros, complementado con la caracterización física de las propiedades edáficas. Esta monitorización se ha combinado con dos análisis multiespectrales realizados en momentos contrastados mediante vuelos UAV para la obtención de índices de vegetación y morfología del árbol. Asimismo, se incorporan los datos de producción de la parcela de estudio, analizando variables como el número de frutos por tratamiento, el peso medio y el calibre para determinar la eficacia de cada sistema. Los resultados indican que el fraccionamiento de los aportes hídricos en múltiples aplicaciones diarias permite mantener el contenido volumétrico de agua en rangos óptimos, logrando una mayor estabilidad y homogeneidad en la dinámica hídrica edáfica. Por otro lado, los sistemas de dos y cuatro emisores obtuvieron los mayores rendimientos. No obstante, los tratamientos de ocho emisores y Deep Drop, pese a registrar una menor carga total, presentaron los mayores pesos medios unitarios (>190 g) y calibres superiores (>211 g).

PALABRAS CLAVE: sistemas de riego; Axarquía; Deep Drop; *Persea americana* Mill.; productividad.

1. INTRODUCCIÓN

El aguacate (*Persea americana* Mill. cv. Hass) representa el cultivo de referencia de la fruticultura subtropical en la cuenca mediterránea, donde la comarca de la Axarquía (Málaga, España) se sitúa como núcleo productor y exportador clave del continente europeo (Rodríguez *et al.,* 2023). A pesar de su alta rentabilidad económica, el principal reto en el manejo agronómico de esta especie estaces que combina exigentes requerimientos hídricos junto con una particular morfología radicular concentrada principalmente en las capas más superficiales del perfil edáfico y caracterizada por una baja capacidad de absorción (Salgado & Cautín, 2008). Esta limitación física determina un umbral de tolerancia restrictivo, lo que repercute en que el cultivo sea muy sensible tanto a periodos de sequía como a la falta de oxígeno al suelo (hipoxia) (Rondon *et al.,* 2024). Esto adquiere una dimensión crítica bajo el actual escenario climático de la región. La recurrencia de episodios de sequía plurianual en las últimas décadas y, por tanto, la sobreexplotación de las masas de agua subterránea ejerce una presión insostenible sobre los recursos hídricos convencionales. Ante esta limitación estructural, la viabilidad futura de las explotaciones agrícolas exige un cambio de paradigma hacia la maximización de la eficiencia en el uso del agua mediante la implementación de tecnologías de riego de precisión (Lakhiar *et al.,* 2024). La optimización de este manejo resulta clave debido a la transcendencia socioeconómica del cultivo, que, al ser un pilar económico para la comarca, actúa como un factor de fijación de la población al territorio rural. En este sentido, la distribución espacial de los emisores de riego da forma al bulbo húmedo y modela la arquitectura radicular del cultivo en el suelo. Mientras que el diseño tradicional recurre a multiplicar los goteros superficiales para homogeneizar el aporte, el sistema de goteo en profundidad (*Deep drop*) aplica el agua directamente bajo la superficie. Esta aplicación subsuperficial reduce de forma considerable la evaporación del suelo y fuerza a las raíces a desarrollarse en horizontes inferiores, donde disponen de mayor estabilidad térmica y volumétrica (Umair *et al*., 2019; X. Wang *et al*., 2023). Sin embargo, este cambio en la dinámica de infiltración introduce un desafío operativo en el manejo del riego, ya que debe ser sumamente estricto para impedir que los nutrientes se lixivien hacia capas profundas inaccesibles o que el cultivo sufra un estrés hídrico latente. Por consiguiente, la caracterización precisa de la respuesta del sistema suelo-agua-planta a estas estrategias demanda la integración de herramientas de monitorización avanzadas. En el componente edáfico, el seguimiento continuo del contenido volumétrico de la humedad es clave, mediante la instalación de sondas de capacitancia se permite parametrizar la infiltración y el agotamiento hídrico en tiempo real a profundidades críticas para la especie (0-30 cm) (Hajdu *et al*., 2019). Simultáneamente, a nivel de dosel, la caracterización de alta resolución mediante vehículos aéreos no tripulados (UAV), equipados con sensores multiespectrales, proporciona una evaluación integral del estado fisiológico del cultivo. A partir de la obtención de índices de vegetación, es posible cuantificar la firma óptica de las copas de los árboles para evaluar de manera indirecta el impacto real del régimen de riego aplicado (Dong *et al*., 2024). A pesar de la abundante literatura sobre estrategias de riego deficitario, persiste un notable vacío de conocimiento respecto a la evaluación comparativa del fraccionamiento superficial (variación en la densidad de emisores) frente a la inyección profunda bajo condiciones semiáridas mediterráneas. Resulta incipiente la investigación con enfoques

multivariantes que logren acoplar la dinámica hidrológica del perfil, el vigor vegetativo modelizado espacialmente y la respuesta productiva final.

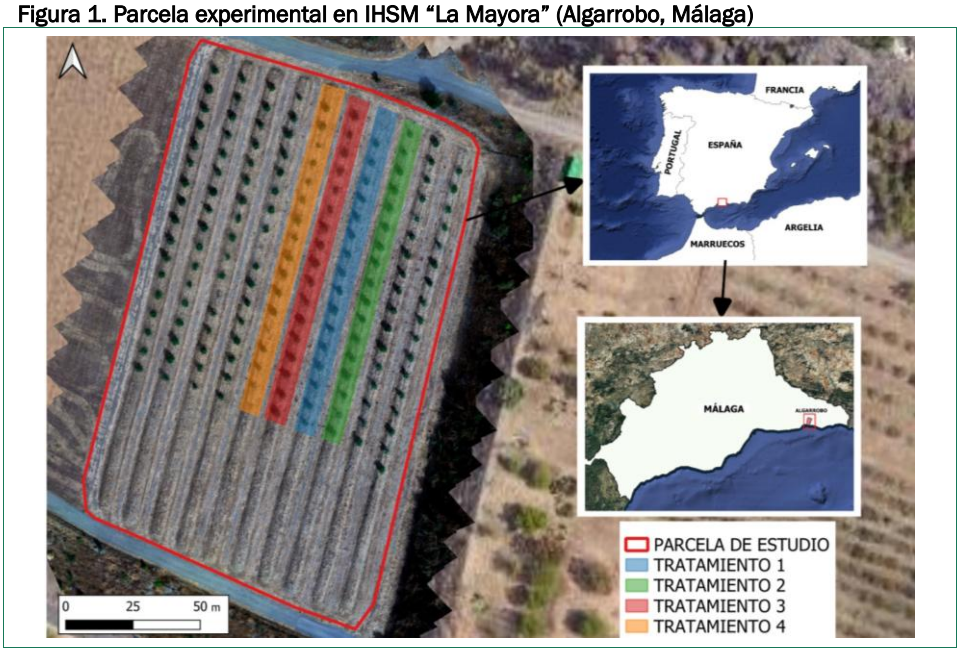
El presente estudio tiene como principal objetivo evaluar la incidencia de cuatro configuraciones de riego localizado de 2, 4, 8 emisores superficiales y de un sistema *Deep Drop* sobre la dinámica hídrica en el perfil edáfico, la respuesta fisiológica del dosel y la productividad del aguacate de la campaña 2025. La investigación se fundamenta en la hipótesis de que un mayor fraccionamiento espacial de los aportes superficiales, o alternativamente la inyección profunda de los mismos, optimiza el estado hídrico del cultivo, favoreciendo la consecución de calibres comerciales superiores.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

La presente investigación se desarrolló en una parcela experimental perteneciente al Instituto Hortofrutícola Subtropical y Mediterránea "La Mayora" (IHSM), localizado en el término municipal de Algarrobo (Málaga), a una altitud de 99 m s. n. m. (Figura 1).

Figura 1. Parcela experimental en IHSM “La Mayora” (Algarrobo, Málaga)



Elaboración propia.

El área de ensayo abarca una extensión de 0,62 ha y está destinada íntegramente a una plantación joven de aguacate (*Persea americana* Mill.) de la variedad Hass. La parcela alberga un total de 170 individuos, dispuestos en 10 líneas de cultivo con 17

árboles por cada hilera. La zona de estudio se enmarca en un ambiente mediterráneo de carácter seco-semiárido. Los registros meteorológicos de la estación situada en el IHSM indican una temperatura media anual en torno a los 20 ºC en el año 2025 y una pluviometría acumulada anual que oscila entre los 400 y 450 mm, caracterizada por una marcada irregularidad en su distribución. En cuanto a sus características edáficas, destacar que la capacidad de campo es de 26,49 %, el punto de marchitez es 14,37 % y su clase textural es franco-limosa.

2.2. Diseño experimental y características de sistemas de riego

El diseño experimental planteado se centró en cuatro tratamientos de riego (T1, T2, T3 y T4), asignados a hileras independientes dentro de la parcela de estudio (Tabla 1). El factor de variación principal entre tratamientos radicó en la configuración del sistema de goteo (número y caudal de los emisores por planta), así como en la estrategia de manejo del riego mediante el fraccionamiento de los pulsos diarios.

Tabla 1. Características de los sistemas de riego

COD.	Sistema de riego	Días de riego	Hora de inicio	Tiempo de riego (minutos)	Hilera
T1	2 goteros/planta de 4 l/h	L-X-V-D	11:00	50	7
T2	4 goteros/planta de 2 l/h	L-X-V-D	11:00	50	8
T3	8 goteros/planta de 1 l/h	L-X-V-D	08:00/16:35	22	6
T4	Deep drop (2 goteros/planta de 4 l/h)	L-X-V-D	10:00/13:00/16:00	17	5

Elaboración propia.

2.3. Dinámica hidrológica en el perfil edáfico

Para la monitorización continua del contenido volumétrico de agua en el suelo, la parcela fue instrumentada con un total de ocho sondas de humedad del suelo basadas en tecnología de capacitancia, integradas en el sistema HOBOlink. Los equipos se distribuyeron a razón de dos sensores por cada tratamiento de riego, configurados para registrar la humedad en dos estratos de profundidad: 15 cm y 30 cm.

El análisis de la dinámica hidrológica se focalizó en el periodo estival del año 2025, abarcando los meses de julio, agosto y septiembre, coincidiendo con el periodo de mayor estrés hídrico en la región mediterránea. La delimitación de esta ventana temporal responde a que este trimestre coincide con la fase fenológica crítica de desarrollo y engorde del fruto del aguacate, un periodo de máxima exigencia hídrica. La ausencia de precipitaciones estivales elimina la interferencia pluviométrica, asegurando que la humedad del suelo derive únicamente de los tratamientos de riego.

2.4. Respuesta fisiológica del cultivo mediante técnicas multiespectrales.

La evaluación del vigor y del estatus fitosanitario del cultivo se abordó mediante el análisis de imágenes multiespectrales adquiridas en octubre de 2025. Para ello, se empleó un vehículo aéreo no tripulado (UAV) DJI P4 Multispectral, logrando una resolución espacial de 3 cm/píxel. Este vuelo permitió la adquisición de imágenes multiespectrales de alta resolución espacial (3 cm/píxel), a partir de las cuales se

generaron el ortomosaico y el modelo digital de elevaciones (MDE) de la parcela experimental que fueron analizados mediante el software QGIS versión 4.0.1. Posteriormente, se segmentaron las copas de los árboles para poder calcular mediante este software índices de vegetación relevantes. Los indicadores seleccionados para el análisis de la variabilidad agronómica fueron: (i) Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada Verde (GNDVI), (ii) Índice Diferencial de Agua Normalizado (NDWI).

$$GNDVI = (NIR - Green) / (NIR + Green)$$

$$NDWI = (Green - NIR) / (Green + NIR)$$

2.5. Productividad del cultivo

Tras la recolección manual de la cosecha de 2025, se evaluó el rendimiento productivo de cada tratamiento y ubicación. Para ello, se contabilizó el número total de frutos por árbol y se determinó la producción total (kg\árbol) mediante el pesaje *in situ* con una balanza de precisión. A partir de estos datos, se calculó el peso medio del fruto (g). Asimismo, se realizó una clasificación comercial de la cosecha para determinar la distribución de calibres. Los frutos fueron categorizados en tres grupos según su masa individual, siguiendo los estándares comerciales para el cv. 'Osteen':

- Calibres 4 a 18: Frutos grandes (>211 g).
- Calibres 20 a 24: Frutos medianos (156 < x < 210 g).
- Calibres 26 a 30: Frutos pequeños (<155 g).

2.6. Análisis estadístico

Para evaluar el efecto de los tratamientos de riego y la topografía sobre las variables medidas, se realizó un análisis de varianza (ANOVA de un factor). Previo al análisis, se verificó el cumplimiento de los supuestos estadísticos: la normalidad de las distribuciones mediante el test de Shapiro-Wilk (dado el tamaño de los grupos) y la homogeneidad de varianzas (esfericidad) mediante la prueba de Levene. En los casos donde se cumplió el supuesto de homocedasticidad ($p > 0,05$), se empleó la prueba de Tukey como análisis post-hoc para la comparación de medias. Ante el incumplimiento de dicho supuesto ($p \leq 0,05$), se aplicó la prueba de Games-Howell, robusta frente a la heterocedasticidad. Todos los análisis se realizaron con el software IBM SPSS Statistics, estableciendo un nivel de significación de $p \leq 0,05$.

3. RESULTADOS

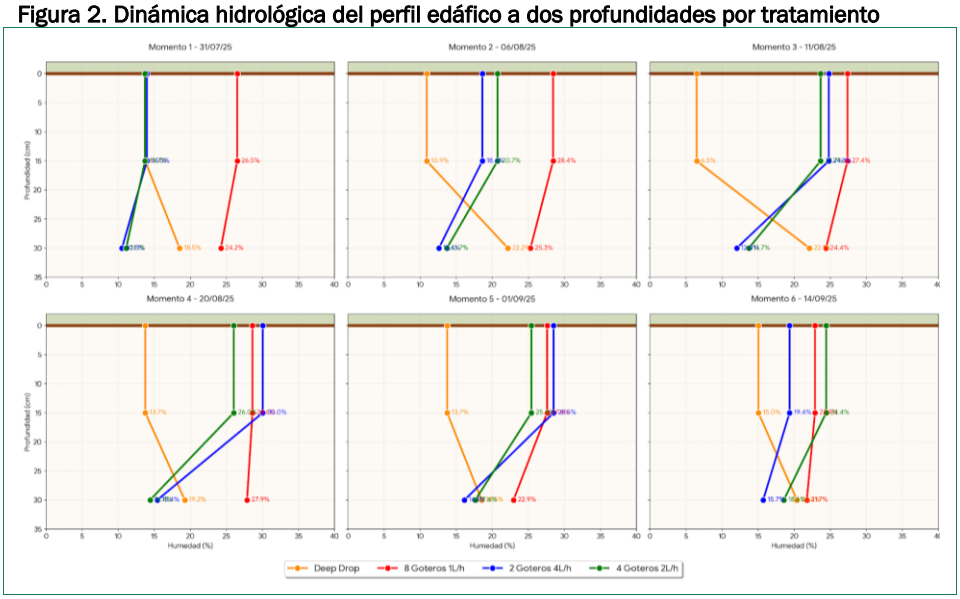
3.1. Dinámica hidrológica del perfil edáfico

La monitorización continua del contenido volumétrico de agua a profundidades de 15 y 30 cm revela comportamientos contrastados según el sistema de distribución de riego. Los tratamientos convencionales T1 (2 goteros) y T2 (4 goteros) presentan una dinámica temporal muy similar, caracterizada por concentrar el agua predominantemente en el estrato más superficial. En ambos tratamientos, el contenido de humedad a 15 cm resulta notablemente superior, con valores medios en torno al 22,3 % - 22,5 %.

Por el contrario, a 30 cm de profundidad, experimenta un marcado descenso limitándose a promedios de entre el 13,7 % y el 14,8 %. Por otro lado, T3 (8 goteros)

destaca por dotar al perfil de uniformidad. Este sistema aporta niveles de humedad elevados y muy estables tanto a 15 cm (promedio de 26,9 %) como a 30 cm de profundidad (promedio de 24,4 %). A lo largo de los periodos monitorizados, la humedad de ambos estratos se encuentra constantemente en torno al 26 %, situándose muy cerca e incluso superando en ciertas ocasiones la capacidad de campo de la parcela de estudio. El sistema T4 (*Deep Drop*) genera un perfil hídrico completamente invertido, correspondiente a su diseño de aplicación subterránea. Al tratarse de un riego en profundidad, la capa superficial a 15 cm presenta una humedad muy baja (promedio en torno al 12,2 %), llegando a registrar descensos drásticos hasta el 5,9 %, valores que se sitúan por debajo del punto de marchitez. Esto cambia a 30 cm de profundidad, a partir de ahí, la humedad experimenta un claro aumento y se estabiliza en torno al 20 % (con máximos del 22,1 %).

Figura 2. Dinámica hidrológica del perfil edáfico a dos profundidades por tratamiento



Elaboración propia.

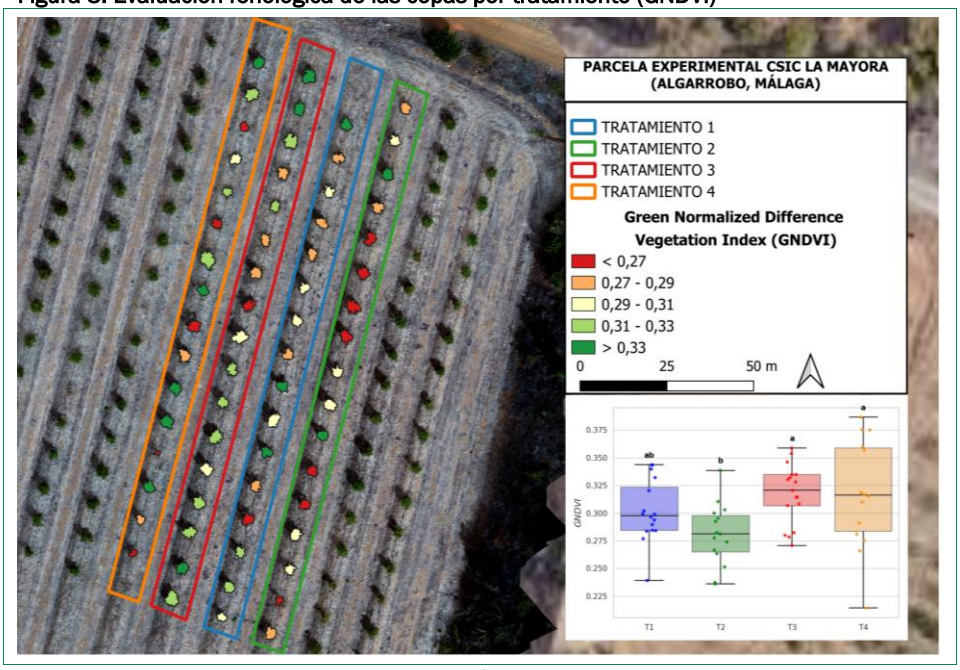
Por el contrario, a 30 cm de profundidad, experimenta un marcado descenso limitándose a promedios de entre el 13,7 % y el 14,8 %. Por otro lado, T3 (8 goteros) destaca por dotar al perfil de uniformidad. Este sistema aporta niveles de humedad elevados y muy estables tanto a 15 cm (promedio de 26,9 %) como a 30 cm de profundidad (promedio de 24,4 %). A lo largo de los periodos monitorizados, la humedad de ambos estratos se encuentra constantemente en torno al 26 %, situándose muy cerca e incluso superando en ciertas ocasiones la capacidad de campo de la parcela de estudio. El sistema T4 (*Deep Drop*) genera un perfil hídrico completamente invertido, correspondiente a su diseño de aplicación subterránea. Al tratarse de un riego en profundidad, la capa superficial a 15 cm presenta una humedad muy baja (promedio en torno al 12,2 %), llegando a registrar descensos drásticos hasta el 5,9 %, valores que se sitúan por debajo del punto de marchitez. No obstante, al alcanzar los 30

cm de profundidad, la humedad aumenta de forma evidente y se estabiliza cerca del 20 % (con máximos del 22,1 %).

3.2. Respuesta fenológica de la copa a los sistemas de riego mediante imágenes multiespectrales

La aplicación del GNDVI a nivel de dosel evidencia una diferenciación espacial en el comportamiento espectral. Por un lado, los sistemas de riego de precisión T3 y T4, junto con T1, presentan las copas con los mayores valores promedio del ensayo, alcanzando registros de 0,31 ± 0,03, 0,32 ± 0,06 y 0,32 ± 0,04, respectivamente. Visualmente, estas tres hileras muestran una dominancia absoluta de copas en tonalidades verdes, destacando especialmente T3 por su homogeneidad intraparcelaria, reflejada en la menor desviación estándar. Por otro lado, T2 se determina como el tratamiento con el menor promedio global del ensayo (0,30 ± 0,04). Cartográficamente, este tratamiento rompe la continuidad del vigor de la parcela, caracterizándose por una marcada heterogeneidad espacial y una notable acumulación visual de copas en tonalidades rojas y naranjas.

Figura 3. Evaluación fenológica de las copas por tratamiento (GNDVI)

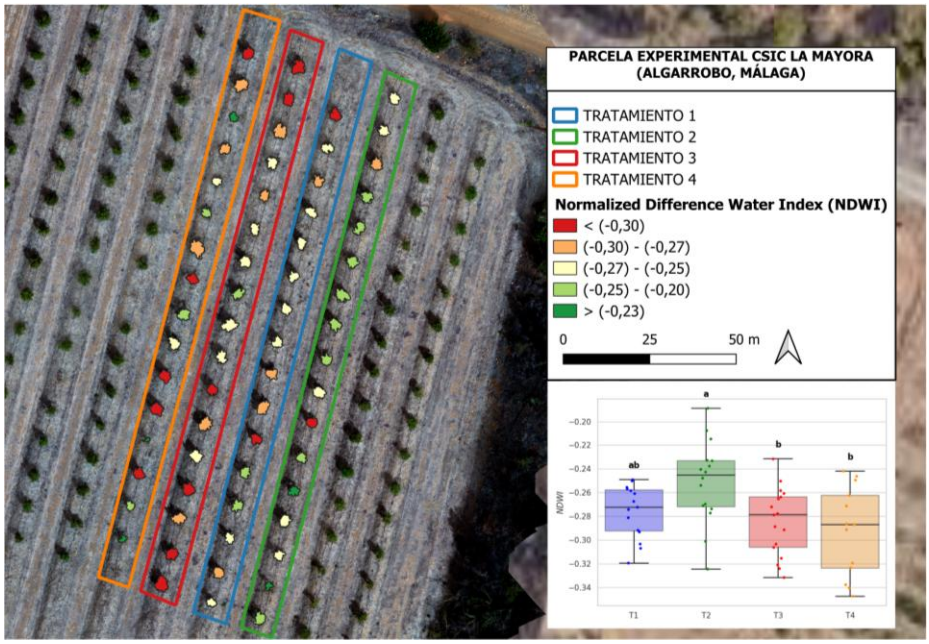


Elaboración propia.

Por otra parte, NDWI pone de manifiesto una respuesta a nivel de dosel opuesta a la observada en el índice de vigorosidad. En este caso, el tratamiento T2 (4 goteros) alcanza el registro medio más elevado del ensayo (-0,27 ± 0,05), diferenciándose de manera estadísticamente significativa con T4. Esta hilera se caracteriza por una amplia cobertura de copas en tonos verdes, superando recurrentemente el umbral de (-0,24). En contraposición, los tratamientos T3 y T4 conforman un segundo grupo

estadístico con niveles de retención hídrica en hoja marcadamente inferiores, con promedios de (-0,28 ± 0,04) y (-0,29 ± 0,06), respectivamente. La cartografía de estas hileras corrobora esta disminución mediante una mayor distribución de copas en rangos de coloración roja (NDWI < -0,30), un patrón de baja hidratación foliar inmediata que resulta especialmente acentuada en T4.

Figura 4. Evaluación fenológica de las copas por tratamiento (NDWI)



Elaboración propia.

3.3. Producción del cultivo

El análisis de la cosecha de 2025 muestra una dicotomía estadísticamente significativa entre el rendimiento total por árbol y el peso medio individual del fruto. En términos de producción bruta, T1 (2 goteros) y T2 (4 goteros) lideraron el ensayo con valores promedios que oscilaron entre 0,45 y 0,50 kg/árbol, posicionándose ambos en el grupo de mayor significancia estadística con respecto a T3 y T4 (Tabla 2). Como se observa en la Tabla 2, la evaluación del peso medio individual es totalmente inversa: T3 (8 goteros) alcanzó el valor máximo, (196,03 ± 7,24 g/fruto), seguido estrechamente por T1 y T4. Por otro lado, T2 registró el peso individual más bajo. En cuanto al número de frutos por árbol promedio, T1 y T2 registran la mayor retención y cantidad por individuo del ensayo. A su vez, T3 muestra un descenso acusado en esta variable con respecto a los otros dos tratamientos superficiales y, por último, el T4 obtiene la menor cantidad de frutos, marcando una brecha entre los riegos superficiales y el riego *Deep Drop*.

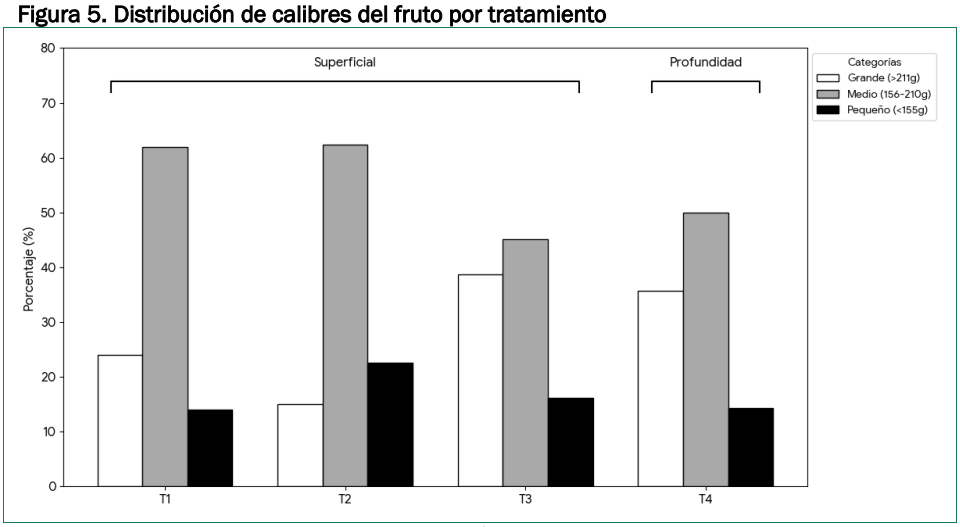
Tabla 2. Producción media, número y peso medio de frutos por tratamiento

Tratamiento	Producción media (kg/árbol)	Peso medio (g)	N.º frutos/árbol
T1	0,57 ± 0,13 a	190,21 ± 3,00	3,03 ± 0,67
T2	0,50 ± 0,10 a	179,85 ± 3,55	2,79 ± 0,61
T3	0,18 ± 0,06 b	196,03 ± 7,24	0,91 ± 0,30
T4	0,10 ± 0,05 b	191,71 ± 10,25	0,45 ± 0,35

Elaboración propia.

En la Figura 5, se detalla la distribución de los calibres del fruto, evidenciando que T3 y T4 obtienen los valores de mayor rango. Concretamente, desplazaron el grueso de su cosecha hacia la categoría "Grande" (> 211 g), alcanzando proporciones del 39 % y 36 %, respectivamente. En sentido opuesto, la producción de los tratamientos T1 y T2 está dominada en más de un 60 % por la categoría de frutos medianos (156-210 g). Resulta destacable la distribución comercial del tratamiento T2, el cual presentó el mayor porcentaje de fruto "Pequeño" (< 155 g) de todo el estudio, superando el 22 % de su producción total.

Figura 5. Distribución de calibres del fruto por tratamiento



Elaboración propia.

4. DISCUSIÓN

En el contexto de una plantación joven de aguacates, caracterizada por un sistema radicular activo principalmente en los estratos superficiales, los tratamientos convencionales T1 (2 goteros) y T2 (4 goteros) han demostrado ser, en la etapa actual, las estrategias más efectivas para maximizar el rendimiento bruto. El comportamiento productivo más óptimo asociado a los manejos superficiales responde a una interacción directa entre la distribución del agua y la zona de mayor densidad radicular (Darwish *et al*., 2022). Al mantener niveles de humedad dentro del rango de agua útil en los primeros 15 cm del perfil, los sistemas T1 y T2 garantizaron una absorción hídrica eficiente, lo que se traduce en un mayor número de frutos y una mayor producción

total (kg/árbol). Por el contrario, T4 (Deep Drop) concentra la humedad en profundidades a partir de los 30 cm, de modo que el estrato superficial (primeros 15 cm) presenta valores muy bajos, en ocasiones por debajo del punto de marchitez. Esta escasa disponibilidad hídrica en parte de la zona radicular activa podría limitar el cuajado de frutos (Silber *et al*., 2019). Esta vulnerabilidad hídrica en el perfil edáfico concuerda con las dinámicas observadas por Sillero-Medina *et al.* (2024) en cultivo de mango, donde estrategias de riego deficitario modifican tanto el balance hídrico del suelo como la respuesta productiva del cultivo. Paralelamente, T3 (8 goteros), al mantener de forma recurrente niveles de saturación próximos o superiores a la capacidad de campo en todo el perfil (15 y 30 cm), podría generar condiciones puntuales de hipoxia radicular, reduciendo igualmente la carga frutal final (Derebe *et al*., 2023).

El análisis multiespectral del dosel refuerza esta dinámica productiva al reflejar el aparente equilibrio fenológico de la plantación. Los elevados valores del índice de contenido hídrico en hoja (NDWI) registrados en T1 y T2 avalan el comportamiento óptimo de la absorción radicular en el estrato superficial (Torres-Quezada *et al*., 2025). Asimismo, estos tratamientos muestran una reducción relativa en los niveles de actividad fotosintética (GNDVI), que no parece asociarse a un déficit hídrico, sino más bien a un estrés derivado de la elevada carga frutal. En contraste, la menor carga de frutos cuajados en los sistemas T3 y T4 parece liberar a la planta de esta demanda productiva, favoreciendo la conservación de reservas en la biomasa foliar y, en consecuencia, el desarrollo de copas más vigorosas (Sidhu *et al*., 2022).

5. CONCLUSIONES

En la actual etapa de desarrollo de la plantación (árboles jóvenes), la interacción entre el aporte hídrico y la arquitectura radicular constituye un factor determinante del rendimiento bruto. En este contexto, los manejos superficiales (T1 y T2) se consolidan como las estrategias más eficaces para maximizar la producción. Por el contrario, aquellos tratamientos que alteran esta relación funcional, bien por déficit hídrico en superficie (T4) o por condiciones de saturación con riesgo de hipoxia radicular (T3), podrían limitar el cuajado de frutos. Asimismo, aunque se observa que un mayor fraccionamiento del riego y una mayor profundidad de aporte favorecen la obtención de calibres comerciales superiores, este efecto podría estar asociado a una reducción en el cuajado y la retención de frutos por parte del árbol. En paralelo, la mayor carga frutal registrada en los sistemas de manejo superficial induce un estrés productivo reflejado en una disminución del vigor del dosel, mientras que las menores producciones en T3 y T4 permiten a la planta conservar sus reservas y mantener un mayor verdor vegetativo. Finalmente, sería recomendable que trabajos futuros amplíen la monitorización multiespectral mediante la incorporación de nuevos índices de vegetación y su integración con variables fisiológicas, con el fin de desarrollar indicadores compuestos de productividad que permitan evaluar con mayor precisión la eficiencia de cada estrategia de riego.

REFERENCIAS

Darwish, W., El-Howeity, M., & Ghazy, M. (2022). Influence of Water Application Systems on Avocado Root Distribution. *Journal Of Soil Sciences And Agricultural Engineering /Journal*

Of Soil Sciences And Agricultural Engineering, *13*(1), 9-14. https://doi.org/10.21608/jssae.2022.117901.1047

Derebe, A. D., Dema, M. W., & Roro, A. G. (2023). Impact of waterlogging stress on grafted avocado (Persea americana) seedlings growth and physiological performance. *Cogent Food & Agriculture*, *9*(1). https://doi.org/10.1080/23311932.2023.2261837

Dong, H., Dong, J., Sun, S., Bai, T., Zhao, D., Yin, Y., Shen, X., Wang, Y., Zhang, Z., & Wang, Y. (2024). Crop water stress detection based on UAV remote sensing systems. *Agricultural Water Management*, *303*, 109059. https://doi.org/10.1016/j.agwat.2024.109059

Hajdu, I., Yule, I., Bretherton, M., Singh, R., & Hedley, C. (2019). Field performance assessment and calibration of multi-depth AquaCheck capacitance-based soil moisture probes under permanent pasture for hill country soils. *Agricultural Water Management*, *217*, 332-345. https://doi.org/10.1016/j.agwat.2019.03.002

Rodríguez, B. C., Zuazo, V. H. D., Tarifa, D. F., Tavira, S. C., Sacristan, P. C., & García-Tejero, I. F. (2023). Irrigation Alternatives for Avocado (Persea americana Mill.) in the Mediterranean Subtropical Region in the Context of Climate Change: A Review. *Agriculture*, *13*(5), 1049. https://doi.org/10.3390/agriculture13051049

Rondon, T., Guzmán-Hernández, M., Torres-Madronero, M. C., Casamitjana, M., Cano, L., Galeano, J., & Goez, M. (2024). Comparative Analysis of Water Stress Regimes in Avocado Plants during the Early Development Stage. *Plants*, *13*(18), 2660. https://doi.org/10.3390/plants13182660

Salgado, E., & Cautín, R. (2008). Avocado root distribution in fine and coarse-textured soils under drip and microsprinkler irrigation. *Agricultural Water Management*, *95*(7), 817-824. https://doi.org/10.1016/j.agwat.2008.02.005

Sidhu, R. S., Bound, S. A., & Hunt, I. (2022). Crop Load and Thinning Methods Impact Yield, Nutrient Content, Fruit Quality, and Physiological Disorders in 'Scilate' Apples. *Agronomy*, *12*(9), 1989. https://doi.org/10.3390/agronomy12091989

Silber, A., Naor, A., Cohen, H., Bar-Noy, Y., Yechieli, N., Levi, M., Noy, M., Peres, M., Duari, D., Narkis, K., & Assouline, S. (2019). Irrigation of 'Hass' avocado: effects of constant vs. temporary water stress. *Irrigation Science*, *37*(4), 451-460. https://doi.org/10.1007/s00271-019-00622-w

Torres-Quezada, E., Fuentes-Peñailillo, F., Gutter, K., Rondón, F., Marmolejos, J. M., Maurer, W., & Bisono, A. (2025b). Remote Sensing and Soil Moisture Sensors for Irrigation Management in Avocado Orchards: A Practical Approach for Water Stress Assessment in Remote Agricultural Areas. *Remote Sensing*, *17*(4), 708. https://doi.org/10.3390/rs17040708

Umair, M., Hussain, T., Jiang, H., Ahmad, A., Yao, J., Qi, Y., Zhang, Y., Min, L., & Shen, Y. (2019). Water-Saving Potential of Subsurface Drip Irrigation For Winter Wheat. *Sustainability*, *11*(10), 2978. https://doi.org/10.3390/su11102978

Wang, X., Qin, J., Jiang, M., Fan, Y., & Wang, S. (2023). Developing a Subsurface Drip Irrigation Scheduling Mode Based on Water Evaporation: Impacts Studies on Cucumbers Planted in a Greenhouse in the North China Plain. *Agronomy*, *13*(8), 1957. https://doi.org/10.3390/agronomy13081957

Sillero-Medina, J., González-Pérez, J., Hueso-González, P., González-Fernández, J., Hormaza-Urroz, J., & Ruiz-Sinoga, J. (2024c). Effect of different deficit irrigation regimens on soil moisture, production parameters of mango (Mangifera indica L.), and spectral vegetation indices in the Mediterranean region of Southern Spain. *Remote Sensing Applications Society And Environment*, *37*, 101415. https://doi.org/10.1016/j.rsase.2024.101415

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo forma parte del proyecto de investigación “Manejo sostenible de los frutales subtropicales en Andalucía en un contexto de escasez hídrica” (PLSQ_00309), dentro del grupo de investigación RNM279-G-FEDER, financiado por la Junta de Andalucía.

CAPÍTULO 26.

LA NUEVA RURALIDAD DE SAN ISIDRO (ALICANTE): TRANSFORMACIÓN DE UN REGADÍO INTENSIVO ORIGINADO EN 1952

José Antonio López Fernández [1] y Gregorio Canales Martínez [2]

[1] Universidad de Murcia, [2] Universidad de Alicante

RESUMEN

San Isidro constituye un ejemplo de adaptación del ser humano a un espacio hostil y complejo. La creación del Instituto Nacional de Colonización (INC), en 1939, supuso la intervención de este organismo en la provincia de Alicante para poner en cultivo de regadío una antigua superficie salina. La bonificación de los Saladares de Albatera-Crevillente data de 1952 y en ella se levantaron dos poblaciones, San Isidro de Albatera y El Realengo, respectivamente. La comunicación tiene como objetivo analizar la evolución del primero de los poblados, incorporado hoy día al sector de huerta tradicional, cuyo proceso conllevó dos hitos importantes: la llegada de las aguas del trasvase Tajo-Segura en los años ochenta, y la independencia municipal de Albatera en 1993. Estos hechos han originado el dinamismo económico de este espacio productivo, acentuado recientemente por el desarrollo de polígonos industriales y de servicios, al amparo de quedar su término conectado con tres infraestructuras viarias de gran importancia: la A-7 (Autovía Alicante-Murcia), la AP-7 (Autopista Alicante-Cartagena) y el tren de Alta Velocidad Alicante-Murcia. Este nuevo contexto ha motivado un retroceso del sector agrario ante otras expectativas industriales y comerciales; para abordar estos cambios, la metodología ha cotejado los datos que dispone la *Comunidad de Regantes San Isidro y Realengo*, con la información cartográfica del Catastro, recogida por la *Agencia de Desarrollo Rural Buscatierras*, además de la revisión bibliográfica, la búsqueda de documentación en archivos y el trabajo de campo. El resultado muestra la aparición de un nuevo paradigma de la ruralidad ante los cambios producidos en el uso del suelo, dando origen a un neopaisaje donde la accesibilidad y la conectividad de este pequeño municipio (12 km^2) han originado una transformación radical del territorio.

PALABRAS CLAVE: Colonización agraria, agricultura de mercado, polígonos de servicios, infraestructuras viarias, banco de tierras.

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio analiza la transformación agraria y social del término de San Isidro, situado en la Vega Baja del Segura (provincia de Alicante), desde su fase inicial donde primaban las tierras estériles, hasta su consolidación como núcleo de regadío intensivo, ubicado en una confluencia de vías de comunicación de interés socioeconómico, carreteras A-7 y AP-7, y línea de Alta Velocidad, Murcia-Alicante. Históricamente, el paraje de los Saladares formaba parte del antiguo golfo marino, el conocido como *Sinus Ilicitanus*, posterior Albufera de Elche, al emerger la línea de costa, que dejó en su interior suelos salinos y pantanosos, mantenidos al concentrarse allí los drenajes de la Huerta de Orihuela, así como ramblas de agua salada. La intervención inicial para la bonificación de estos terrenos tuvo lugar en el siglo XVIII bajo la iniciativa de Luis Belluga y Moncada, obispo de Cartagena. Su actividad benefactora se materializo en las conocidas como Pías Fundaciones, que dieron origen a las poblaciones de San Felipe Neri, Nuestra Señora de Los Dolores y San Fulgencio. Acción que fue proseguida, a imitación y en la misma centuria, por Francisco Ponce de León, marques de Elche y duque de Arcos en el territorio ilicitano colindante de Carrizales, donde construyó el poblado de San Francisco de Asís, hoy en ruinas ante las deficiencias en la red de desagüe.

Dos siglos después tuvo lugar la decisiva acción impulsada por el INC para la recuperación total de este ámbito con la formalización del Decreto de 27 de junio de 1941, donde se declaraban de interés nacional las obras de la zona denominada "Saladares de Albatera, Crevillente y Elche", cuyo Plan General de Colonización se aprobó el 8 de febrero de 1952 y, unos meses después, el Plan de Obras, lo que supuso un ambicioso proyecto de agrarización que incluyó la creación de los poblados de San Isidro de Albatera y El Realengo. El primero se ubicó en las inmediaciones de la estación ferroviaria de Albatera-Catral, existente desde 1884, circunstancia que va a ser decisiva para su desarrollo posterior y tendrá consecuencias directas en el crecimiento social, económico, urbanístico e, incluso, administrativo de la localidad. Esta nació como Entidad Local Menor y consiguió segregarse en 1993, quitando de su denominación la adscripción al municipio matriz (Murcia, 1956).

El saneamiento del territorio, a mediados de siglo XX, conllevó el asentamiento de colonos con la creación de diversas unidades parcelarias, donde las máximas alcanzaron 3,5 ha de extensión, así como la creación de una intensa red de riego y avenamiento para la puesta en cultivo, junto a una amplia malla caminera, la electrificación del campo y la construcción de sendos núcleos urbanos, con equipamientos sociales y administrativos. Sin embargo, el principal obstáculo que presentó esta actuación fue contar con los caudales hídricos adecuados, pues los recursos hipogeos iniciales presentaron una elevada salinidad a los pocos años, lo que dificultó el lavado de la tierra e hizo inviable el proyecto de enmienda de suelos. Este contratiempo supuso un desafío ambiental y social, que retrasó los objetivos productivos y condicionó la explotación agrícola durante décadas, hasta la llegada de las aguas del trasvase Tajo-Segura a principios de los años 80 (Canales, 1981).

2. MATERIALES Y MÉTODO

Para esta contribución, se ha seguido un método geohistórico y socioterritorial, en el que se trata de analizar y comparar la situación actual del término de San Isidro, a partir de las actuaciones espaciales realizadas desde el siglo XVIII. Para ello, se han utilizado distintos materiales: 1. Documentos del INC existentes en el Archivo Municipal de San Isidro y en el Archivo Histórico Provincial de Alicante. 2. Datos recientes de la Comunidad de Regantes San Isidro y Realengo, desde 1985 hasta la actualidad, donde se ha podido cotejar información referente a organización y distribución de tierras, estructura de la propiedad, tipología de cultivos y procesos de modernización de regadíos. 3. Estudio preliminar del Banco de Tierras de San Isidro, elaborado por la Agencia de Dinamización Rural *Buscatierras*. 4. Por último, la búsqueda de información bibliográfica, completada con el reciente trabajo de campo.

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos se agrupan en cuatro subapartados, que presentan la evolución que ha experimentado este espacio hasta llegar a la situación actual. En él se observa un cambio significativo del área objeto de estudio: 1) dónde se muestra el deseo de transformar el territorio desde el siglo XVIII hasta mediados de siglo XX; 2) La larga tutela ejercida por el Estado en virtud de las roturaciones y primeros cultivos introducidos en la planicie salina; 3) La consolidación de la estructura de propiedad de la tierra y la modernización del regadío hacia un sistema tecnológico; y, por último, 4) la alternativa al abandono de las parcelas cultivadas ante el cambio socioeconómico que ha experimentado el municipio.

3.1. Cambios en el paisaje agrario de San Isidro

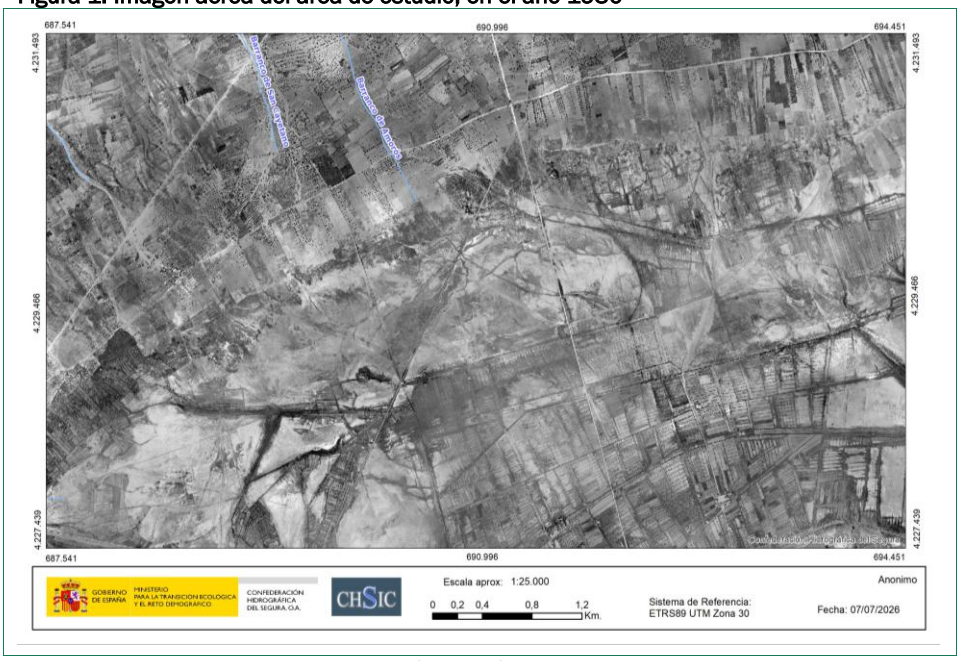
Los Saladares se localizan sobre una antigua albufera que, antaño, formaba parte del *Sinus Ilicitanus*, colmataba por los aportes del río-rambla Vinalopó y del propio Segura en sus seculares inundaciones, dando origen a una planicie con poca pendiente que concentraba, por la restinga litoral, las escorrentías y ramblas salinas que descienden de las sierras del interior, los drenajes de las huertas próximas, así como las surgencias subterráneas (ojales) también de agua salada, que predominan en el lugar. Una visión de estas condiciones ambientales, fueron recogidas en los fotogramas aéreos del vuelo de Ruiz de Alda (1929-1930), donde aparece este espacio como una gran mancha blanca, resultante de la acción conjunta de causas geológicas, aguas subterráneas y condiciones climáticas de tipo árido.

El inicio, en la bonificación de este tipo de suelo en la Vega Baja del Segura, se encuentra en las actuaciones realizadas en el primer tercio del siglo XVIII, alentadas por Luís Belluga y Moncada, obispo de Cartagena, elevado posteriormente a la dignidad de cardenal en Roma, quién recibió ciertas tierras con las que mantuvo las obras conocidas como Pías Fundaciones. El sector rescatado abarcó una superficie total de 4.740 ha cedidas por los municipios de Orihuela y Guardamar entre 1715 y 1723. El ambicioso proyecto de puesta en cultivo entroncaba con los intereses reformadores de la nueva monarquía borbónica instaurada en España y con el desarrollo de la Fisiocracia, teoría que otorgaba a la agricultura, por su carácter natural, una importancia crucial para conseguir el progreso económico. Surgieron entonces las poblaciones de San Felipe Neri, Ntra. Sra. de los Dolores, y San Fulgencio, donde se asentaron los

nuevos colonos a cambio de un censo enfitéutico, redimidos tras el proceso desamortizador del siglo XIX y obtener así la plena propiedad de las tierras (Gil y Canales, 2007).

La segunda intervención de saneamiento fue efectuada por el nombrado Instituto Nacional de Colonización al declarar, en 1941, la puesta en riego de los saladares del sur alicantino, con una superficie colonizable de 8.316 ha. El plan de reconversión para la agricultura se llevaría a cabo en tres fases de forma progresiva, condicionada al éxito de cada una de ellas, siendo la inicial los *Saladares de Albatera*, que abarcaban una extensión de 1.645 ha; de ellas casi el 80% de su superficie correspondió al mencionado municipio, de ahí el nombre dado a este sector, donde se levantarían los poblados de colonización anteriormente citados. En dichos núcleos, según recoge la documentación del INC de 1963, se asentaron "282 colonos de patrimonio familiar y 54 colonos de parcelas complementarias". Estos disfrutaron, por un lado, de unos lotes comprendidos entre 3 y 3,5 ha según tuvieran, o no, arbolado. Y, por otro, se entregaron a labradores que, además, trabajaron como asalariados una superficie media de 0,40 ha, respectivamente (Suay, 1963).

Figura 1. Imagen aérea del área de estudio, en el año 1930



Fuente: Sistema de Información Geográfica de la CHS. Vuelo Ruiz de Alda.

Todo ello requirió la parcelación del terreno para crear los nuevos lotes de tierra, en los que fue preciso implantar una amplia red de riego conectada a la estación suministradora de los caudales alumbrados en la sierra de Callosa, lo que hizo necesaria la electrificación e incorporación de una estación elevadora para la explotación de los sondeos. Y, sobre todo, una malla de avenamiento muy superior a la anterior,

para conseguir el desalado del suelo y evacuación de drenajes. Este sector comprende la parte septentrional de los terrenos desecados y saneados de San Felipe Neri y utiliza como colector principal de desagüe el Azarbe del Convenio Nuevo que se dirige hacia el Segura y que confluye en el azarbe de Mayayo, a menos de 500 metros, antes de que este aboque al río. Se trata de una infraestructura realizada a partir de 1741, gracias al acuerdo entre el cardenal Belluga y el marques de Elche, pues se convirtió en la línea divisoria entre las tierras ganadas por ambos para la agricultura (Canales y de Juanes, 2014).

Estas colonizaciones de la centuria del setecientos son la base que animó la intervención del INC, además de constituir una reivindicación de la población de Albatera, empeñada por redimir históricamente su saladar, tal y como expresa textualmente el ingeniero agrónomo que estuvo al frente de la transformación de este territorio: "Transcurridos 200 años, el éxito de esta colonización es indiscutible. Lo que antes eran tierras salinas, incultas y pantanosas, hoy son huertas feraces. Los hechos, y no los supuestos, afirman: lo que un saladar puede llegar a ser, mediante su rescate y riego, con agua del río Segura, no hay que imaginarlo ni demostrarlo, puede verse por darse en este caso especial circunstancia de contar con un antecedente histórico... Las tierras de la huerta de Dolores, de tan buena o mejor rentabilidad que cualquier otra de la Vega del Segura, son saladares rescatados y regados con agua del río, y esto no hay que demostrarlo con supuestos e hipotéticos estudios económicos, es un hecho real y que está a la vista. Con todo esto queremos indicar, que aun en el supuesto de que no estuviesen hechas las obras de rescate del Sector, sería rentable hacerlas siempre que se utilizasen aguas del río" (Suay, 1963).

3.2. La adaptación de cultivos a la salinidad del suelo y la escasez hídrica

El principal problema que tuvo que encarar la bonificación de terrenos fue contar con una dotación hídrica de calidad para lograr el lavado del suelo, pues, a los pocos años de la puesta en funcionamiento de los pozos ubicados en Callosa y Redován, el agua salió salina, lo que hizo inviable la marcha de la colonización. En 1963, ya fue una realidad palpable, según el expediente que remite el ingeniero Suay Artal, al Ministerio de Agricultura, donde señalaba que "las aguas de los pozos, que en un principio tenían una salinidad admisible, inician un alarmante ascenso en su contenido de cloruro, y llegan a estabilizarse en un porcentaje de 1,753 gr/l... transformándose en totalmente inútiles para el riego". Por ello, solicitaba para salvar la inversión del Estado la dotación de aguas del río Segura una vez entraran en funcionamiento los pantanos del Cenajo y Camarillas. El periódico provincial *Información* señalaba un año después, con relación a los nuevos pueblos, que "nacieron en un paisaje africano de palmeras y desierto, pero, en la batalla con el salitre, todavía no han vencido los colonos" en lucha enconada contra las "inhóspitas y estériles tierras".

En dicho año, otros titulares de prensa manifiestan el malestar entre los colonos por las condiciones inadecuadas de las aguas elevadas para el regadío. No obstante, se propusieron soluciones como la indicada de dotar los terrenos con aguas del río Segura; así como la utilización de las aguas del Taibilla para el consumo doméstico, propuestas que no cuajaron en su momento, hasta el punto de que, en 1964, una delegación de agricultores acudió a Madrid para informar de sus pretensiones.

Una vez asentados los colonos y hecha la asignación de los lotes de tierra a cada uno de ellos, el INC, para comprobar los rendimientos de las superficies de cultivo,

diseñó unos planes de viabilidad agraria, determinando una unidad piloto de explotación para comprobar la buena marcha de la colonización. El estudio se inició con antelación, en 1956 en la parcela 143, considerada de calidad intermedia, con una extensión de 3,35 ha, toda ella en blanco y cubierta por la infraestructura hidráulica. Distaba del pueblo de San Isidro 1.500 m., con un cómodo acceso desde la carretera principal, lo que ofrecía una gran visibilidad. En esa fecha la vivienda se encontraba en construcción y, al efectuar el replanteo de esta, se introdujeron ligeras modificaciones al fin de lograr una mayor amplitud y "adaptar sus dependencias agrícolas a las exigencias de la intensidad ganadera que está ordenado alcanzar". En este contexto, se consideró como obra complementaria hacer un estercolero de fábrica de ladrillo con capacidad para 50 Tm, ya que debía suministrar el abono orgánico para la enmienda del suelo (Suay, 1956).

El instituto era quien administraba directamente la finca, el colono intervenía de manera provisional y tenía como obligación dejar el área recibida "roturada, subsoleada, nivelada y con su red de desagüe de último orden, es decir, completamente preparada para efectuar las labores de siembra". Se trata de una serie de faenas que requieren la total dedicación del cultivador y que conllevan un encomiable esfuerzo físico, pues representaban todas las acciones precisas de preparación del terrazgo para efectuar la plantación, como eran: desbrozar, desmontar, remover y allanar las parcelas, crear a su vez la red de drenaje básica (los escorredores) para que el riego por gravedad pudiera percolar eficientemente. Los cultivos iniciales que germinaron en la planicie salina fueron la cebada, alimento tanto para consumo humano como del ganado, y la alfalfa, por sus múltiples beneficios en cuanto a la mejora del terreno al aportar altos niveles de nitrógeno, y por ser muy sensible a la salinidad, actuando como un buen indicador del efectivo lavado del suelo, además de servir para nutrir a los animales.

Tres años después, se hace un nuevo inventario en la parcela piloto y, por ese documento, se sabe que, sobre la cifra de ingresos probables del año anterior de unas 15.000 pesetas, solo se habían obtenido 3.500 por la venta de la cría de una yegua. Lo que las tierras producían, como cebada, paja, alfalfa y maíz, se consumían en la misma "a causa de la elevada salinidad de la tierra". No obstante, pese a estos escasos rendimientos, se señalaba que el excelente comportamiento de los tutelados era correcto en todo tiempo, "no siéndole por tanto imputable los pobres resultados obtenidos" (Suay, 1959). La unidad se cultivaba por el sistema de colaboración con el colono, siempre bajo la supervisión del mayoral y del perito agrícola de la explotación. En dicha anualidad, se proyectaba mantener la hectárea cubierta de alfalfa del año anterior, y en las 2 ha de cebada, se pondría una de algodón y la otra, por terceras partes, de maíz, melones y tomates, cuya utilidad se destinaría a la venta; así como las 0,35 ha de barbecho se plantarían igualmente de algodón. Este planteamiento mostraba ya una diversificación de cultivos. Para mejorar la producción, se estimaba como más conveniente el empleo del estiércol en grandes dosis, así como una mayor dosificación de abonos minerales, y la plantación de la cebada obtenida ya en el saladar, donde se habían observado sus óptimas condiciones para mejorar la estructura edáfica. A pesar de estas mejores previsiones, se calculó un gasto de explotación de 95.482,50 pesetas (en concepto de semillas, abonos, piensos, alquiler de maquinaria, renovación de ganado e indemnización al cultivador con un salario de 97,50 pesetas por día). Computándose como ingresos 35.000 pesetas, de ellas 3.000 por

cultivo y 32.000 por la venta del ganado, lo cual arroja un déficit de 60.000 pesetas. Si se compara con el balance anterior, se experimentó una notable mejoría en la marcha del predio con cosechas que ya se ofrecían al mercado.

En 1960, lo más destacable es el régimen jurídico de los cultivadores que pasaban de ser provisionales a colonos en tutela, o en acceso a la propiedad. Con lo cual se disponía de una masa de agricultores convenientemente seleccionada y adaptada a un sistema de cultivo tan especializado como era el de las tierras salobres, donde se empleaba agua de riego con elevado índice de salinidad. También se contaba ya con un mayor apoyo de la maquinaria agrícola, lo que se dejaba sentir de manera eficiente en el suelo, en las labores de desfonde y afino de la nivelación, pues una tierra permeable con tablares uniformes para el riego, suponían unas condiciones precisas para conseguir, un día, el éxito completo de la colonización (Suay, 1960).

3.3. La llegada de las aguas del Tajo y la modernización del regadío

La década de los 70 del siglo XX fue un periodo de penurias para los agricultores, pues muchas parcelas seguían en fase de experimentación, además de no disponer de la propiedad plena de la tierra. Sin embargo, mantenían la esperanza de la llegada de las aguas del Tajo, ya que por acuerdo del Consejo de Ministros, de 20 de febrero de 1970, se le asignaron a Saladares 7,5 hm^3/año; recursos que, finalmente, llegaron en el verano 1980 (Canales y de Juanes, 2016). Estos aportes incrementaron notablemente los caudales disponibles, reducidos hasta ese momento, al contarse solo con los 1,5 hm^3/año, que manaban de los pozos situados en la Sierra de Callosa. Es, a partir de entonces, cuando comienza una época más propicia hasta culminar el proceso de colonización que, si bien debía terminar a los cinco años del asentamiento de los colonos, es decir en 1959, debido a las dificultades antes reseñadas para la puesta en cultivo, se alargó más de 30 años. Otro aspecto significativo fue la constitución de la *Comunidad de Regantes de San Isidro y Realengo*, al quedar legalmente reconocida el 12 de enero de 1989, a la par que dieron comienzo las actividades industriales en la zona. Las características de la actual estructura de la propiedad de la tierra quedan reflejadas en la tabla 1 y figura 2.

Tabla 1. Clasificación de propietarios según superficie total en San Isidro, año 2025

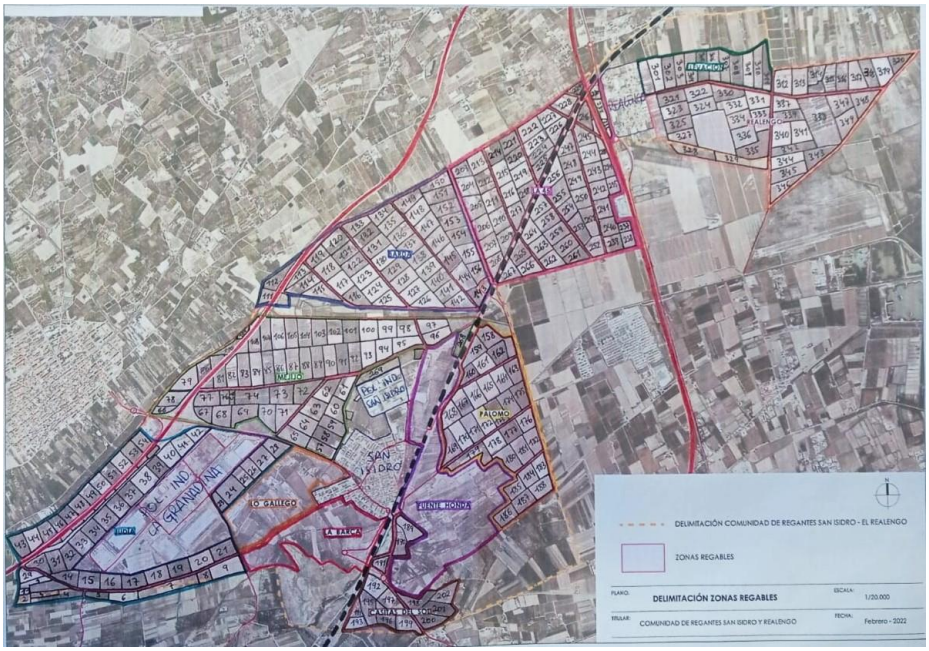
Tierras (ha)	Propietarios		Superficie (ha)	
	Nº	%	Hectáreas	%
0 y 0,99	90	31,25	42,5479	5,86
1 y 1,99	61	21,18	84,4083	11,62
2 y 2,99	46	15,97	115,9605	15,96
3 y 3,99	66	22,92	217,9629	30,00
4 y 4,99	8	2,78	35,6021	4,90
5 y 5,99	3	1,04	15,9355	2,19
6 y 6,99	3	1,04	19,4288	2,67
7 y 7,99	1	0,35	7,5023	1,03
8 y 9,99	4	1,39	38,2810	5,27
10 y 11,99	2	0,69	22,8924	3,15
12 y 13,99	0	0,00	0,0000	0,00
14 y 15,99	1	0,35	14,7588	2,03
16 y 29,99	2	0,69	51,1562	7,04

Tabla 1. Clasificación de propietarios según superficie total en San Isidro, año 2025

Tierras (ha)	Propietarios		Superficie (ha)	
	Nº	%	Hectáreas	%
Más de 30	1	0,35	60,0155	8,26
TOTAL	288	100,00	726,45	100,00

Fuente: Listado de regantes de la Comunidad de Regantes de San Isidro y Realengo.
Elaboración propia.

Figura 2. Estructura del parcelario actual de la CR. San Isidro (O)-El Realengo (E)



Fuente: CR. San Isidro-El Realengo.

Como se observa, se mantiene el predominio de las parcelas menores de 4 ha, si bien hay que distinguir en este grupo el proceso secular histórico de saneamiento del saladar, con superficies inferiores a 2,99 ha, que reúnen a 197 propietarios con el 33,44% de las tierras cultivadas. Le sigue a continuación el umbral comprendido entre 3 y 3,99 ha donde se incluye el lote tipo entregado a los colonos del INC, con el 22,92% de agricultores y el 30% de las hectáreas regadas. Por su parte, las propiedades de más de 4 hectáreas están en manos de un reducido número de agricultores. Se encuentran en este intervalo 25 propietarios (8,68%), que suman un total de 265 ha, el 36,56% de los predios cultivables. De ellos, destaca un gran hacendado que reúne más de 60 hectáreas, orientadas principalmente a la producción de hortalizas de temporada (brócoli, col y apio, preferentemente, con destino al mercado internacional) debido al acaparamiento de tierras que se ha producido con la redotación de las aguas del Tajo.

En 1989 se aprobaron las *Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de San Isidro y Realengo*, para administrar las condiciones de riego de 1.215 ha, de las que

750 corresponden al término municipal de San Isidro. La toma de agua parte del canal del trasvase que se dirige al pantano de Crevillente, situada en una cota de 80 metros, para verterla en una alberca cuya capacidad es de 120.000 m^3, que abastece el Canal de Cintura con un trazado inicial a cielo abierto y, más adelante, la distribuye a través de su red entubada de acequias y brazales, llevándola a las parcelas mediante riego por goteo, sistema que se implantó en 2009. Por otro lado, la red inversa, cubierta en un 80%, confluye en el Azarbe del Convenio Nuevo, canal que discurre al aire libre. Las penurias a las que antaño estuvieron sometidos los colonos hoy han desaparecido, al depender exclusivamente para el riego de las aguas trasvasadas, que han posibilitado y aplicado un riego tecnológico a las explotaciones agrícolas, circunstancia que se proyecta sobre el paisaje, diferenciándolo del resto de la huerta circundante, pues aquí se ha pasado del riego por gravedad o de inundación, a un sistema presurizado y a demanda del cultivo.

Este proceso de modernización ha permitido reducir considerable el consumo general de la comunidad, situándola en torno a los 3 hm^3 anuales, por debajo de la asignación otorgada. El sistema de riego y la escasa necesidad de gasto energético han favorecido un precio actual del agua a 17 céntimos por m^3, muy cercano al precio de referencia fijado por el Sindicato Central de Regantes del Acueducto Tajo-Segura (SCRATS). Este precio resulta bastante competitivo en comparación con otras comunidades de regantes cercanas. El bajo coste del agua favorece el mantenimiento de la actividad agrícola a los colonos tradicionales. Pero también es un factor atractivo para diversas empresas hortícolas que arriendan parcelas, pues muchos propietarios con el paso del tiempo se declinan por alquilar sus predios con objeto de obtener beneficios en vez de continuar ellos mismos con las tareas agrarias.

Los cultivos arbóreos cubren la mayor parte de la superficie regada, dado que los aprovechamientos herbáceos ocupan solo el 25% restante. El dominante es el granado, especie que ocupa más del 50%. Se trata de un árbol cuya producción fue casi exclusiva antes de la llegada de las aguas foráneas, debido a su fácil adaptación a las condiciones edáficas de las décadas precedentes. En auge se encuentran los cítricos -naranjos y pomelos- y el olivar, aunque no alcanzan el 5% de las tierras. En bastantes parcelas se experimenta con estos cultivos en hilas intermedias entre la plantación de granados, para ver su respuesta vegetal, una vez que ya está garantizada un agua de calidad. A su vez, existe en el polígono industrial de la localidad una almazara para las cosechas de la zona y otros municipios, perteneciente al grupo Reserva Olivarera del Sureste. De igual modo, se conservan algunas parcelas de palmeral, en torno al 2% del área cultivada. La rentabilidad de este producto ha sido variable a lo largo del tiempo, y es el resultado de los primigenios rendimientos agrícolas, previos a la recuperación de los suelos, si bien hoy sigue teniendo una gran demanda regional y nacional como árbol ornamental y decorativo en urbanizaciones y jardinería, así como por la producción de palma blanca utilizada principalmente durante los actos litúrgicos de la Semana Santa. Por último, con una extensión superior al 10%, sobresalen en el paisaje, de nuevo, los terrenos abandonados ocupados por vegetación natural como el carrizo, de carácter halófilo. Estas parcelas se localizan, mayoritariamente, anexas al casco urbano o en los límites de los polígonos industriales, a la espera de un cambio en el uso del suelo.

También se ha de destacar que, frente al cultivo intensivo de riego a goteo, algunos agricultores conservan todavía técnicas agrarias tradicionales, en virtud de la

experiencia y resultados obtenidos en tiempos pasados. Una de ellas es la aplicación del riego a portillo o a manta, si bien la mayor parte de la infraestructura de regadío construida por el INC se encuentra en desuso y obsoleta. Las razones de esta técnica tradicional recaen en el lavado del suelo, lo que permite trasladar las posibles sales superficiales a capas más subterráneas. Además, esta práctica se acompaña del abonado con estiércol procedente de ganaderías locales, junto al labrado de la tierra. Estas tareas facilitan la aireación y mejoran la calidad del terreno.

3.4. Abandono de las parcelas cultivadas por el cambio socioeconómico del municipio

A pesar de la modernización del regadío de San Isidro y de contar con un agua de excelente calidad durante más de 40 años, la superficie agrícola padece de un proceso generalizado en el medio rural, como es la reducción del área de cultivo ante el abandono parcelario y el desapego de la población a una actividad que está en la base y es el origen de este municipio. La evolución que ha experimentado el término desde el logro de su independencia ha llevado consigo la aparición de otras orientaciones económicas, mucho más dinámicas y atractivas para los habitantes locales. Ante esta situación, existen iniciativas desarrolladas por la administración pública, que no siempre consiguen los efectos deseados, pero que se presentan como nuevas herramientas políticas y de gestión que pueden aportar soluciones viables para la gobernanza del territorio en aras de superar el deterioro productivo del agro. En este epígrafe se recoge una experiencia que ha cuajado con éxito en otros ámbitos geográficos nacionales, y que se presenta como novedad en esta localidad.

Se trata de la creación de un banco de tierras, que consiste en un registro de parcelas abandonadas que sus propietarios están dispuestos a ceder o alquilar, a personas interesadas en ampliar la cantidad de tierras que trabajan o, por el contrario, para que nuevos agricultores-emprendedores tengan la oportunidad de iniciarse en la actividad agraria. En el 2011 se creó la Agencia de Dinamización Rural *Buscatierras* en la Comunidad Valenciana que presta servicio de intermediación, financiados por las administraciones regionales y provinciales, con el objetivo de ofrecer sus estudios a los municipios interesados en impulsar la creación de estos registros de propiedades sin cultivo y prestar, a su vez, el asesoramiento con proyectos de formación para el emprendimiento agrario.

En el caso de San Isidro, la investigación realizada por esta entidad se presentó a finales de octubre de 2021, y el resultado muestra una radiografía cartográfica sobre la situación que presenta la actividad agraria y que debe de servir de revulsivo para tomar decisiones sobre las actuaciones a emprender. La información que aporta procede de un exhaustivo trabajo de campo y del uso de un sistema de información geográfica que utiliza el parcelario catastral y las ortofotos aportadas por la Infraestructura de Datos Espaciales de Valencia del año 2020. Los resultados obtenidos se recogen en la Tabla 2, donde se observa cómo, de la superficie agrícola del municipio, el 22%, casi 250 ha, se encuentran abandonadas desde hace tiempo sin recibir ninguna labor. A las que hay que sumar aquellas que están en una etapa de transición hacia esa categoría, denominadas de semicultivo, pues tan solo una pequeña extensión de ellas está en explotación y se corresponde, por lo general, con rodales de autoconsumo o zonas de pasto que suponen el 14% (154,39 ha).

Tabla 2. Distribución de la superficie municipal de San Isidro, según la categoría de tierras. Año 2021

Tierras	Parcelas		Superficie		Superficie media parcela (ha)
	Nº	%	Hectáreas	%	
Cultivadas	260	31	417	36	1,6
Semicultivadas	128	15	154,39	14	1,2
Abandonadas	239	28	249,57	22	1,0
Sin interés agrario	216	26	323,10	28	1,49
Total	843	100	1.144,06	100	1,35

Fuente: Estudio preliminar del Banco de Tierras de San Isidro. ADR *Buscatierras*.

Las tierras en óptima producción agrícola alcanzan 417 ha (el 36%) que, sumadas a las anteriores, suponen el 50% de todo el término municipal, dado que se computan sin interés agrario 323 ha, debido al desarrollo que en las últimas décadas ha tenido el núcleo urbano, así como a la aparición de dos polígonos industriales conectados a vías rápidas de comunicación, causantes de la transformación socioeconómica reciente.

Es de destacar la oportunidad que este tipo de informes aportan para los municipios en los que se ha realizado el estudio, si bien los resultados alcanzados distan del objetivo inicial, por lo menos en los casos donde los que suscriben esta comunicación han participado a la hora de divulgar la importancia que adquiere esta fuente y la oportunidad que puede representar si verdaderamente se hiciera una gestión más allá del acto de presentación del banco de tierras a los vecinos de la localidad. La jornada informativa en el ayuntamiento es el punto de inicio para dar a conocer a la población en general la situación actual por la que atraviesan los terrenos agrícolas de su territorio. Esta actuación se acompaña de otras propuesta de promoción y difusión a nivel local (folletos, videos publicitarios, información en web municipal, entre otras), cuyo planteamiento resulta adecuado, pero la realidad es bien diferente pues se observa que la gestión de ese proyecto recae en los consistorios sin que estos cuenten con personal adecuado y dedicado exclusivamente a hacer los trámites correspondientes para informar y poner en contacto a los posibles interesados en comunicación directa con los propietarios. De manera que, en ocasiones, queda como un proyecto inviable que, socialmente, se diluye con el paso del tiempo ante la falta de seguimiento.

4. CONCLUSIONES

Las intervenciones realizadas en San Isidro, desde mediados de siglo XX hasta la actualidad, dan por finalizada la metamorfosis del saladar cuya imagen presente ofrece una panorámica idéntica al sector regado de la Vega Baja del Segura, pues no hay que olvidar que esta es el resultado del largo proceso de intervención humana en terrenos de almarjales-saladares y constituye, por tanto, el hito último en el secular periodo de colonización del llano aluvial. Si bien, con una fisonomía distinta a la de su paisaje agrario tradicional, a tenor de los proyectos que emprendieron el INC y,

posteriormente, el IRYDA, al implantar el regadío tecnificado. En estas breves líneas se muestra cómo los grupos sociales han ordenado el territorio y aprovechado los recursos para poder subsistir y desarrollarse. La transformación del suelo, la dotación de recursos hídricos, la aplicación de los nuevos sistemas de riego y el asociacionismo están detrás de la configuración de la nueva realidad.

Esta, pese a los recientes cambios operados en su fisonomía, hacen del municipio un ejemplo paradigmático en la transformación del paisaje y se convierte en un laboratorio de observación de cómo las incidencias empresarias vinculadas a otros sectores productivos han afectado a la situación actual de la actividad agraria. En este caso, trascurridos casi 75 años, la localidad ha experimentado un cambio radical exponente del dinamismo que ha caracterizado al territorio y que se plasma, por un lado, en el logro del autogobierno alcanzado en 1993 y en la aparición de dos polígonos industriales, el de *San Isidro* de 135.068 m^2 y el de la *Granadina* de 887.930 m^2; planificados en 1995 y 2003 respectivamente, fruto de la evolución económica sufrida por el municipio que surgió de un origen predominantemente agrícola.

El desarrollo industrial y de servicios trajo consigo la ampliación morfológica del núcleo urbano de viviendas, de manera que hoy en día se pueden distinguir tres unidades claramente diferenciadas. El centro inicial -el antiguo poblado de colonización- que, con el paso del tiempo ha ido perdiendo uniformidad en su estilo ante la sustitución de edificaciones y el cambio de materiales en su remodelación, si bien al recorrer sus calles todavía se respira la atmósfera que impuso el INC. Adosado al noroeste y atravesando la Ronda de las Parcelas que pone límite al planeamiento antiguo, se encuentra desde 1980, el Barrio Nuestra Señora de Fátima con 84 viviendas de dos alturas en parcelas de 400 m^2 al mantener grandes patios traseros, a semejanza del anterior. Mientras que, al suroeste, al otro lado de la carretera que conecta Albatera con Catral y encarado con el frente histórico, se emplaza el tercer sector constituido por bloques de tres niveles y en parcelas heterogéneas. Las dos áreas de nueva creación poseen, igualmente, un entramado ortogonal que rompe la orientación de la trama diseñada por Fernández del Amo.

El impulso que ha cobrado el municipio en las últimas décadas ha afectado de manera negativa a su ámbito agrario, donde se contraponen paisajísticamente parcelas de alto rendimiento con otras en estado de abandono, pese a quedar dentro del área dominada por la infraestructura de la modernización de regadíos; aspecto puesto de manifiesto en la memoria sobre la necesidad de crear un banco de tierras en la localidad e intentar revertir esa situación. Iniciativa que consideramos adecuada pese a que no ha contado con el suficiente respaldo de la administración local. La falta de personal en el consistorio y la asignación de los trabajos previos a un técnico para que realice un seguimiento minucioso y continuo del proceso de cesión de tierras a aquellos interesados en el emprendimiento agrario son los principales inconvenientes detectados en la aplicación efectiva de esta alternativa. Circunstancia que se ha visto agravada recientemente por la compra de tierras de nuevos residentes extranjeros atraídos por las óptimas condiciones ambientales, además de las ventajas que presenta el municipio debido a la situación favorable de conectividad viaria y aeroportuaria.

No hay que olvidar que el suelo agrícola constituye, en sí, un rico patrimonio por su alto valor agrológico que, además, integra como recoge el Convenio Europeo del

Paisaje del año 2000, naturaleza, cultura y percepción humana. En este caso, se trata de suelos formados recientemente a través de la acción antrópica por enmiendas y aportes de materiales orgánicos. Hecho que se muestra de forma representativa en la placa conmemorativa que preside la Plaza del Ayuntamiento de San Isidro, donde queda reflejada la incertidumbre de aquellos años y el duro trabajo desarrollado por los colonos, con el siguiente texto: "En homenaje a los hombres y mujeres que, con tesón, sudor y una gran dosis de esperanza. Dieron vida a estas tierras yermas y no cerraron las puertas al progreso, dejando a sus hijos el mejor legado. El amor a su pueblo, a su tierra, a sus gentes... y la ilusión por hacer que San Isidro sea un pueblo vivo".

REFERENCIAS

Canales Martínez, G. & de Juanes Rodríguez, F. (2014). La construcción social de un paisaje en los saladares de Albatera, siglos XVII-XX. Alicante. España. In L. Rubio y G. Ponce. *Escenarios, imaginarios y gestión del patrimonio*. Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 172-186

Canales Martínez, G. & de Juanes Rodríguez, F. (2016). *Memorial San Isidro. Transformación territorial y génesis del municipio de San Isidro (Alicante)*. Universidad de Alicante. Ayuntamiento de San Isidro.

Canales Martínez, G. (1981). Los saladares de Albatera. Un intento de colonización actual. *Estudios Geográficos*, 42 (165), 453-482.

Gil Olcina, A., & Canales Martínez G. (2007). *Residuos de propiedad señorial en España. Perduración y ocaso en el Bajo Segura*. San Vicente del Raspeig: Publicaciones de la Universidad de Alicante.

Murcia Viudas, A. (1956). *Informe previo para la demarcación territorial de la entidad local menor de San Isidro de Albatera del sector I de Saladares de la provincia de Alicante*. Archivo Histórico Provincial de Alicante.

Suay Artal, L. (1956). *Proyecto de implantación de la "Unidad piloto de explotación" situada en San Isidro de Albatera, en el sector I de la zona de Saladares de la provincia de Alicante*. Archivo Histórico Provincial de Alicante.

Suay Artal, L. (1959). *Plan de explotación de la "Unidad piloto de explotación" situada en San Isidro de Albatera, en el sector I de la zona de Saladares de la provincia de Alicante*. Archivo Histórico Provincial de Alicante.

Suay Artal, L. (1960). *Plan de explotación de la "Unidad piloto de explotación" situada en San Isidro de Albatera, en el sector I de la zona de Saladares de la provincia de Alicante*. Archivo Histórico Provincial de Alicante.

Suay Artal, L. (1963). *Informe y propuesta sobre la necesidad y posibilidad de utilizar en el riego del sector I de Saladares aguas superficiales procedentes del río Segura*. Alicante. INC. Archivo Municipal de San Isidro.

CAPÍTULO 27.

IMPACTO DEL RIEGO PROLONGADO CON AGUA REGENERADA SOBRE EL SISTEMA SUELO-AGUA-PLANTA EN EL CULTIVO DE MANGO (*MANGIFERA INDICA L.*)

Javier GONZÁLEZ PÉREZ, José Antonio SILLERO MEDINA, Mario MENJÍBAR ROMERO, Margarita SEPÚLVEDA GARCÍA, Paloma HUESO GONZÁLEZ y José Damián RUIZ SINOGA

Universidad de Málaga

RESUMEN

Los cada vez más frecuentes episodios de estrés hídrico en la región mediterránea evidencian la necesidad de optimización de recursos, para los que los modelos de economía circular se han mostrado bastante fiables. Esta gestión resiliente resulta imperativa para asegurar la viabilidad de cultivos de alto valor agronómico frente a escenarios de escasez estructural. El caso de la Axarquía es paradigmático, dado que la especialización en cultivos subtropicales constituye el motor socioeconómico de la comarca, vinculando directamente la disponibilidad de agua con la sostenibilidad demográfica y productiva del territorio. Bajo este paradigma, el empleo de recursos hídricos no convencionales, específicamente aguas residuales regeneradas (ARR), se presenta como una solución estratégica para mitigar la presión sobre los acuíferos y fuentes naturales. En este sentido, el objetivo principal de este estudio es evaluar el efecto acumulado de quince años de riego con distintos gradientes de sustitución de agua convencional por ARR (T0: 100% embalse; T1: mezcla al 50% (embalse y regenerada); T2: 100% regenerada) sobre el complejo suelo-planta. El estudio analiza de forma integral parámetros fisicoquímicos, indicadores de actividad biológica edáfica y el estado foliar en una plantación de mango (*Mangifera indica* L.) situada en la EDAR de Rincón de la Victoria (Málaga). Esta plantación está diferenciada en dos zonas: una zona llana y otra de terrazas. Los resultados preliminares evidencian que el tratamiento con aguas regeneradas presenta un destacado efecto bioestimulante, favoreciendo el incremento de la actividad enzimática del suelo. Asimismo, en los tratamientos donde se aplica ARR se ha visto un incremento en la producción del cultivo.

PALABRAS CLAVE: agua regenerada; sistema suelo-agua-planta; *Mangifera indica* L.; Axarquía; sostenibilidad; economía circular.

1. INTRODUCCIÓN

Impulsada por unas condiciones microclimáticas excepcionales para la región mediterránea, la costa de Málaga y Granada (Costa Tropical, Andalucía, España) constituye el principal enclave productor de cultivos subtropicales en Europa, como el mango (*Mangifera indica* L.). A nivel global, este cultivo ha trascendido su valor nutricional para adquirir un peso comercial estratégico (Junquera *et al*., 2025). En la comarca de la Axarquía, la extensa superficie dedicada a estos frutales representa un pilar económico fundamental, amparado por su elevada demanda y rentabilidad (Tocados-Franco *et al*., 2024). Por tanto, este sector actúa como fijador de población y sostén del territorio rural. El reto actual reside en una paradoja ambiental: aunque las altas temperaturas favorecen estos cultivos, el régimen pluviométrico es estrictamente mediterráneo. Las precipitaciones escasas y torrenciales, sumadas a la alta demanda antrópica, generan gran presión sobre los recursos hídricos (Todaro *et al*., 2022). Ante esto, la viabilidad del cultivo exige integrar fuentes alternativas de riego, emergiendo el uso de agua residual regenerada (ARR) como prioridad estratégica (Mancuso *et al*., 2020). Su uso mitiga la dependencia climática, reduce la extracción de recursos convencionales y aporta macronutrientes fundamentales al sistema suelo-agua-planta (Ortega *et al*., 2025). Pese a sus ventajas, su aplicación prolongada plantea limitaciones agronómicas. El aporte continuo de sales genera estrés osmótico, especialmente en cultivos sensibles como el mango. Sin precipitaciones suficientes que lixivien el perfil, este riego incrementa el riesgo de salinización y sodificación, alterando la calidad edáfica a largo plazo (Gao *et al*., 2021). Además, el efecto acumulado de las ARR en leñosos subtropicales está escasamente explorado, ya que la mayoría de las investigaciones evalúan periodos cortos que no reflejan la dinámica real de retención salina a escala de parcela (Mola *et al*., 2024). Existe, por tanto, una necesidad crítica de comprender la respuesta del agrosistema ante su aplicación prolongada. Para lograr un diagnóstico integral, el análisis edáfico debe complementarse con la monitorización de la humedad, la fisiología del árbol y la producción. Una evaluación conjunta, apoyada en índices de vegetación, permite identificar objetivamente si el manejo hídrico compromete el desarrollo del cultivo (Carella *et al*., 2024).

Los objetivos de esta investigación son: (i) evaluar el estado de la calidad del suelo tras quince años de riego con diferentes dotaciones de ARR, analizando diferencias significativas en indicadores químicos y biológicos edáficos; y (ii) evaluar el estado fisiológico y productivo del cultivo mediante técnicas de teledetección, para determinar en qué medida el uso sostenido de agua regenerada ha condicionado la integridad del sistema suelo-agua-planta.

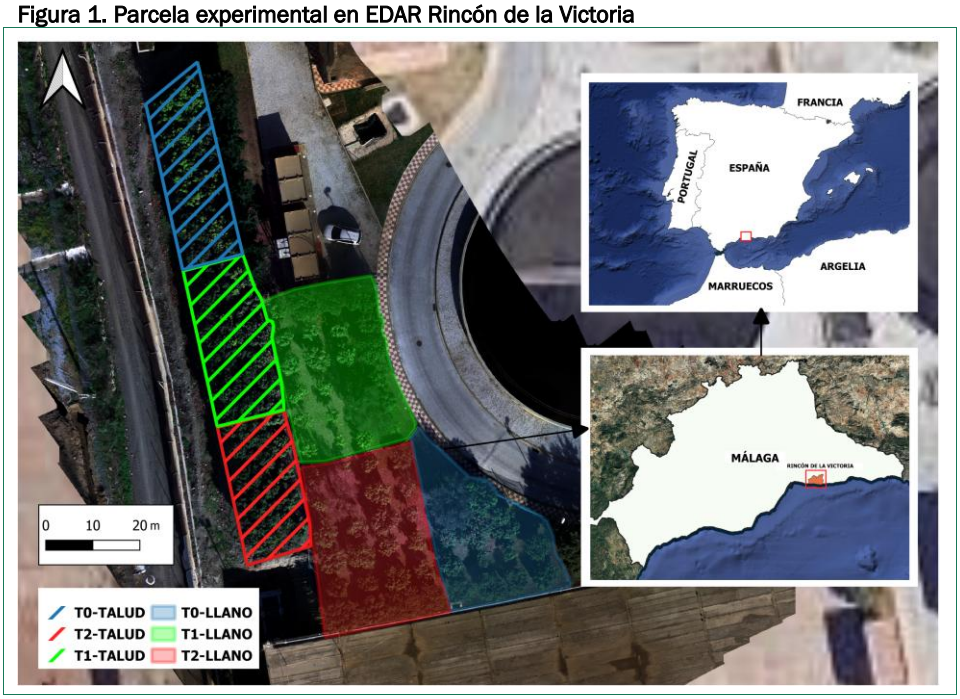
2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

El ensayo se lleva a cabo en una finca experimental ubicada en el municipio de Rincón de la Victoria (Málaga, España), dentro del área de influencia de una estación depuradora destinada al riego agrícola. La parcela se localiza a una altitud de 39 m.s.n.m., con coordenadas geográficas 36.7184944°N y 4.2389419°W. El emplazamiento presenta una exposición oeste-suroeste y una pendiente variable: suave (1–2%) en la zona llana y pronunciada (hasta un 25%) en la zona de talud, dispuesta en

terrazas. Desde el punto de vista geológico, el suelo se asienta sobre materiales de naturaleza filítica y metaareniscas. La finca tiene una superficie total de 1.000 m², dividida en dos zonas claramente diferenciadas: una zona llana de 600 m² situada en la parte este, y un talud descendente (en terrazas) de 400 m² en la parte oeste. El cultivo establecido corresponde a mangos adultos (*Mangifera indica* L.), plantados con un marco de 3 × 3 m. En la zona llana, la plantación sigue una disposición regular, mientras que en el talud se ha adoptado una configuración en tresbolillo, manteniendo la misma distancia entre árboles y líneas.

Figura 1. Parcela experimental en EDAR Rincón de la Victoria



Elaboración propia.

2.2. Diseño experimental y de sistemas de riego

El estudio se ha realizado en una finca de mango (*Mangifera indica* L.), sobre el cv.'*Osteen*', injertado sobre patrón 'Gomera 3'. Los árboles fueron trasplantados en el año 2010, momento a partir del cual comenzaron a recibir el tipo de agua correspondiente a cada tratamiento, por lo que el ensayo puede considerarse iniciado desde el propio trasplante. La finca cuenta con un total de 108 árboles, distribuidos en dos zonas topográficas diferenciadas: una zona llana con 59 árboles y una zona en terraza con 49 árboles.

A modo de detalle, consistió en una disposición en bloques, con tres tratamientos de riego diferenciados según la proporción de ARR utilizada (Tabla 1).

Tabla 1. Tratamientos de riego aplicados en parcela de estudio

Tratamiento	Descripción	Número de árboles
T0	100% agua no tratada. Agua de embalse (POZO)	27 (13 en llano, 14 en talud)
T1	Mezcla 50% agua no tratada + 50% agua residual regenerada (MIXTA)	41 (23 en llano, 18 en talud)
T2	100% agua residual regenerada (REGENERADA)	40 (23 en llano, 17 en talud)

Elaboración propia.

Por otro lado, los sistemas de riego correspondientes a cada tratamiento fueron completamente independientes, lo que garantiza la ausencia de mezclas entre las distintas calidades de agua aplicadas al cultivo. En cada árbol se instalaron tres goteros autocompensantes de la marca Netafim, con un caudal nominal de 8 L/h: uno ubicado junto al tronco y los otros dos situados a aproximadamente 50 cm a cada lado del gotero central, asegurando una distribución uniforme del agua en la zona radicular.

2.3. Muestreo de suelo y análisis de propiedades edáficas

Para el análisis edáfico se recolectaron un total de 36 muestras de suelo alteradas de los 15 primeros centímetros (*topsoil*), con un peso aproximado de 1 kg por muestra. El diseño de muestreo se distribuyó asignando 12 muestras a cada tratamiento de riego, las cuales se subdividieron equitativamente para obtener 6 muestras representativas por cada una de las zonas bajo evaluación (zona llana y zona talud). El procesamiento de las muestras edáficas y la determinación analítica de sus variables químicas y microbiológicas se llevaron a cabo en el Laboratorio de Geomorfología y Suelos de la Universidad de Málaga.

En lo que respecta a las propiedades químicas, el pH se determinó en una suspensión de suelo y agua destilada en proporción 1:1. Conductividad eléctrica (CE) se midió sobre el extracto de la pasta acuosa obtenida en la misma relación (1:1), siguiendo el método de Guitián y Carballas (1976). La cuantificación de los carbonatos se llevó a cabo aplicando el método de Duchaufour (1975). Por su parte, el análisis del carbono orgánico y la materia orgánica se ejecutó mediante el método de oxidación.

En cuanto a las propiedades microbiológicas, la respiración basal se evaluó empleando las técnicas de análisis de parámetros bioquímicos en suelos propuestas por García *et al.* (2003). Para la actividad deshidrogenasa (DHA), se empleó el método colorimétrico de Casida *et al.* (1964).

2.4. Obtención de imágenes multiespectrales y cálculo de índices de vegetación.

Con el fin de evaluar el efecto de los tratamientos sobre el estado fenológico y fitosanitario del cultivo, en enero de 2026 se realizó un vuelo fotogramétrico empleando un vehículo aéreo no tripulado (UAV) modelo DJI P4 Multispectral. Este levantamiento permitió la adquisición de imágenes multiespectrales de alta resolución espacial (3 cm/píxel), a partir de las cuales se generaron el ortomosaico y el modelo digital de elevaciones (MDE) de la parcela experimental.

El procesamiento espacial de los datos se realizó empleando el software QGIS. Aunque la metodología contempló el cálculo de diversos índices de vegetación (IV) y la extracción de sus respectivos valores a nivel de árbol, el presente trabajo se centra exclusivamente en mostrar los resultados del Índice de Vegetación Ajustado al Suelo (SAVI).

$$SAVI = (NIR - Red) / (NIR + Red + L) * (1 + L)$$

Donde se estableció un factor de ajuste del suelo de L = 0,5.

2.5. Producción del cultivo

Para la evaluación de la respuesta productiva del cultivo, se determinó los principales componentes del rendimiento de la cosecha de 2025. Para ello, se realizó la recogida de los frutos por árbol y se cuantificaron las siguientes variables: Peso medio del fruto (g), número de frutos y producción (kg/árbol) por tratamiento y localización.

2.6. Análisis estadístico

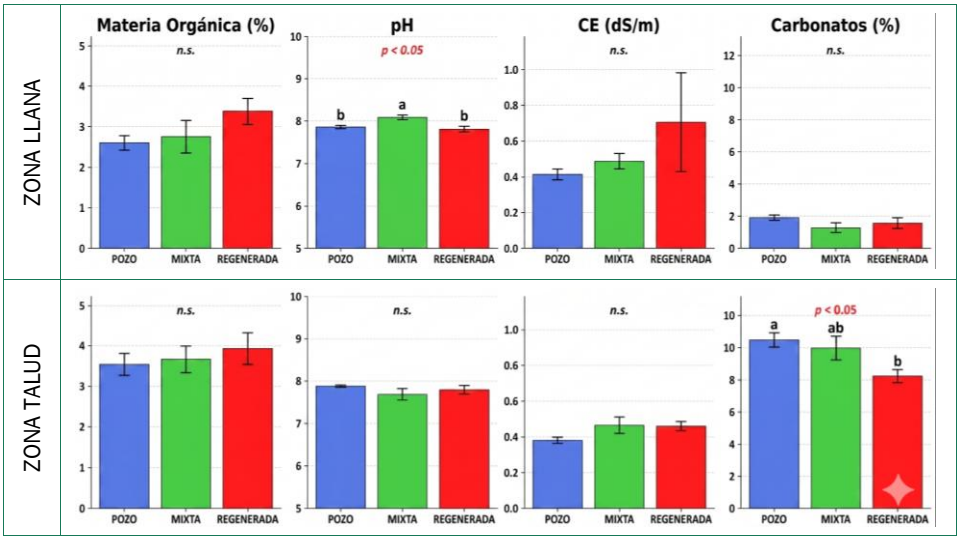
Previo al análisis, se verificó el cumplimiento de los supuestos estadísticos de normalidad mediante el test de Shapiro-Wilk y de homogeneidad de varianzas mediante la prueba de Levene. Para evaluar el efecto de los tratamientos de riego y la topografía, se empleó un análisis de varianza (ANOVA) de un factor en las variables que cumplieron el supuesto de normalidad. En los casos con homocedasticidad ($p > 0,05$), se utilizó la prueba de Tukey como análisis post-hoc, mientras que ante el incumplimiento de este supuesto ($p \leq 0,05$), se aplicó la prueba de Games-Howell. Por otro lado, en aquellas variables donde no se cumplió el principio de normalidad, se recurrió al test no paramétrico de Kruskal-Wallis. Todos los análisis se realizaron con el software IBM SPSS Statistics versión 28.0.1.1 con licencia de la Universidad de Málaga, estableciendo un nivel de significación de ($p \leq 0,05$).

3. RESULTADOS

3.1. Efecto de los tratamientos sobre las propiedades edáficas

El análisis edáfico de propiedades químicas refleja que la respuesta del sistema suelo difiere en función de la topografía y de los tratamientos aplicados (Figura 2). Concretamente, en la zona Llana, el pH mostró diferencias estadísticamente significativas, destacando un incremento bajo el T1 con un valor promedio de (8,09 ± 0,13) con respecto al T0 (7,87 ± 0,08), y T2, con (7,81 ± 0,16). Por otro lado, la dinámica de los carbonatos evidenció diferencias estadísticas significativas exclusivamente en la zona Talud, donde el T2 indujo una reducción de su concentración edáfica hasta el (8,23 ± 0,98 %), en contraposición al T0 (10,48 ± 1,09 %) y T1 (9,97 ± 1,81 %).

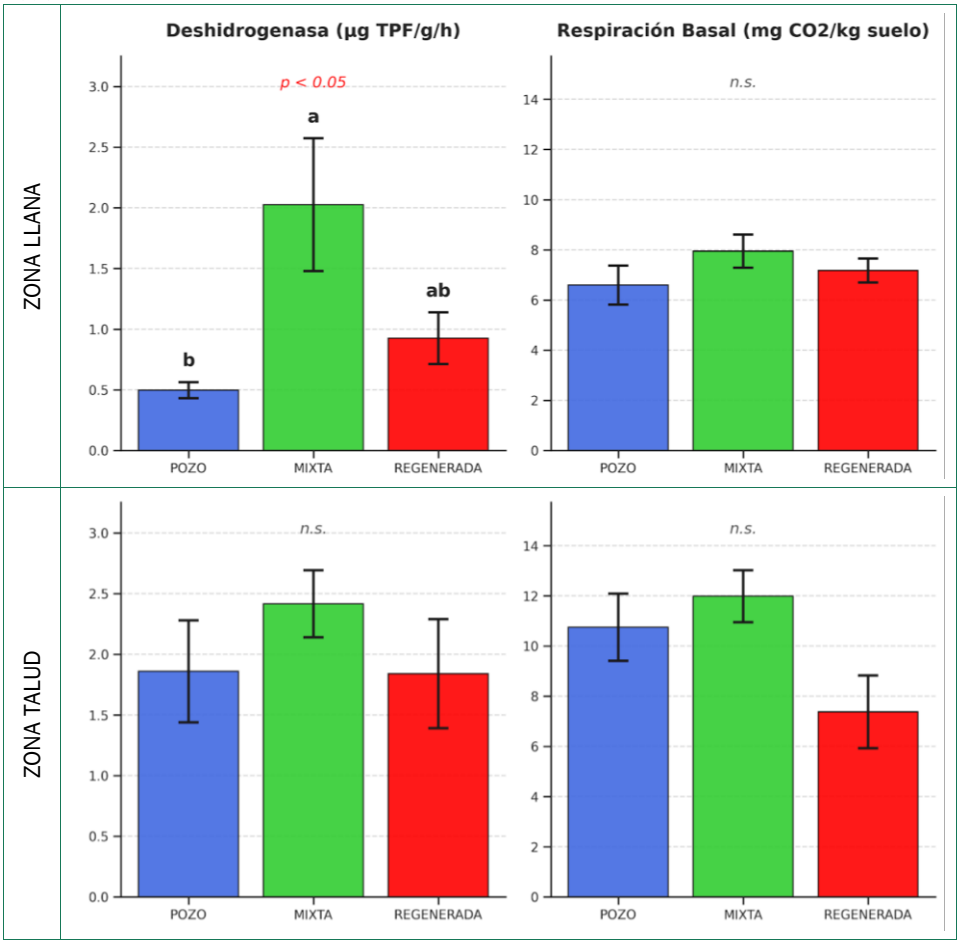
Figura 2. Efecto de los diferentes tratamientos de riego en las propiedades químicas del suelo



Elaboración propia.

En relación con las propiedades microbiológicas del suelo, el análisis de la actividad deshidrogenasa en la zona Llana mostró diferencias estadísticamente significativas (Figura 3). Se registró el valor medio más elevado en el tratamiento T1 con (2,03 ± 1,34 µg INTF/g/h), el cual difiere de los promedios cuantificados en el sector bajo el tratamiento T2, con (0,92 ± 0,52 µg INTF/g/h) y en el tratamiento T0, con (0,50 ± 0,16 µg INTF/g/h). Por el contrario, en la zona Talud esta actividad enzimática no presentó diferencias estadísticas significativas, oscilando los registros entre (1,84 ± 1,10 µg INTF/g/h) en el tratamiento T2 y (2,42 ± 0,68 µg INTF/g/h) en el tratamiento T1. Respecto a la tasa de respiración basal, no se encuentran diferencias significativas estadísticas entre tratamientos.

Figura 3. Efecto de los diferentes tratamientos de riego en las propiedades biológicas del suelo

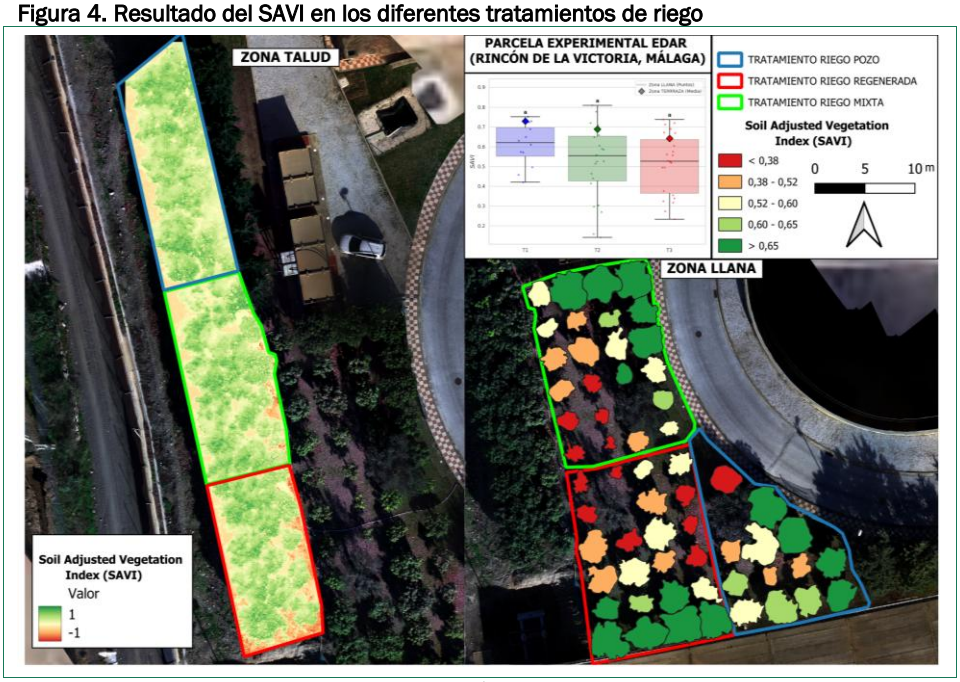


Elaboración propia.

3.2. Efecto de los tratamientos de riego y topografía en los índices de vegetación.

En relación con el índice de vegetación analizado a nivel de dosel en la zona Llana (SAVI), el análisis global no reveló diferencias estadísticamente significativas entre los distintos tratamientos de riego ($p > 0,05$). A pesar de ello, el SAVI proporciona información descriptiva de gran relevancia sobre el estado fisiológico del cultivo frente a los diferentes regímenes hídricos, mitigando el efecto del suelo desnudo. Específicamente, el tratamiento T0 alcanzó un promedio de 0,32 ± 0,10, en contraste con los tratamientos T1 y T2, que mostraron valores medios inferiores de 0,27 ± 0,11 y 0,27 ± 0,10, respectivamente. En contraposición, en la zona del Talud, el índice registró un valor promedio constante de 0,33 para los tres tratamientos evaluados.

Figura 4. Resultado del SAVI en los diferentes tratamientos de riego



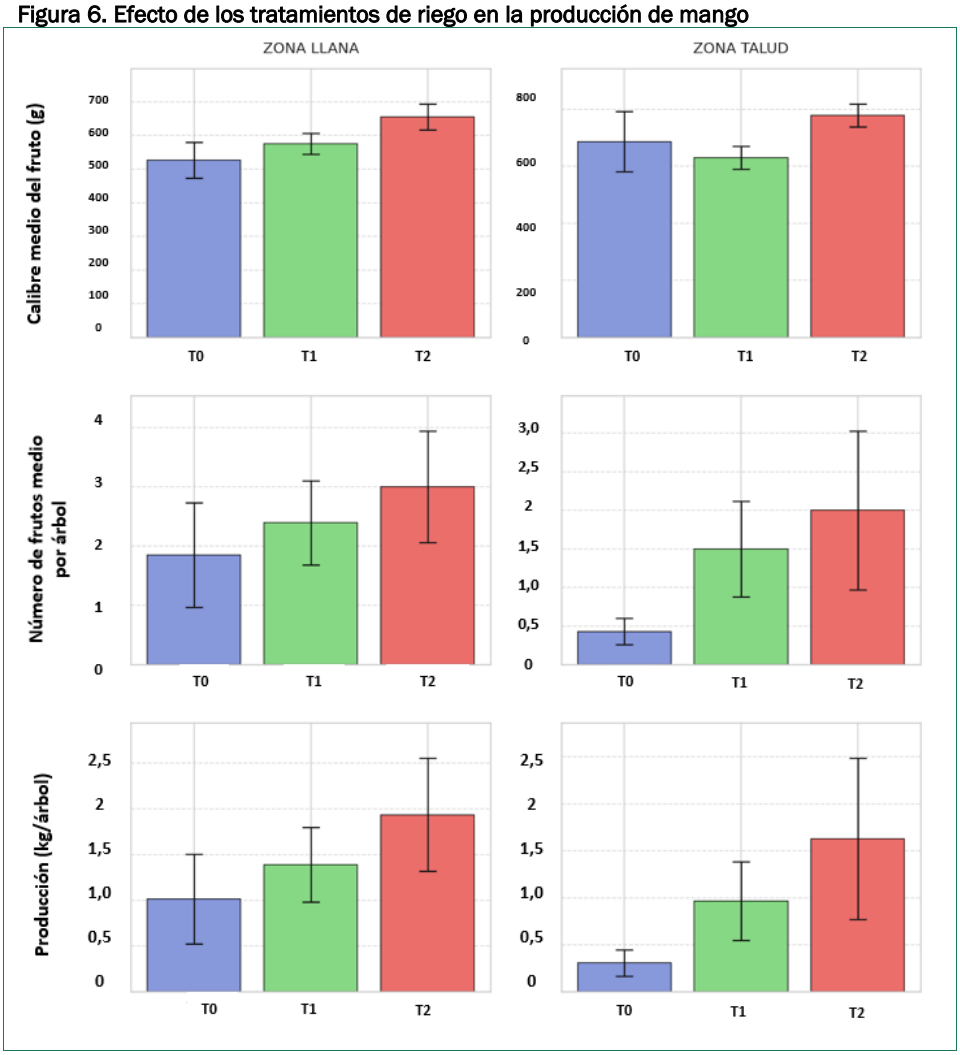
Elaboración propia.

3.3. Productividad del cultivo

En la zona llana se observa un gradiente de respuesta escalonada para las tres variables analizadas, donde T2 ha registrado sistemáticamente los valores medios más altos. Concretamente, el T2 alcanzó los máximos en el número medio de frutos (2,48 ± 0,94 frutos/árbol), la producción bruta (1,61 ± 0,62 kg/árbol) y el calibre (674,09 ± 38,81 g). Por el contrario, T0 obtiene los valores más bajos en todos los parámetros productivos, limitándose a (1,85 ± 0,88 frutos/árbol), (0,81 ± 0,49 kg/árbol) y (526,23 ± 53,34 g). T1 se posicionó en todos los casos en un nivel intermedio (1,39 ± 0,71 frutos/árbol; 1,39 ± 0,41 kg/árbol; 575,81 ± 30,78 g), siendo mayores que T0.

Por otra parte, en la zona de Talud, la tendencia cuantitativa reproduce el mismo patrón que la zona llana. T2 obtiene valores promedio mayores en la producción con (2,00 ± 1,03 frutos/árbol y 1,63 ± 0,86 kg/árbol), mientras que T0 marca los registros mínimos (0,43 ± 0,17 frutos/árbol y 0,31 ± 0,14 kg/árbol), situándose T1 en un nivel de producción intermedio (1,50 ± 0,62 frutos/árbol y 0,76 ± 0,42 kg/árbol). Respecto al calibre del fruto; T2 vuelve a obtener el tamaño máximo de todos los sectores (778,41 ± 40,78 g), el valor más bajo en esta zona correspondió al T0 (586,50 ± 105,57 g) y el T1, registró un peso medio inferior (630,03 ± 39,67 g).

Figura 6. Efecto de los tratamientos de riego en la producción de mango



Elaboración propia.

4. DISCUSIÓN

La caracterización edáfica tras quince años de ensayo revela que la incorporación sostenida de ARR incrementa las fracciones de materia orgánica y la conductividad eléctrica, evidenciando una dinámica de enriquecimiento orgánico y salino que marca una tendencia al alza respecto al T0 (Wang *et al*., 2024). De forma estadísticamente significativa, se observa un descenso de los carbonatos bajo los tratamientos con ARR frente al control en la zona talud, acompañado de aumento en el pH en T1 en la zona llana que sugieren procesos de alteración de la matriz mineral. Toda esta reconfiguración química condiciona la actividad biológica del suelo. Hay que destacar el notable efecto del T1, que aumenta la actividad deshidrogenasa y la respiración basal

en la zona llana frente al T0. No obstante, se destaca la menor actividad microbiana observada en el talud bajo el T2, la zona con mayor carga de carbonatos, lo que sugiere que las mayores dotaciones salinas, combinadas con la orografía, pueden alterar el umbral de tolerancia fisiológica de la microbiota del suelo (Puškáčová *et al*., 2025).

La monitorización del dosel mediante el índice de vegetación SAVI refleja un progresivo cambio metabólico asociado a la dosis de ARR. El análisis cuantitativo evidencia una tendencia en la que el T0 ostenta los registros medios más elevados de verdor (Torres-Quezada *et al*., 2025). Conforme se incrementa el porcentaje de sustitución, estos valores descienden, situando al T1 en un nivel intermedio y al T2 con los registros mínimos. Esta dinámica se constata de forma directa en la cartografía multiespectral de la parcela (Figuras 4 y 5), donde los sectores sometidos a riegos con ARR muestran una paulatina pérdida de vigor vegetativo, lo que sugiere un nivel de estrés fisiológico que podría deberse a la necesidad de la planta de lidiar con un entorno de mayor presión osmótica a causa del incremento de la conductividad eléctrica edáfica (Gao *et al*., 2021).

Sin embargo, otra posible causa de este aparente desgaste foliar cobra pleno sentido al integrar la respuesta productiva del cultivo, evidenciando que la incorporación de ARR desencadena un claro efecto de fertiirrigación pasiva (Erel *et al.*, 2018). El número de frutos por árbol resulta consistentemente superior en T1 y T2 frente al T0. En cuanto al volumen total de cosecha (kg/árbol), se observó una modulación topográfica del rendimiento: en la zona llana, T1 lidera la producción, seguido de T2 y T0. En la zona talud, T2 alcanza los máximos rendimientos. Por otro lado, el tamaño individual del fruto sigue el mismo patrón, obteniendo el T2 los calibres medios más elevados, seguido del T1 y situando a T0 como el tratamiento con los frutos de menor tamaño. Por tanto, se podría afirmar que, para sostener una cosecha significativamente mayor y frutos de gran calibre, el árbol moviliza masivamente sus fotoasimilados desde la masa vegetativa y órganos de reserva, hacia los frutos en desarrollo (Rossouw *et al*., 2024). Por el contrario, los individuos regados con agua de pozo, al soportar una carga frutal muy inferior, retienen sus nutrientes estructurales en las hojas, exhibiendo así mayores niveles de asimilación clorofílica, pero penalizando severamente el rendimiento agronómico final.

5. CONCLUSIONES

A nivel edáfico, el aporte continuo de ARR podría estar actuando como aporte de materia orgánica y carga salina; el T1 se perfila como un manejo equilibrado, al mostrar indicios de estimular la actividad biológica sin alcanzar aparentes umbrales críticos de salinidad. Por su parte, la integración de las variables fisiológicas y productivas indica que el menor vigor foliar detectado en SAVI en T1 y T2 podría no deberse exclusivamente a un estrés salino, sino a una mayor producción de frutos que genera una alta demanda, obligando al árbol a movilizar sus recursos para alimentar la cosecha en detrimento de su desarrollo y vigor vegetativo. El suministro nutricional intrínseco de las aguas regeneradas parece favorecer un efecto de fertilización asociada al riego que incrementa la producción y los calibres comerciales. Esto sugiere que el uso de ARR para el riego en el cultivo de mango podría considerarse una alternativa viable y prometedora dentro de la economía circular. No obstante, para

consolidar estas dinámicas, futuros trabajos deberían ampliar la caracterización edáfica incorporando el análisis de macronutrientes, así como integrar otras variables fisiológicas.

REFERENCIAS

Carella, A., Massenti, R., Marra, F. P., Catania, P., Roma, E., & Lo Bianco, R. (2024). Combining proximal and remote sensing to assess 'Calatina' olive water status. *Frontiers In Plant Science*, *15*. https://doi.org/10.3389/fpls.2024.1448656

Casida, L. Jr., D. Klein and T. Santoro. 1964. Soil dehydrogenase activity. Soil Sci. 98:371-376.

Duchaufour, P.H. (1975). *Manual de Edafología*. Torray Masson.

Erel, R., Eppel, A., Yermiyahu, U., Ben-Gal, A., Levy, G., Zipori, I., Schaumann, G. E., Mayer, O., & Dag, A. (2018). Long-term irrigation with reclaimed wastewater: Implications on nutrient management, soil chemistry and olive (*Olea europaea L.*) performance. *Agricultural Water Management*, *213*, 324-335. https://doi.org/10.1016/j.agwat.2018.10.033

Gao, Y., Shao, G., Wu, S., Xiaojun, W., Lu, J., & Cui, J. (2021). Changes in soil salinity under treated wastewater irrigation: A meta-analysis. *Agricultural Water Management*, *255*, 106986. https://doi.org/10.1016/j.agwat.2021.106986

García, I. C., F. Gil, T. Hernández y M. Muñoz. In: García, I. C., F. Gil, T. Hernández y C. Trasar, editores (2003). *Técnicas de Análisis de Parámetros Bioquímicos en Suelos: Medida de Actividades Enzimáticas y Biomasa Microbiana*. Ediciones Mundi-Prensa.

Guitián-Ojea, F., & Carballas, T. (1976). *Técnicas de análisis de suelos. Pico Sacro, Santiago de Compostela, Spain. Técnicas de Análisis de Suelos*. Pico Sacro.

Junquera, V., Hormaza, J. I., Rubenstein, D. I., Levin, S. A., Pérez, I. V., & Gavilán, P. J. (2025). Severe water crisis in southern Spain under expanding irrigated agriculture: A multidimensional drought analysis. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *122*(39), e2508055122. https://doi.org/10.1073/pnas.2508055122

Mancuso, G., Lavrnić, S., & Toscano, A. (2020). Reclaimed water to face agricultural water scarcity in the Mediterranean area: An overview using Sustainable Development Goals preliminary data. En *Advances in chemical pollution, environmental management and protection* (pp. 113-143). https://doi.org/10.1016/bs.apmp.2020.07.007

Mola, M., Kougias, P. G., Statiris, E., Papadopoulou, P., Malamis, S., & Monokrousos, N. (2024). Short-term effect of reclaimed water irrigation on soil health, plant growth and the composition of soil microbial communities. *The Science of the Total Environment*, *949*, 175107. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.175107

Ortega, J. F. S., Sarmiento, D. S., Lara, Á. P., & Díaz-Pérez, M. (2025). Evaluating the long-term effects of reclaimed wastewater irrigation on mango (Mangifera indica L.) cultivation: Soil quality, fruit yield, and fruit quality. *Agricultural Water Management*, *316*, 109604. https://doi.org/10.1016/j.agwat.2025.109604

Puškáčová, A., Matýsek, D., Pliska, D., Růžičková, I., & Wanner, J. (2025). Effects of recycled wastewater on soil enzymatic microbial activities during a long-term irrigation trial. *Water Science And Engineering*, *18*(4), 464-473. https://doi.org/10.1016/j.wse.2025.09.006

Rossouw, G. C., Orr, R., Bennett, D., & Bally, I. S. E. (2024). The roles of non-structural carbohydrates in fruiting: a review focusing on mango (Mangifera indica). *Functional Plant Biology*, *51*(4). https://doi.org/10.1071/fp23195

Tocados-Franco, E., Martínez-Dalmau, J., Espinosa-Tasón, J., & Montilla-López, N. M. (2024). Trends in Water-Energy Nexus and Carbon Emissions Balance in Axarquia Region, Spain, in the Period 1990–2030. *Environmental Processes*, *11*(1). https://doi.org/10.1007/s40710-024-00689-4

Todaro, V., D'Oria, M., Secci, D., Zanini, A., & Tanda, M. G. (2022). Climate Change over the Mediterranean Region: Local Temperature and Precipitation Variations at Five Pilot Sites. *Water*, *14*(16), 2499. https://doi.org/10.3390/w14162499

Torres-Quezada, E., Fuentes-Peñailillo, F., Gutter, K., Rondón, F., Marmolejos, J. M., Maurer, W., & Bisono, A. (2025). Remote Sensing and Soil Moisture Sensors for Irrigation Management in Avocado Orchards: A Practical Approach for Water Stress Assessment in Remote Agricultural Areas. *Remote Sensing*, *17*(4), 708. https://doi.org/10.3390/rs17040708

Wang, L., Blanchy, G., Cornelis, W., & Garré, S. (2024). Changes in soil hydraulic and physiochemical properties under treated wastewater irrigation: A meta-analysis. *Agricultural Water Management*, *295*, 108752. https://doi.org/10.1016/j.agwat.2024.108752

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo forma parte del proyecto de investigación "Manejo sostenible de los frutales subtropicales en Andalucía en un contexto de escasez hídrica" (PLSQ_00309), dentro del grupo de investigación RNM279-G-FEDER , financiado por la Junta de Andalucía.

CAPÍTULO 28.

INCIDENCIA DE LA APLICACIÓN DE DIFERENTES TRATAMIENTOS DE AGUA DE RIEGO EN LA RELACIÓN SUELO-AGUA-PLANTA DEL CULTIVO DE AGUACATE

Margarita Sepúlveda García, José Antonio Sillero Medina, Mario Menjíbar Romero, Javier González Pérez, Paloma Hueso González y José Damián Ruiz Sinoga

Universidad de Málaga

RESUMEN

La comarca de la Axarquía atraviesa una situación de sequía crítica y prolongada que ha puesto en riesgo la viabilidad de los cultivos subtropicales, caracterizados por una elevada demanda hídrica. Ante la escasez de recursos convencionales, el uso de aguas regeneradas se plantea como una estrategia clave para mantener la productividad agraria en el marco de la economía circular y el desarrollo sostenible. No obstante, su aplicación genera incertidumbre debido, entre otros factores, a su potencial carga salina, lo que exige analizar su impacto sobre el cultivo y el medio edáfico. Este estudio evalúa la incidencia de tres tratamientos de agua de riego —pozo, mixta y regenerada— sobre el continuo suelo-agua-planta, tomando como caso de estudio una finca experimental en Algarrobo (Málaga) cultivada con la combinación Hass/Duke 7. El diseño experimental se estructura en seis hileras, dos por cada tratamiento, monitorizadas mediante sondas de humedad y una estación meteorológica. Para cuantificar el impacto de cada recurso hídrico se realizaron muestreos sistemáticos de suelo y hojas en momentos climáticos y fenológicos representativos. Las muestras fueron analizadas en laboratorio y mediante técnicas de espectroradiometría, con el fin de evaluar la respuesta hídrica y fisiológica del cultivo. El estudio proporciona así una aproximación integrada a la influencia de la calidad del agua de riego sobre la relación suelo-agua-planta y aporta información útil para una gestión sostenible del riego en contextos de escasez hídrica.

PALABRAS CLAVE: agua regenerada; sistema suelo-agua-planta; espectroradiometría; Axarquía; sostenibilidad.

1. INTRODUCCIÓN

La crisis climática está generando también importantes transformaciones en ambientes mediterráneos, entre las que destacan la pérdida de calidad de los suelos, la intensificación de los procesos de aridificación y desertificación, el incremento de los riesgos asociados a sequías extremas y la mayor recurrencia de episodios de precipitaciones torrenciales. Esta dinámica tiene consecuencias especialmente significativas para el sector agrario, que se ve sometido a una creciente presión derivada de la competencia por los cada vez más escasos recursos hídricos, el empobrecimiento progresivo de los suelos y la inserción en mercados que no siempre responden a las lógicas de una agricultura tradicional. En este contexto, la comarca de la Axarquía, situada en la provincia de Málaga, constituye un caso de especial interés para analizar las transformaciones recientes del espacio rural mediterráneo. Históricamente, este territorio se ha caracterizado por paisajes agrarios vinculados al cultivo de la vid; sin embargo, la crisis de la filoxera y, posteriormente, los cambios en la orientación productiva y en las demandas del mercado favorecieron una progresiva reconfiguración del mosaico agrario comarcal. En las últimas décadas, esta transformación se ha manifestado especialmente en la expansión de cultivos subtropicales como el aguacate y el mango, productos de elevado valor comercial y creciente demanda en los mercados nacionales e internacionales (Prados *et al.*, 2020).

Aunque las condiciones térmicas de la Axarquía resultan favorables para el desarrollo de estos cultivos, el régimen pluviométrico presenta importantes limitaciones. La comarca se inscribe en un clima mediterráneo marcado por la irregularidad interanual de las precipitaciones, la ausencia de lluvias durante los meses estivales y la existencia de déficits hídricos recurrentes a lo largo del año. Esta situación ha generado una creciente presión sobre los recursos disponibles, especialmente durante los periodos de sequía prolongada. Uno de los episodios más representativos de esta vulnerabilidad hídrica se produjo durante la sequía iniciada en 2019, cuando el embalse de La Viñuela, principal infraestructura de regulación de la comarca alcanzó niveles muy reducidos de almacenamiento, situándose en 2022 en torno al 14 % de su capacidad total, y del 7% en 2024. Las consecuencias de esta situación se tradujeron en restricciones en el suministro de agua y en un aumento de las tensiones sociales por el aprovechamiento del recurso, afectando tanto al sector agrario como a la población residente y a otras actividades económicas dependientes del agua, entre ellas el turismo (Junquera *et al.*, 2024).

Ante este escenario, se han impulsado distintas estrategias orientadas a garantizar la continuidad de la actividad agraria, entre las que destaca el uso de aguas regeneradas para el riego. Esta práctica mantiene una notable relevancia en la actualidad debido a las elevadas necesidades hídricas de los cultivos subtropicales, especialmente del aguacate (Muñoz *et al.*, 2018). No obstante, el impacto ambiental, agronómico y territorial derivado del uso de estas aguas constituye un ámbito de estudio necesario para valorar su efectividad y viabilidad a medio y largo plazo. Aunque las precipitaciones registradas durante 2025 y los primeros meses de 2026 han permitido una notable recuperación del embalse de La Viñuela, hasta alcanzar valores próximos al 92-93 % de su capacidad, la propia variabilidad del clima mediterráneo obliga a interpretar la sequía no como un episodio excepcional, sino como un componente estructural de la gestión agraria y territorial en la comarca. Por ello, el análisis del

uso de aguas regeneradas en la agricultura subtropical de la Axarquía permite abordar una problemática central para la geografía rural actual: la adaptación de los espacios agrarios mediterráneos a escenarios de creciente incertidumbre climática e hídrica.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

El área de estudio se localiza en el municipio de Algarrobo, en la comarca de la Axarquía, al este de la provincia de Málaga. Este territorio se caracteriza por la presencia creciente de cultivos subtropicales, especialmente aguacate, en un contexto marcado por la irregularidad de las precipitaciones y la elevada presión sobre los recursos hídricos. Estas condiciones hacen de la zona un espacio especialmente adecuado para analizar estrategias alternativas de riego vinculadas al uso de aguas regeneradas. De esta forma, la investigación se desarrolla concretamente en una parcela situada en la Estación Experimental de La Mayora. Dicha parcela está compuesta por seis hileras de aguacates de la variedad Hass sobre patrón Duke 7, con un total de 144 árboles distribuidos en un total de seis hileras (Figura 1).

Figura 1. Mapa de localización de la parcela experimental e hileras

Elaboración propia.

2.2. Diseño experimental y metodología de muestreo

Con el objetivo de analizar el efecto del riego con aguas regeneradas sobre el cultivo y el suelo, se establecieron tres tratamientos diferenciados en función del

origen del agua empleada: T0, correspondiente al riego con agua de pozo; T1, basado en una mezcla de agua de pozo y agua regenerada; y T2, correspondiente al riego exclusivamente con agua regenerada. Cada tratamiento se asignó a dos hileras de cultivo, de forma que T0 se aplicó en las hileras 2 y 6, T1 en las hileras 1 y 5, y T2 en las hileras 3 y 4.

El calendario de muestreo se diseñó diferenciando entre muestras foliares y edáficas, debido a la distinta respuesta temporal de ambos componentes. En el caso del material foliar, las campañas se planificaron atendiendo a los cambios estacionales, las variaciones de precipitación y temperatura, y las fases fenológicas del cultivo, dado que estos factores presentan una respuesta más inmediata en las hojas. Así, se realizaron muestreos foliares en julio, octubre y diciembre de 2025, y en mayo de 2026, coincidiendo este último con la fase de floración. En cada campaña foliar se recogieron 30 muestras de hojas para análisis de laboratorio y 60 muestras foliares para espectroradiometría, distribuidas de forma equilibrada entre los tres tratamientos: 10 muestras de laboratorio y 20 muestras espectroradiométricas por tratamiento. Por su parte, el muestreo edáfico se planteó con el objetivo de comparar la respuesta del suelo entre condiciones representativas de estación seca y estación húmeda. Para ello, se realizaron muestreos de suelo en julio y diciembre de 2025, y se contempla un tercer muestreo en junio de 2026. En cada campaña edáfica se recogieron 18 muestras de suelo, distribuidas equitativamente entre los tres tratamientos, con 6 muestras por tratamiento.

Una vez definido el diseño experimental, se seleccionaron los parámetros foliares y edáficos considerados más representativos para evaluar la respuesta del sistema suelo-planta. En el estudio foliar se empleó la espectroradiometría como técnica principal, mediante la aplicación de índices espectrales relacionados con el estado hídrico, la estructura foliar, la clorofila, la biomasa y los pigmentos fotosintéticos. Este análisis se complementó con determinaciones foliares en laboratorio, incluyendo conductividad eléctrica, pigmentos e índice de déficit de saturación hídrica, o *Water Saturation Deficit*. Por otro lado, en el análisis edáfico se determinaron parámetros físico-químicos como materia orgánica, humedad, pH, conductividad eléctrica, carbonatos, estabilidad de agregados y textura, además de la concentración de Al, Ca, Fe, K, Mg, Mn y Na mediante digestión.

2.3. Medición de los parámetros foliares y edáficos

La evaluación foliar y edáfica se llevó a cabo en hojas y suelos de cultivo de aguacate sometidos a los distintos tratamientos de riego definidos previamente. A nivel foliar, la respuesta de las hojas se analizó fundamentalmente mediante el uso del espectrorradiómetro portátil ASD FieldSpec 4.0. Se analizaron 20 hojas por tratamiento, procedentes de árboles diferentes, realizando tres mediciones por hoja a modo de repeticiones, con el fin de mejorar la representatividad de las lecturas y la precisión de los resultados. A partir de los espectros obtenidos se calcularon 20 índices espectrales relacionados con el estado fisiológico, pigmentario e hídrico de la vegetación. Aunque la evaluación inicial contempló el conjunto completo de índices y permitió identificar aquellos que presentaron una respuesta significativa frente a los tratamientos aplicados, para el análisis detallado se seleccionaron seis índices representativos, agrupados en tres categorías funcionales: índices hídricos, índices de

vigor o estructura foliar e índices pigmentarios, considerando dos índices por cada grupo.

Dentro de los índices hídricos se seleccionaron el DSWI-1 y el NDWI, empleados para evaluar el estado hídrico foliar y detectar posibles situaciones de estrés asociadas a variaciones en el contenido de agua de las hojas. Como indicadores de vigor y estructura foliar se utilizaron el PBI y el NDVI, relacionados con el estado bioquímico, la actividad fotosintética y el vigor general de la vegetación. Finalmente, dentro de los índices pigmentarios se analizaron el CARI y el CRI-1, orientados a estimar variaciones en pigmentos fotosintéticos y accesorios, principalmente clorofilas y carotenoides, vinculados tanto a la capacidad fotosintética como a mecanismos de respuesta al estrés. Los índices espectrales empleados, junto con su fórmula de cálculo y la referencia bibliográfica correspondiente, se presentan en la Tabla 1:

Tabla 1. Índices aplicados mediante espectrorradiometría foliar

Índice	Nombre	Fórmula matemática	Cita
DSWI 1	Disease-Water Stress Index 1	DSWI1 = R800 / R1660	Apan *et al.* (2004)
NDWI	Normalized Difference Water Index	NDWI = (R860 - R1240) / (R860 + R1240)	Gao (1996)
PBI	Plant Biochemical Index	PBI = R810 / R560	Rama Rao *et al.* (2008)
NDVI	Normalized Difference Vegetation Index	NDVI = (R800 - R680) / (R800 + R680). Alternativa habitual: (R800 - R670) / (R800 + R670)	Tucker (1979)
CARI	Chlorophyll Absorption Ratio Index	a = (R700 - R550) / 150; b = R550 - 550a; CARI = (R700/R670) * |a*670 + b - R670| / sqrt(a^2 + 1)	Kim *et al.* (1994); Zarco-Tejada *et al.* (2004)
CRI 1	Carotenoid Reflectance Index 1	CRI1 = (1 / R510) - (1 / R550)	Gitelson *et al.* (2002)

Elaboración propia.

El procesamiento de los datos se realizó mediante la aplicación Spectra Aggregator, desarrollada en el marco de la colaboración entre el IGS y una institución universitaria ucraniana vinculada al profesor Mykola M. Kharytonov, de la Dnipro State Agrarian and Economic University. Estos índices se emplearon como indicadores indirectos del vigor vegetal, el contenido relativo de clorofila, la actividad fotosintética, la presencia de pigmentos accesorios, la senescencia y el estado hídrico foliar.

Para las determinaciones foliares de laboratorio, se utilizaron 10 hojas por tratamiento, previamente segmentadas, cortadas y mezcladas, con el fin de obtener una muestra homogénea y representativa de cada tratamiento. Es de esta forma como se calculó la conductividad eléctrica en el tejido foliar siguiendo la metodología descrita por Kovar *et al.* (2019). Para ello, se pesaron 5 g de material foliar, que fueron posteriormente triturados con 10 mL de agua destilada. A continuación, la mezcla obtenida se analizó mediante un conductímetro de laboratorio. Por otro lado, se

calculó el déficit de saturación hídrica, o Water Saturation Deficit (WSD) siguiendo el método de Barrs y Weatherley (1962). El método se basó en registrar el peso fresco de las hojas inmediatamente después del muestreo, el peso saturado tras su hidratación en agua destilada hasta alcanzar la máxima turgencia y el peso seco tras secado en estufa hasta peso constante (60ºC durante 24 horas). El WSD se calculó mediante la siguiente expresión:

$$WSD\ (\%) = [(PS - PF) / (PS - PSeco)] \times 100$$

Donde PF corresponde al peso fresco
PS al peso saturado
PSeco al peso seco.

En cuanto al análisis edáfico, el pH se determinó mediante método potenciométrico con pH- metro y electrodo de vidrio, sobre una pasta suelo:agua destilada en relación 1:1, siguiendo el procedimiento de Guitián y Carballas (1976). La conductividad eléctrica se midió en el extracto acuoso obtenido a partir de la misma relación suelo:agua, mediante conductímetro calibrado, expresando los resultados referidos a 25 °C. La materia orgánica se determinó mediante el método de Walkley y Black, basado en la oxidación parcial del carbono orgánico con dicromato potásico y ácido sulfúrico. La cuantificación se realizó por espectrofotometría UV-visible, midiendo la intensidad del color verde asociado a los iones Cr^{3+} generados a partir del Cr^{6+} inicial y comparando las lecturas con una curva de calibración elaborada con patrones de glucosa. Los macronutrientes catiónicos se determinaron mediante extracción con acetato de amonio, siguiendo el protocolo empleado en el laboratorio y las referencias metodológicas de Bower *et al*. (1952) y Page *et al*. (1982). Finalmente, la humedad del suelo se monitorizó mediante sondas conectadas al sistema HOBOlink, con registros periódicos disponibles desde junio hasta marzo, coincidiendo esto con los dos periodos de recogidas de muestras de suelo.

2.4. Análisis estadístico

Una vez obtenidos los datos foliares y edáficos, se procedió a la interpretación, tratamiento y gestión de la base de datos generada. Para ello, se realizó una revisión previa de la información, incluyendo la depuración de etiquetas de columnas y categorías, así como la normalización de los tratamientos según la nomenclatura establecida: T0, correspondiente al riego con agua de pozo; T1, asociado al riego con mezcla de agua de pozo y agua regenerada; y T2, correspondiente al riego con agua regenerada. También se tuvo en cuenta los momentos de las recogidas de las muestras tanto foliares como edáficas quedando así 4 momentos siendo estos: M1 julio 2025, M2 septiembre 2025, M3 diciembre 2025, M4 mayo 2026.

Posteriormente, se llevó a cabo el análisis estadístico de las variables estudiadas. Para cada una de ellas se evaluó la normalidad de los datos por grupo mediante la prueba de Shapiro-Wilk, así como la homogeneidad de varianzas mediante el test de Levene. En aquellos casos en los que se cumplieron los supuestos de normalidad y homocedasticidad, se aplicó un análisis de varianza, ANOVA, mientras que, cuando dichos supuestos no se cumplieron, se recurrió a la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. Tras el contraste global, se realizaron comparaciones pareadas entre tratamientos, empleando la prueba *t* de Welch en los casos paramétricos y la prueba

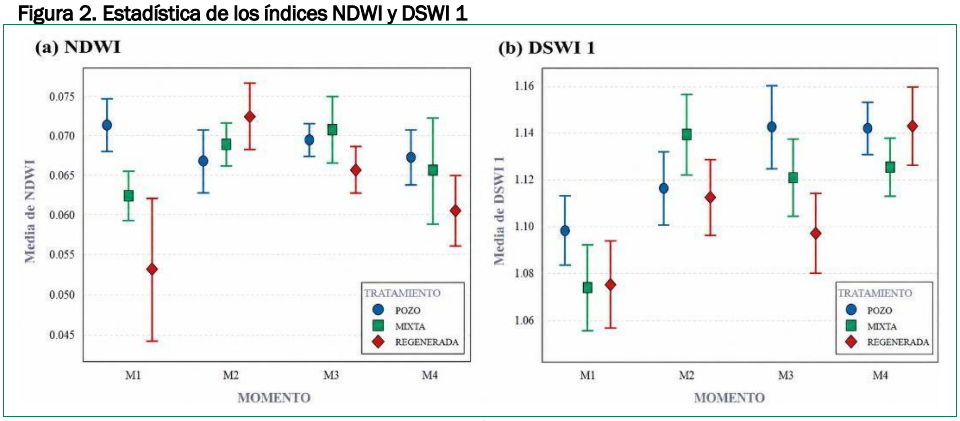
de Mann-Whitney en los no paramétricos, aplicando en ambos casos la corrección de Bonferroni para controlar el error asociado a comparaciones múltiples.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Espectroradiometría y respuesta foliar

Comenzando por los índices hídricos derivados de la espectroradiometría foliar, el NDWI fue el que mostró una mayor sensibilidad frente a los tratamientos, con diferencias significativas entre el tratamiento regenerado y los tratamientos de pozo y mixta ($p = 0{,}00254$), así como entre M1- M2 y M1-M3 ($p = 0{,}00175$). Sus valores oscilaron entre 0,0531 en regenerada durante M1 y 0,07234 en regenerada durante M2, lo que indica una variación del contenido hídrico foliar tanto en función del tipo de agua como del momento de muestreo. Dado que el NDWI se ha relacionado con el contenido de agua líquida en la vegetación (Gao, 1996), estos resultados sugieren que las hojas del tratamiento con agua regenerada presentaron, en general, una menor hidratación foliar, especialmente durante M1, coincidiendo con el periodo más seco y cálido del ensayo. No obstante, el incremento observado en M2, donde el tratamiento regenerado llegó a superar al resto, podría relacionarse con la llegada de precipitaciones tras el periodo estival, en línea con estudios en aguacate que han mostrado aumentos del NDWI durante periodos de mayor disponibilidad hídrica (Torres-Quezada *et al*., 2025) (Figura 2a).

Figura 2. Estadística de los índices NDWI y DSWI 1



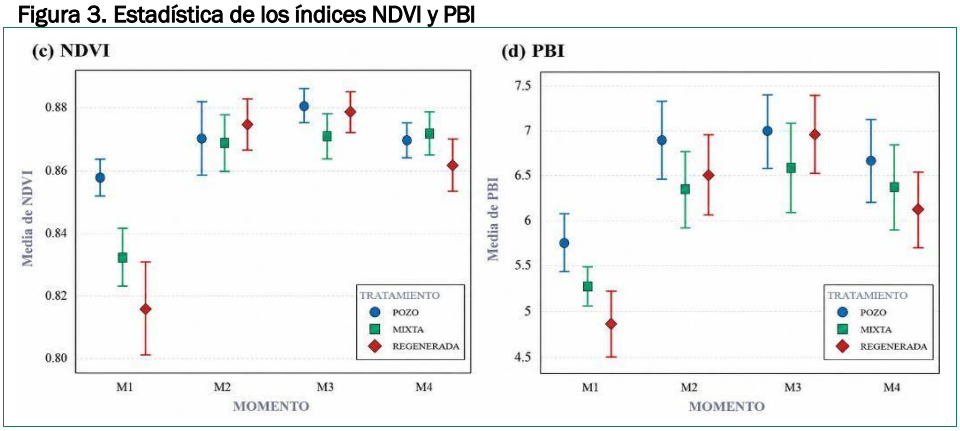
Elaboración propia.

Por su parte, el DSWI-1 también evidenció diferencias significativas entre pozo y regenerada ($p = 0{,}00937$), así como una marcada variación temporal entre M1 y el resto de momentos ($p = 5{,}817 \times 10^{-13}$), aumentando desde valores próximos a 1,074–1,098 en M1 hasta máximos de 1,143 en M3-M4. Considerando que valores más bajos de este índice suelen asociarse con mayor estrés hídrico o fisiológico (Apan *et al*., 2004), los resultados indican que el mayor estrés se concentró en M1, mientras que en los momentos posteriores la situación hídrica foliar tendió a mejorar. Esta respuesta también coincide con trabajos recientes en aguacate donde índices como

DSWI-1 se han vinculado a cambios espectrales asociados al estrés hídrico, la salinidad y la calidad del agua de riego (Hueso-González *et al*., 2025). En conjunto, ambos índices reflejan que el estado hídrico foliar estuvo condicionado por la disponibilidad ambiental de agua, aunque el tratamiento regenerado mantuvo una respuesta generalmente más desfavorable frente a pozo y mixta (Figura 2b).

En relación con los índices de vigor o estructura foliar, el NDVI y el PBI reflejaron una respuesta significativa tanto al tipo de agua aplicada como a la evolución ambiental y fenológica del cultivo. El NDVI presentó diferencias entre pozo y regenerada (p = 0,02592), además de una marcada variación temporal, aumentando desde 0,8158 en regenerada durante M1 hasta valores próximos a 0,88 en M3 (Figura 3c). Este comportamiento sugiere una mejora progresiva del vigor foliar y de la actividad fotosintética en los momentos de mayor disponibilidad hídrica, coherente con el uso del NDVI como indicador de biomasa verde y actividad fotosintética (Tucker, 1979). Asimismo, estudios en aguacate Hass han mostrado que el NDVI responde a diferencias en el estado fisiológico y de madurez foliar, con valores más elevados en hojas maduras y en condiciones de mayor desarrollo vegetativo (Torres-Madronero *et al*., 2023).

Figura 3. Estadística de los índices NDVI y PBI



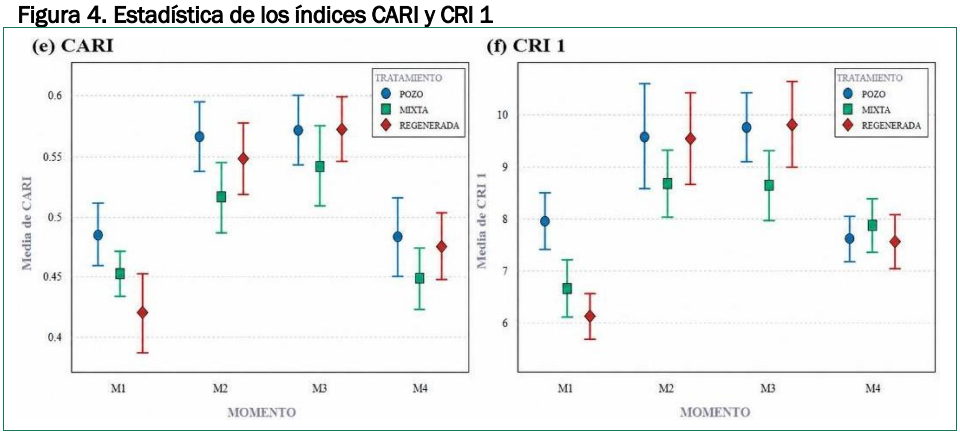
Elaboración propia.

De forma similar, el PBI mostró diferencias significativas entre mixta-pozo y pozo-regenerada (p = 0,00877), con un incremento desde 4,847 en regenerada durante M1 hasta valores cercanos a 6,9 en M3 (Figura 3d). Este aumento puede interpretarse como una mejora del estado bioquímico y fisiológico del tejido foliar, en línea con su uso para estimar componentes asociados a clorofila y nitrógeno foliar (Rama Rao *et al.*, 2008). En conjunto, ambos índices presentaron valores más bajos durante M1, coincidiendo con el periodo más seco y cálido del ensayo, y aumentaron durante M2-M3, asociados a una mayor disponibilidad hídrica por las precipitaciones. Sin embargo, en M4 volvió a apreciarse una reducción relativa del vigor y de la actividad fotosintética, probablemente relacionada con la disminución de las precipitaciones y con la entrada del cultivo en floración, fase de elevada demanda fisiológica. Esta respuesta temporal refuerza la idea de que los índices de vigor estuvieron

condicionados no solo por el tratamiento de riego, sino también por el estado fenológico y ambiental del cultivo.

Por último, los índices pigmentarios CARI y CRI-1 reflejaron principalmente una respuesta asociada a la evolución temporal del cultivo. El CARI, relacionado con la absorción de clorofila, mostró diferencias significativas entre mixta y pozo ($p = 0{,}00550$), pero destacó especialmente por sus diferencias entre momentos de muestreo ($p = 1{,}105 \times 10^{-20}$), concretamente entre M1-M2, M1-M3, M2-M4 y M3-M4 (Figura 4e). Sus valores aumentaron desde 0,4205 en regenerada durante M1 hasta valores próximos a 0,57 en M3, lo que sugiere una mejora de la actividad pigmentaria y fotosintética en los momentos de mayor disponibilidad hídrica. Esta interpretación es coherente con el uso de CARI y sus variantes como indicadores de absorción de clorofila y estado pigmentario foliar en cultivos arbóreos y en hojas de aguacate (Kim *et al*., 1994; Zarco- Tejada *et al*., 2004; Torres-Madronero *et al*., 2023).

Figura 4. Estadística de los índices CARI y CRI 1



Elaboración propia.

De forma similar, el CRI-1, asociado a carotenoides y pigmentos accesorios, presentó diferencias entre mixta y pozo ($p = 0{,}03390$), con un incremento desde 6,144 en regenerada durante M1 hasta 9,797 en M3 (Figura 4f). Aunque existieron diferencias puntuales entre tratamientos, la tendencia más evidente fue el incremento de ambos índices desde M1 hasta M3 y su posterior variación en M4, lo que indica que las condiciones ambientales y fenológicas influyeron de forma más marcada sobre la composición pigmentaria foliar que el tipo de agua de riego. En este sentido, los carotenoides estimados mediante CRI-1 pueden vincularse a procesos de fotoprotección y respuesta fisiológica frente al estrés (Gitelson *et al.*, 2002), por lo que el aumento observado hasta M3 podría reflejar una mayor actividad pigmentaria bajo condiciones más favorables de disponibilidad hídrica.

En cuanto a las determinaciones foliares de laboratorio, el déficit de saturación hídrica, o Water Saturation Deficit (WSD), presentó diferencias significativas entre tratamientos ($p = 0{,}03078$), aunque sin comparaciones pareadas significativas tras el ajuste de Bonferroni. A nivel temporal, no se observaron diferencias significativas entre momentos ($p = 0{,}4063$). Descriptivamente, el tratamiento mixto mostró un

valor elevado en julio, con 3,382 %, frente a 0,144 % en pozo y 0,2943 % en regenerada, mientras que en los momentos posteriores los valores fueron mucho más próximos entre tratamientos, oscilando entre 0,0944 % y 0,2882 %. Este comportamiento sugiere una respuesta puntual del WSD en el primer muestreo, pero sin una tendencia temporal clara.

La conductividad eléctrica foliar no presentó diferencias significativas entre tratamientos ($p = 0,8122$), por lo que no se evidenció un efecto directo del tipo de agua de riego sobre este parámetro. Sin embargo, sí mostró diferencias significativas entre momentos de muestreo ($p = 0,0329$), con los valores más elevados en septiembre: 404,3 en pozo, 372,4 en mixta y 352,6 en regenerada. Posteriormente, se observó un descenso en diciembre, especialmente en los tratamientos mixto y regenerado, con 132,8 y 150,5, respectivamente.

Partiendo de estas ideas, podemos decir que las determinaciones foliares de laboratorio complementaron la información obtenida mediante los índices espectrales, aunque mostraron una menor capacidad para discriminar entre tratamientos. El WSD, indicador del déficit hídrico foliar, presentó una respuesta puntual en julio, especialmente en el tratamiento mixto, coincidiendo con el periodo más seco y cálido del ensayo; sin embargo, no mostró una tendencia temporal clara. Por su parte, la conductividad eléctrica foliar no evidenció diferencias significativas entre tratamientos, aunque sí varió entre momentos, con valores máximos en septiembre y un descenso posterior en diciembre. En conjunto, estos resultados sugieren que el WSD y la conductividad eléctrica respondieron principalmente a condiciones ambientales puntuales, mientras que los índices espectrales mostraron una mayor sensibilidad para detectar cambios en el estado hídrico, fisiológico y pigmentario de las hojas.

3.2. Respuesta edáfica y humedad mediante sondas

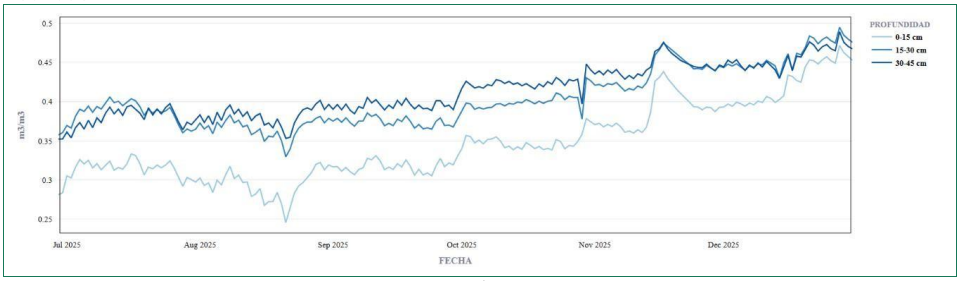
En el análisis edáfico se evaluaron el pH, la conductividad eléctrica, la materia orgánica, el carbono orgánico y los macronutrientes catiónicos. En términos generales, estas variables no mostraron diferencias significativas entre tratamientos, lo que sugiere que, durante el periodo evaluado, el tipo de agua de riego no generó cambios edáficos claramente diferenciables a nivel estadístico. Las principales diferencias se observaron entre momentos de muestreo, especialmente en el pH y la conductividad eléctrica, indicando una respuesta más asociada a la evolución temporal del suelo que al origen del agua aplicada.

El pH no presentó diferencias significativas entre tratamientos ($p = 0,8172$), pero sí entre M1 y M3 ($p = 4,816 \times 10^{-6}$), aumentando de valores próximos a 7,52–7,58 hasta 7,84–8,03. De forma similar, la conductividad eléctrica no mostró diferencias entre tratamientos ($p = 0,8677$), aunque sí varió significativamente entre momentos ($p = 2,968 \times 10^{-7}$), también entre M1 y M3, posiblemente por procesos de disolución, movilización o redistribución de sales y compuestos solubles.

Por su parte, la materia orgánica y el carbono orgánico no mostraron diferencias significativas, aunque la materia orgánica aumentó ligeramente de M1 a M3, pasando de 4,36 a 5,222 en pozo, de 3,824 a 4,191 en mixta y de 3,391 a 4,496 en regenerada. Asimismo, los macronutrientes catiónicos no presentaron diferencias significativas entre tratamientos para Ca, Mg, K ni Na, lo que indica una relativa estabilidad de estos componentes durante el periodo estudiado.

Estos resultados pueden interpretarse junto con la evolución de la humedad del suelo, que aumentó desde octubre hasta diciembre, especialmente en los horizontes de 15–30 cm y 30–45 cm, donde alcanzó valores próximos a 0,45–0,50 m^3/m^3 (Figura 5). Esta mayor disponibilidad hídrica en M3 pudo contribuir a explicar las variaciones temporales observadas en pH y conductividad eléctrica, aunque esta relación debe considerarse descriptiva al no haberse realizado un análisis estadístico específico.

Figura 5. Evolución de la humedad del suelo a diferentes profundidades mediante el uso de sondas



Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos muestran que la aplicación de distintos tratamientos de agua de riego genera una respuesta más evidente en el componente foliar que en el edáfico. La espectroradiometría permitió detectar diferencias significativas en índices relacionados con el estado hídrico, el vigor foliar y la composición pigmentaria, especialmente al comparar el tratamiento con agua de pozo y el tratamiento con agua regenerada, así como entre los distintos momentos de muestreo.

En el suelo, las diferencias fueron menos marcadas y se asociaron principalmente al momento de muestreo, especialmente en pH y conductividad eléctrica, sin evidenciarse un efecto generalizado del tipo de agua de riego sobre las variables edáficas consideradas. La evolución de la humedad del suelo sugiere que las condiciones hídricas del perfil pudieron influir en la variación temporal observada. En conjunto, el estudio confirma la utilidad de combinar técnicas espectrales, análisis foliares y seguimiento edáfico para evaluar la respuesta del sistema suelo- agua-planta ante el uso de aguas regeneradas en este caso de estudio.

REFERENCIAS

Apan, A., Held, A., Phinn, S., & Markley, J. (2004). Detecting sugarcane 'orange rust' disease using EO-1 Hyperion hyperspectral imagery. *International Journal of Remote Sensing*, *25*(2), 489–498. 10.1080/01431160310001618031

Barrs, H. D., & Weatherley, P. E. (1962). A re-examination of the relative turgidity technique for estimating water deficits in leaves. *Australian Journal of Biological Sciences*, *15*(3), 413–428.

Bower, C. A., Reitemeier, R. F., & Fireman, M. (1952). Exchangeable cation analysis of saline and alkali soils. *Soil Science*, *73*(4), 251–262. 10.1097/00010694-195204000-00001

Gao, B.C. (1996). NDWI—A normalized difference water index for remote sensing of vegetation liquid water from space. *Remote Sensing of Environment*, *58*(3), 257–266. 10.1016/S0034-4257(96)00067-3

Gitelson, A. A., Zur, Y., Chivkunova, O. B., & Merzlyak, M. N. (2002). Assessing carotenoid content in plant leaves with reflectance spectroscopy. *Photochemistry and Photobiology*, *75*(3), 272–281. 10.1562/0031-8655(2002)075<0272:ACCIPL>2.0.CO;2

Guitián Ojea, F., & Carballas Fernández, T. (1976). *Técnicas de análisis de suelos* (2.ª ed. ampliada y puesta al día). Pico Sacro.

Hueso-González, P., Kharytonov, M. M., Kozlova, A. O., Andreiev, A. A., & Ruiz-Sinoga, J. D. (2025). Short-term spectral indication of the salinity effects on avocado rootstocks growth caused with ground and regenerated wastewater irrigation. *International Journal of Environmental Studies*, *82*(3), 1191–1209. 10.1080/00207233.2024.2444837

Junquera, V., Rubenstein, D. I., Levin, S. A., Hormaza, J. I., Pérez, I. V., & Gavilán, P. J. (2024). Hydrological collapse in southern Spain under expanding irrigated agriculture: Meteorological, hydrological, and structural drought. arXiv preprint arXiv:2408.00683.

Kim, M. S., Daughtry, C. S. T., Chappelle, E. W., McMurtrey, J. E., III, & Walthall, C. L. (1994). The use of high spectral resolution bands for estimating absorbed photosynthetically active radiation (APAR). In *Proceedings of the 6th International Symposium on Physical Measurements and Signatures in Remote Sensing* (pp. 299–306). Val d'Isère.

Kovar, M., Brestic, M., Sytar, O., Barek, V., Hauptvogel, P., & Zivcak, M. (2019). Evaluation of hyperspectral reflectance parameters to assess the leaf water content in soybean. *Water*, *11*, 443. 10.3390/w11030443

Muñoz-Sánchez, D., Frías-Gil, D., López-Díaz, M. R., Martín-Álvarez, M., Bogodist, V., & Romero-Aranda, M. R. (2018). Características del agua regenerada procedente de la EDAR de Algarrobo (Málaga) en relación a su idoneidad para riego agrícola. In XXXVI Congreso Nacional de Riegos. Valladolid, Spain.

Page, A. L., Miller, R. H., & Keeney, D. R. (Eds.). (1982). *Methods of soil analysis: Part 2. Chemical and microbiological properties* (2nd ed., Agronomy Monograph No. 9). American Society of Agronomy and Soil Science Society of America. 10.2134/agronmonogr9.2.2ed

Prados, F. J. C., Reina, A. J. G., & Vías, J. (2020). Cambio de usos acelerado y repercusiones sobre los riesgos en el territorio. El caso de la extensión de los cultivos subtropicales en la Axarquía malagueña. In *España, puente entre continentes: Aportación Española al 34.º Congreso de la Unión Geográfica Internacional*, Estambul 2020 (pp. 125–138). Centro Nacional de Información Geográfica.

Rama Rao, N., Garg, P. K., Ghosh, S. K., & Dadhwal, V. K. (2008). Estimation of leaf total chlorophyll and nitrogen concentrations using hyperspectral satellite imagery. *The Journal of Agricultural Science*, *146*(1), 65–75. 10.1017/S0021859607007514

Torres-Madronero, M. C., Rondón, T., Franco, R., Casamitjana, M., & Trochez-González, J. (2023). Spectral characterization of avocado Persea americana Mill. cv. Hass using spectrometry and imagery from the visible to near-infrared range. *TecnoLógicas*, *26*(56), e2567. 10.22430/22565337.2567

Torres-Quezada, E., Fuentes-Peñailillo, F., Gutter, K., Rondón, F., Mancebo Marmolejos, J., Maurer, W., & Bisono, A. (2025). Remote sensing and soil moisture sensors for irrigation management in avocado orchards: A practical approach for water stress assessment in remote agricultural areas. *Remote Sensing*, *17*(4), 708. 10.3390/rs17040708

Tucker, C. J. (1979). Red and photographic infrared linear combinations for monitoring vegetation. *Remote Sensing of Environment*, *8*(2), 127–150. 10.1016/0034- 4257(79)90013-0

Walkley, A., & Black, I. A. (1934). An examination of the Degtjareff method for determining soil organic matter, and a proposed modification of the chromic acid titration method. *Soil Science*, *37*(1), 29–38. 10.1097/00010694-193401000-00003

Zarco-Tejada, P. J., Miller, J. R., Morales, A., Berjón, A., & Agüera, J. (2004). Hyperspectral indices and model simulation for chlorophyll estimation in open-canopy tree crops. *Remote Sensing of Environment*, *90*(4), 463–476. 10.1016/j.rse.2004.01.017

CAPÍTULO 29.

ESTIMACIÓN DE LA HUMEDAD SUPERFICIAL DEL SUELO MEDIANTE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO: UNA APROXIMACIÓN MULTIFUENTE PARA LA GESTIÓN HÍDRICA AGRÍCOLA EN CERETÉ, COLOMBIA

Doris Helena Serrano Amaya, Johana Gabriela Arango López,
Eduar De la Ossa Navarro, Teonila Ided Aguilar Jiménez y José Luis Torres Ospino

Universidad de Córdoba (Colombia)

RESUMEN

El contenido volumétrico de agua del suelo (VWC) es una variable fundamental para los procesos hidrológicos y agronómicos. Aunque su estimación satelital ofrece una alternativa al costoso monitoreo *in situ*, enfrenta limitaciones de resolución espacial y persistencia nubosa en entornos tropicales. Este trabajo presenta el desarrollo, validación y aplicación de un modelo de desagregación espacial (*downscaling*) para predecir el VWC a una resolución de 1 km en la cuenca tropical del río Sinú (Cereté, Córdoba, Colombia). Mediante el algoritmo Random Forest, se integraron datos de radar (Sentinel-1), ópticos (Sentinel-2 y MODIS), hidroclimatológicos (CHIRPS) y variables topo-edáficas. Para el entrenamiento y validación, se realizaron cinco campañas de campo (marzo–junio 2025) recopilando 2,824 mediciones georreferenciadas de VWC (0–5 cm) con sensores TDR en ocho unidades de muestreo. El modelo extendido de 17 variables (Modelo B) alcanzó un R = 0.728 y un ubRMSD = 4.77% bajo el protocolo de validación cruzada espacial Leave-One-Unit-Out (LOOU-CV). El análisis de importancia por permutación identificó a SMAP L4 como el predictor dominante (0.933), seguido por la retrodispersión SAR Sentinel-1 VV (0.081). Este resultado invierte el ranking documentado en climas templados —donde las variables térmicas ópticas ocupan el segundo lugar— debido a la nubosidad persistente (>70%) de la temporada lluviosa tropical. El mapa regional generado presentó una alta consistencia radiométrica con la referencia SMAP L4 (R = 0.949). Estos hallazgos constituyen un enfoque robusto y adaptado a las condiciones neotropicales, optimizando el monitoreo hidroclimatológico operacional y la planificación agrícola regional.

PALABRAS CLAVE: humedad del suelo; aprendizaje automático; teledetección; *downscaling*; gestión hídrica.

1. INTRODUCCIÓN

La humedad del suelo (VWC, por sus siglas en inglés) es una variable climática esencial que regula los flujos de agua, carbono y energía en la interfaz tierra-atmósfera. A pesar de representar una fracción mínima del agua dulce planetaria, el VWC desempeña un papel determinante en procesos hidrológicos críticos como la escorrentía superficial, la recarga de acuíferos, la evapotranspiración, la dinámica de inundaciones y la erosión (Seneviratne et al., 2010; Ran et al., 2022). En el escenario actual de cambio climático global, el monitoreo continuo de esta variable adquiere una relevancia estratégica, especialmente ante el incremento en la frecuencia e intensidad de eventos hidrometeorológicos extremos en las regiones de latitudes bajas (Javelle et al., 2010; Wasko et al., 2020).

Para un monitoreo eficiente y continuo a escala regional, las misiones satelitales de microondas pasivas se han consolidado como la herramienta más robusta. Entre ellas, la misión Soil Moisture Active Passive (SMAP) de la NASA destaca por proveer estimaciones globales de la humedad del suelo con una alta resolución temporal, que varía desde intervalos diarios (niveles L1 a L3) hasta ventanas de tres horas en su producto asimilado L4 (Reichle et al., 2017). No obstante, el soporte espacial de estos datos (resolución nativa de 9 a 36 km) resulta excesivamente grueso para la gestión agrícola local, la modelación hidrológica de cuencas menores y la toma de decisiones hidroambientales, escenarios que demandan información con un mayor nivel de detalle sub-píxel.

Con el fin de cerrar esta brecha de escala, la desagregación espacial (*downscaling*) de productos satelitales gruesos se ha convertido en un campo de investigación altamente activo. Los enfoques metodológicos actuales se agrupan principalmente en tres líneas: i) métodos empíricos basados en variables óptico-térmicas auxiliares, como la temperatura de la superficie terrestre (LST) y los índices de vegetación (Sishah et al., 2023; Moghaddas & Tajrishy, 2024); ii) algoritmos de fusión estadística multi-sensor bajo esquemas bayesianos (Abowarda et al., 2021); y iii) modelos basados en aprendizaje automático (Machine Learning). Entre estos últimos, el algoritmo Random Forest resalta por su notable robustez para capturar relaciones no lineales complejas, así como por su baja sensibilidad a la multicolinealidad y al ruido espectral (Bauer-Marschallinger et al., 2019; Foucras et al., 2020). A pesar de estos avances, la literatura científica sobre *downscaling* se ha desarrollado predominantemente en zonas templadas, áridas y semiáridas. Existe una evidente escasez de estudios en regiones tropicales húmedas de América del Sur, donde la nubosidad persistente y los suelos de texturas finas (arcillosos) imponen restricciones metodológicas y físicas únicas que aún no han sido debidamente documentadas.

En estos entornos ecuatoriales, la integración de datos provenientes de radares de apertura sintética (SAR) como Sentinel-1 resulta indispensable. Al operar en la banda C del espectro de microondas, la señal de radar es sensible a las propiedades dieléctricas de la superficie y es capaz de penetrar la cobertura nubosa, aportando información diagnóstica de alto valor que, al fusionarse con datos ópticos de Sentinel-2 y MODIS, mejora sustancialmente la representatividad espacial en comparación con los enfoques monosensores convencionales (Abowarda et al., 2021; Mohseni et al., 2024). Para el contexto colombiano, aunque investigaciones previas reportan que las combinaciones multi-misión optimizan el rendimiento predictivo en coberturas

vegetales bajas (Hernández-Guzmán et al., 2021), y que los modelos locales basados en SMAP L2 alcanzan coeficientes de determinación (R^2) prometedores entre 0.62 y 0.73 (Serrano, 2025), aún no se ha evaluado el desempeño de arquitecturas multisensor bajo condiciones extremas de saturación hídrica y nubosidad en valles aluviales de alta productividad agropecuaria.

Para abordar este vacío del conocimiento, el objetivo de la presente investigación fue desarrollar y evaluar un modelo de *downscaling* basado en Random Forest para predecir el VWC regional a una resolución espacial de 1 km en la cuenca del río Sinú (municipio de Cereté, Córdoba, Colombia). El modelo integra de forma sinérgica datos de microondas pasivas (SMAP L4), variables espectrales activas y pasivas (Sentinel-1, Sentinel-2 y MODIS), registros hidroclimatológicos (CHIRPS), atributos topográficos (ALOS AW3D30) y una base exhaustiva de datos edáficos recopilados in situ. Con esto, se busca estructurar una arquitectura predictiva que responda a las especificidades del trópico húmedo y sirva de insumo operacional para el sector agrícola y los sistemas de alerta temprana hidrológica en la región.

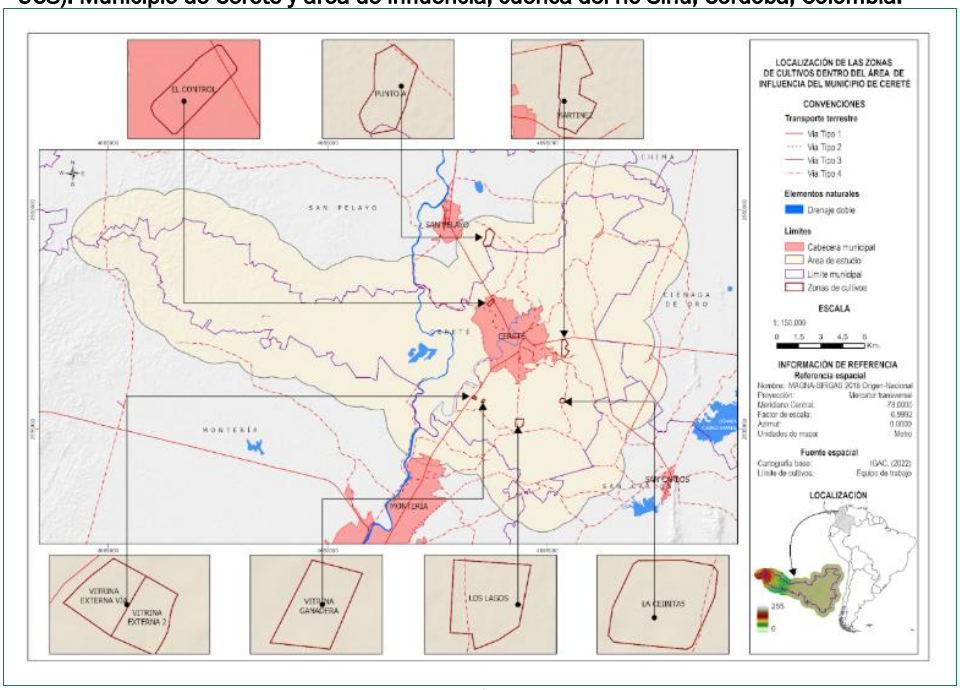
2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

El área de estudio comprende el municipio de Cereté, situado en la llanura aluvial de la cuenca media del río Sinú, departamento de Córdoba, Colombia (8° 53' N, 75° 47' O; altitud media: 15 m.s.n.m.). El clima de la región se clasifica como cálido tropical, caracterizado por una temperatura media que oscila entre 31,2 y 36,4 °C, y una precipitación media mensual de 140 mm concentrada principalmente durante la temporada lluviosa (abril a noviembre).

Los suelos del área son predominantemente arcillosos, originados a partir de depósitos fluvio-lacustres del Cuaternario. Estos perfiles edáficos presentan un contenido medio de arcilla del 50% (rango: 35–72%), una alta impermeabilidad asociada a la clase hidrológica D y una marcada susceptibilidad a encharcamientos superficiales e inundaciones estacionales (Cadena-Torres *et al*., 2021). En cuanto a las coberturas, el uso del suelo está dominado mayoritariamente por pasturas destinadas a la ganadería extensiva, intercaladas con sectores de producción agrícola (maíz y yuca) y parches relictos de vegetación ribereña. La Figura 1 ilustra la localización geográfica de la zona de estudio, así como la distribución espacial de las ocho unidades de muestreo establecidas en el gradiente topo-morfológico.

Figura 1. Localización del área de estudio y distribución de las unidades de muestreo (UC1–UC8). Municipio de Cereté y área de influencia, cuenca del río Sinú, Córdoba, Colombia.



Elaboración propia.

2.2. Datos in situ y diseño de muestreo

Se realizaron cinco campañas de campo entre marzo y junio de 2025, recopilando un total de 2,824 mediciones georreferenciadas de contenido volumétrico de agua (VWC, 0–5 cm) mediante un diseño aleatorio estratificado empleando un equipo TDR. Las características edáficas y el número de muestras recolectadas en las ocho unidades de muestreo —dispuestas a lo largo del gradiente topo-morfológico de la llanura aluvial— se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Características edáficas y distribución del muestreo TDR por unidad (campañas 1–5, marzo–junio 2025; $\eta_{total} = 2,824$)

Unidad	Uso del suelo	Arcilla (%)	CO (%)	η	Campaña
Punto A (UC1)	Pasturas	43,5	1,31	531	1–5
El Control (UC2)	Pasturas/agrícola	38,6	1,63	343	1–5
Martínez (UC3)	Pasturas	71,8	0,99	582	1–5
La Ceibita (UC4)	Pasturas/humedal	38,5	1,84	297	1–5

Tabla 1. Características edáficas y distribución del muestreo TDR por unidad (campañas 1–5, marzo–junio 2025; $\eta_{total} = 2,824$)

Unidad	Uso del suelo	Arcilla (%)	CO (%)	η	Campaña
Los Lagos (UC5)	Pasturas	58,1	1,48	483	1–5
Vit. Ganadera (UC6)	Ganadería extensiva	51,8	1,61	241	1–5
Vit. Externa2 (UC7)	Pasturas	35,5	1,10	177	1–5
Vit. Ext. Vía (UC8)	Pasturas/ribera	35,2	0,92	184	1–5

Elaboración propia.

2.3. Datos satelitales

El procesamiento de datos satelitales se realizó en la plataforma Google Earth Engine (GEE). Se diseñaron dos configuraciones de modelos de datos integrando múltiples fuentes de información: el Modelo A, basado en el estudio de caso de Mohseni *et al.* (2024), y el Modelo B, correspondiente a la propuesta original del presente estudio.

- Modelo A (6 variables): Incluye el producto SMAP L4 (humedad del suelo superficial [0–5 cm]; resolución espacial de 9 km; resolución temporal de ±3 horas), MODIS MOD11A2 (temperatura de la superficie terrestre [LST] diurna y amplitud térmica; 1 km; 8 días), MODIS MOD09A1 (reflectancias en las bandas B5, B6 y B7; 500 m; 8 días), MODIS MOD13A1 (NDVI; 500 m; 16 días) y MODIS MCD12Q1 (cobertura del suelo; 500 m; anual) (Mohseni et al., 2024).
- Modelo B (17 variables): Integra datos de Sentinel-1 GRD-IW (polarizaciones VV, VH y la relación VV/VH; 10 m; ±12 días), Sentinel-2 SR (NDVI, NDWI y EVI; 10 m; ±10 días), MODIS MOD11A2 (LST diurna y amplitud térmica; 1 km; 8 días), SMAP L4 (humedad superficial [0–5 cm]; 9 km; ±3 horas), CHIRPS v2.0 (precipitación acumulada semanal y de la semana previa; 5 km; diaria) y el DEM ALOS AW3D30 (altitud, pendiente e índice de topografía húmeda [TWI]; 30 m).

Para mitigar la alta cobertura de nubosidad en ciertas campañas (particularmente durante la campaña 5 en junio de 2025), se implementó una estrategia de adquisición multi-sensor en cascada. Esta consistió en la extensión progresiva de las ventanas temporales de búsqueda, utilizando valores climatológicos históricos como respaldo final.

2.4. Integración de datos de campo y satelitales

Para vincular las 2,824 mediciones puntuales de VWC recolectadas mediante TDR (Tabla 1) con la información espectral y de microondas, se ejecutó un protocolo de extracción espacial y temporal en GEE. Debido a las marcadas diferencias de resolución espacial entre los sensores (desde los 10 m de Sentinel hasta los 9 km de SMAP L4), los puntos de campo de cada una de las ocho unidades de muestreo (UC1 a UC8)

se agregaron espacialmente mediante sus valores promedio para cada campaña de monitoreo. Esta agregación generó una matriz consolidada de 40 observaciones (5 campañas × 8 unidades geográficas), lo que permitió mitigar el ruido de alta frecuencia intrínseco de las mediciones puntuales y adaptar la escala de campo a las huellas de los píxeles satelitales.

2.5. Modelación mediante Random Forest

El análisis estadístico y la modelación predictiva se desarrollaron en el entorno de programación Google Colaboratory utilizando la matriz consolidada previamente exportada. Se entrenaron los modelos Random Forest (Modelo A y Modelo B) bajo el protocolo de validación cruzada LOOU-CV (Leave-One-Unit-Out Cross-Validation), el cual excluye espacialmente cada unidad geográfica de forma consecutiva para garantizar una independencia estricta entre los conjuntos de entrenamiento y validación. El rendimiento de las predicciones se evaluó mediante las métricas R, R^2 y ubRMSD. Finalmente, la importancia de las variables para cada modelo se estimó mediante el método de permutación configurado con 50 repeticiones.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Condiciones hídricas durante el período de muestreo

Las cinco campañas cubrieron un gradiente hídrico representativo del ciclo estacional de la llanura aluvial. Las observaciones abarcaron desde el inicio de la temporada seca (campaña 1, marzo de 2025; VWC medio: 22.7 ± 6.9%) hasta el periodo de lluvias intensas consolidadas (campaña 5, junio de 2025; VWC medio: 32.1 ± 8.3%), registrando valores extremos de 6.4% (próximo al punto de marchitez permanente) y 59.8% (saturación superficial). La precipitación semanal acumulada de CHIRPS aumentó de 1.9 mm en la campaña 1 a 48.7 mm en la campaña 5, una tendencia hidrológica que fue consistentemente capturada por el producto SMAP L4, cuyos valores se incrementaron de 0.163 a 0.204 m^3/m^3.

La variabilidad espacial intra-píxel fue considerable en todas las campañas (CV: 9.3–33.5%; media: 20%). Este comportamiento es coherente con la marcada heterogeneidad textural de los suelos del área de estudio (contenido de arcilla: 35–72%) y los gradientes topo-morfológicos locales. Dicha heterogeneidad —la cual fue mayor en condiciones secas y menor durante la temporada lluviosa— evidencia que una fracción del ubRMSD reportado se deriva de la incertidumbre de representatividad espacial sub-píxel y no propiamente de deficiencias estructurales del modelo (Famiglietti et al., 2008).

3.2. Desempeño del modelo Random Forest

La Tabla 2 exhibe el comportamiento estadístico comparativo de los dos modelos evaluados. El Modelo B superó significativamente al Modelo A, alcanzando un R = 0.728 y un ubRMSD = 4.77%, lo que representa una mejora de ΔR = +0.300 y una reducción de ΔubRMSD = -1.66%. Cabe destacar que el ubRMSD del Modelo B (0.0477 m^3/m^3) se aproxima estrechamente al umbral de precisión objetivo global de la misión SMAP (0.04 m^3/m^3), con una desviación de apenas 0.008 m^3/m^3. Este rendimiento demuestra ser altamente competitivo al contrastarse con la literatura internacional para regiones tropicales húmedas (Bai *et al*., 2019).

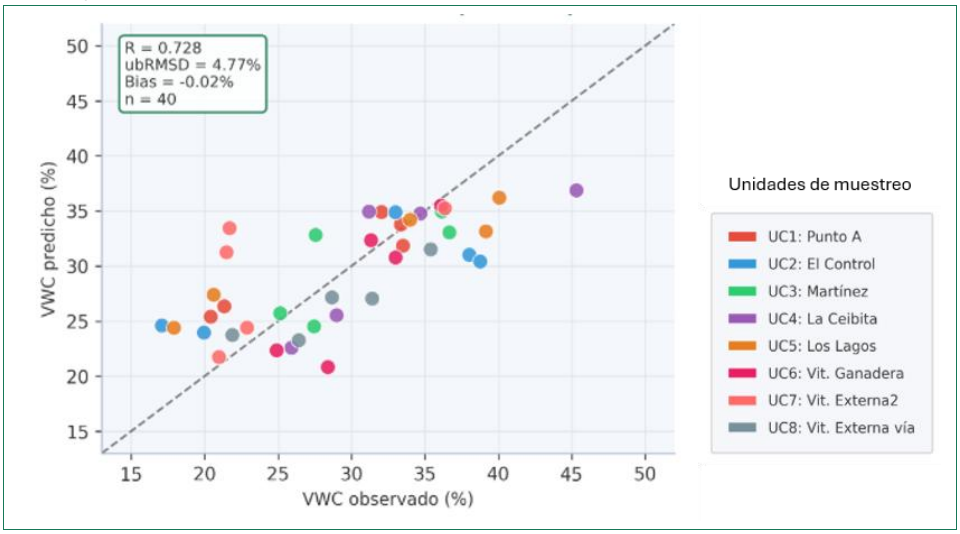
Tabla 2. Métricas de desempeño de los modelos Random Forest en validación cruzada LOOU-CV (η = 40 observaciones; correspondientes a 5 campañas × 8 unidades)

Modelo	Variables (η)	R	R^2	ubRMSD (%)	Sesgo (%)	Validación
A	6	0,428	0,183	6,43	+0,04	LOOU-CV
B	17	0,728	0,528	4,77	−0,02	LOOU-CV

Elaboración propia.

El análisis desagregado por unidad espacial reveló valores de R comprendidos entre 0.570 (Vitrina Externa2, caracterizada por una mayor variabilidad textural) y 0.959 (Los Lagos, con suelos más homogéneos). En términos generales, las unidades con mayor contenido arcilloso exhibieron los mejores ajustes. La Figura 2 ilustra la dispersión entre los valores de VWC observados y predichos para el Modelo B bajo el protocolo LOOU-CV.

Figura 2. Diagrama de dispersión entre VWC observado e in situ vs. el predicho mediante el Modelo B bajo validación LOOU-CV (n = 40). Los códigos de color discriminan las unidades de muestreo. Métricas globales: R = 0.728; ubRMSD = 4.77%



Elaboración propia.

3.3. Importancia de variables y especificidad tropical

El análisis de importancia por permutación identificó cinco predictores principales para la estimación del VWC: SMAP L4 (0.933 ± 0.170), la retrodispersión SAR en polarización VV (0.081 ± 0.016), la precipitación semanal de CHIRPS (0.079 ± 0.018), la relación espectral SAR VV/VH (0.076 ± 0.017) y la pendiente topográfica (0.033 ±

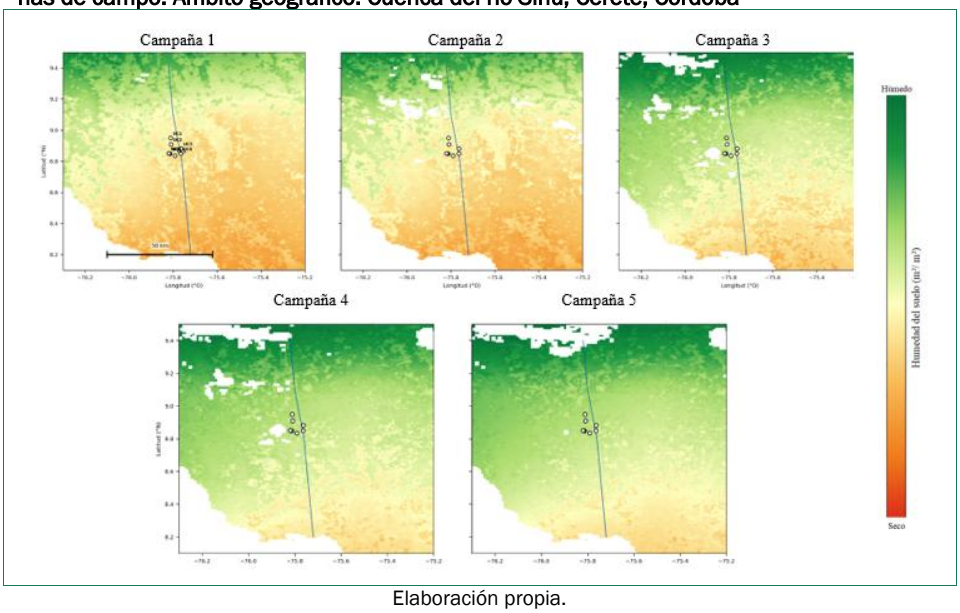
0.006). Por el contrario, la temperatura de la superficie terrestre (LST) de MODIS ocupó el séptimo lugar en orden de relevancia (0.021 ± 0.008), posicionándose muy por debajo de los niveles de sensibilidad habituales reportados en estudios de referencia desarrollados en climas templados.

Esta inversión en el orden de importancia constituye un hallazgo metodológico crítico para entornos ecuatoriales: en el trópico húmedo, la nubosidad persistente (>70% durante la temporada lluviosa) degrada drásticamente la calidad y disponibilidad temporal de los datos ópticos e infrarrojos térmicos, limitando su utilidad precisamente en los periodos donde el monitoreo hidroclimatológico es más urgente. En contraste, el sensor SAR de Sentinel-1, al operar en la banda C del espectro de microondas, es inmune a la interferencia atmosférica. Al mantener su capacidad informativa continua, la señal de radar se consolida como el predictor diagnóstico diferencial. Este comportamiento respalda la necesidad de priorizar datos de sensores activos de microondas en los sistemas operacionales de monitoreo hidrológico tropical, distanciándose de los flujos de trabajo convencionales diseñados para latitudes templadas (Foucras et al., 2020; Bauer-Marschallinger et al., 2019).

3.4. Distribución espacial y consistencia del escalamiento (downscaling)

A partir del Modelo B y la estrategia de adquisición en cascada, se generaron mapas regionales continuos de VWC a una resolución espacial de 1 km para el área de estudio, logrando una cobertura del 100% de la superficie a pesar de las restricciones de nubosidad (Figura 3).

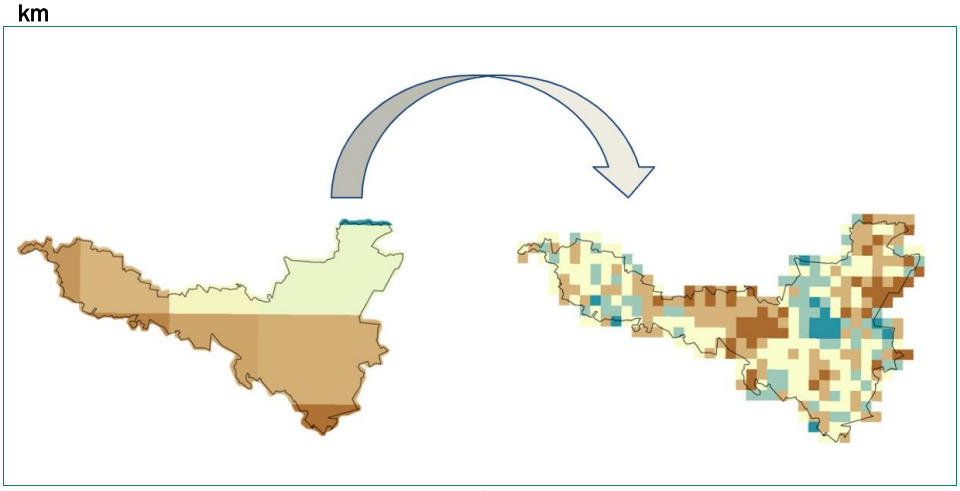
Figura 3. Mapas regionales de humedad volumétrica del suelo (VWC) a 1 km de resolución espacial (modelo RF acoplado a corrección por media de píxel SMAP) para las cinco campañas de campo. Ámbito geográfico: Cuenca del río Sinú, Cereté, Córdoba



Elaboración propia.

El producto espacializado a 1 km presentó una correlación sobresaliente (R = 0.949) al compararse directamente con el producto SMAP L4 de referencia a escala gruesa, registrando un RMSE de entre 0.007 y 0.009 (m^3/m^3). Esta concordancia estadística confirma que el proceso de *downscaling* preserva la radiometría original y no introduce sesgos sistemáticos en la señal. Asimismo, las transiciones espaciales estimadas muestran una alta coherencia física con la distribución de la precipitación regional, la microtopografía y las propiedades de las texturas edáficas; los valores de humedad más elevados se concentraron de forma lógica en las zonas de humedales periódicos y en los planos fluviales de inundación (Figura 4).

Figura 4. Gradiente de resolución derivado del proceso de entrenamiento automático y desagregación espacial desde la escala original de 9 km (SMAP) hasta el producto final de 1 km



Elaboración propia.

Validando la consistencia física del algoritmo, el modelo ajusta de manera aditiva el promedio del mapa desagregado dentro de cada celda original de 9 km de SMAP. De este modo, se preserva el patrón macro-espacial de la microonda pasiva a gran escala, al tiempo que se introduce variabilidad sub-píxel legítima aportada por los predictores de alta resolución (Sentinel-1, topografía y propiedades edáficas). Este diseño representa una contribución metodológica directa a la resolución del problema del desajuste de soporte espacial (spatial support mismatch problem) en procesos de desagregación satelital (Famiglietti et al., 2008; Gruber et al., 2016). Esta propiedad matemática garantiza que el mapa de alta resolución mantenga consistencia institucional con su referencia radiométrica, un requisito indispensable si se desea integrar este producto en sistemas de asimilación de datos meteorológicos o hidrológicos.

5. CONCLUSIONES

Este estudio presenta la primera validación in situ documentada de un modelo de desagregación espacial (*downscaling*) para el producto de humedad del suelo SMAP L4 basado en Random Forest en el ámbito del trópico húmedo de América del Sur.

Los hallazgos confirman que la integración de datos multi-sensor permite superar las restricciones severas de nubosidad y la compleja heterogeneidad edáfica de las llanuras aluviales tropicales.

En primer lugar, el Modelo B (configurado con 17 variables predictoras) demostró una alta capacidad predictiva bajo el estricto protocolo de validación cruzada LOOU-CV, alcanzando un R = 0.728 y un ubRMSD = 4.77%. Este rendimiento superó al Modelo A de referencia en un ΔR= +0.300 y logró situar el error global a solo 0.008 m^3/m^3 del umbral de precisión objetivo de la misión SMAP (0.04 m^3/m^3) validando la viabilidad del enfoque propuesto en entornos con alta densidad agropecuaria y suelos predominantemente arcillosos.

En segundo lugar, se determinó una inversión crítica en el orden de importancia de las variables respecto a los flujos de trabajo convencionales de latitudes templadas. La retrodispersión SAR de Sentinel-1 en polarización VV emergió como el segundo predictor más relevante (0.081 ± 0.016), superando drásticamente a la temperatura de la superficie terrestre (LST) de MODIS (0.021 ± 0.008). Esta especificidad tropical demuestra que los esquemas de monitoreo hidroclimatológico en regiones ecuatoriales húmedas deben priorizar el uso de microondas activas (SAR), inmunes a la interferencia atmosférica, sobre las variables térmicas u ópticas degradadas por la nubosidad persistente.

Asimismo, la cuantificación explícita de la variabilidad espacial intra-píxel (CV: 9.3–33.5%) aportó un fundamento físico riguroso para desglosar la incertidumbre del modelo del error intrínseco de representatividad sub-píxel. Esto establece un precedente metodológico de referencia para el diseño de futuros protocolos de validación en llanuras de inundación dinámicas.

Finalmente, la arquitectura técnica desarrollada —respaldada por una correlación espacial sobresaliente de R = 0.949 frente al producto SMAP L4 de referencia y una latencia operativa gracias a la automatización del flujo de trabajo en Google Earth Engine— se consolida como una herramienta de transferencia tecnológica directa. El mapa regional continuo a 1 km generado es inmediatamente integrable en sistemas operacionales de alerta temprana ante inundaciones y sequías, con un alto potencial de aplicabilidad en la cuenca del río Sinú (municipio de Cereté, Córdoba) y de escalamiento hacia otras cuencas agrícolas del trópico húmedo de Colombia y América del Sur.

REFERENCIAS

Abowarda, A. S., Bai, L., Zhang, C., Long, D., Li, X., Huang, Q., & Sun, Z. (2021). Generating surface soil moisture at 30 m spatial resolution using both data fusion and machine learning toward better water resources management at the field scale. *Remote Sensing of Environment*, *255*, 112301. https://doi.org/10.1016/j.rse.2021.112301

Bai, J., Cui, Q., Zhang, W., & Meng, L. (2019). An approach for downscaling SMAP soil moisture by combining Sentinel-1 SAR and MODIS data. *Remote Sensing*, *11*(23), 2736. https://doi.org/10.3390/rs11232736

Bauer-Marschallinger, B., Freeman, V., Cao, S., Paulik, C., Schaufler, S., Stachl, T., Modanesi, S., Massari, C., Ciabatta, L., & Brocca, L. (2019). Toward global soil moisture monitoring

with Sentinel-1. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, *57*(1), 520–539. https://doi.org/10.1109/TGRS.2018.2858004

Cadena-Torres, J., Novoa Yánez, R. S., Grandett Martínez, L. M., Contreras Santos, J. L., & Agamez Saibis, A. (2021). Caracterización fisicoquímica de los suelos dedicados al cultivo de maíz en el Valle del Sinú, Colombia. *Temas Agrarios*, *26*(1), 68–79. https://doi.org/10.21897/rta.v26i1.2584

Famiglietti, J. S., Ryu, D., Berg, A. A., Rodell, M., & Jackson, T. J. (2008). Field observations of soil moisture variability across scales. *Water Resources Research*, *44*(1), W01423. https://doi.org/10.1029/2006WR005804

Foucras, M., Zribi, M., Albergel, C., Baghdadi, N., Calvet, J. C., & Pellarin, T. (2020). Estimating 500-m resolution soil moisture using Sentinel-1 and optical data over a grass-covered agricultural region in southwestern France. *Remote Sensing*, *12*(13), 2122. https://doi.org/10.3390/rs12132122

Gruber, A., Su, C. H., Zwieback, S., Crow, W., Dorigo, W., & Wagner, W. (2016). Recent advances in (soil moisture) triple collocation analysis. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, *45*, 200–211. https://doi.org/10.1016/j.jag.2015.09.002

Hernández-Guzmán, F. J., Cleves-Leguizamo, J.-A., & Díaz-Almanza, E. D. (2021). Characterization of soil moisture dynamics in Colombian agricultural areas. *Revista Colombiana De Ciencias Hortícolas*, *15*(3), e12840.

Javelle, P., Fouchier, C., Arnaud, P., & Lavabre, J. (2010). Flash flood warning at ungauged locations using radar rainfall and antecedent soil moisture estimations. *Journal of Hydrology*, *394*(3-4), 267–274. https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2010.03.032

Moghaddas, N., & Tajrishy, M. (2024). Spatial downscaling of SMAP soil moisture using optical and thermal indices: A comparative study of machine learning methods in an arid region. SSRN Preprint. https://doi.org/10.2139/ssrn.4827601

Mohseni, F., Ahrari, A., Haunert, J.-H., & Montzka, C. (2024). The synergies of SMAP enhanced and MODIS products in a random forest regression for estimating 1 km soil moisture over Africa using Google Earth Engine. *Big Earth Data*, *8*(1), 33–57. https://doi.org/10.1080/20964471.2023.2257905

Ran, Q., Wang, J., Chen, X., Liu, L., Li, J., & Ye, S. (2022). The relative importance of antecedent soil moisture and precipitation in flood generation in the middle and lower Yangtze River basin. *Hydrology and Earth System Sciences*, *26*, 4919–4931. https://doi.org/10.5194/hess-26-4919-2022

Reichle, R. H., De Lannoy, G. J. M., Liu, Q., Ardizzone, J. V., Colliander, A., Conaty, A., Crow, W., Jackson, T. J., Jones, L. A., & Kimball, J. S. (2017). Assessment of the SMAP Level-4 surface and root-zone soil moisture product using in situ measurements. *Journal of Hydrometeorology*, *18*(10), 2621–2645. https://doi.org/10.1175/JHM-D-17-0063.1

Seneviratne, S. I., Corti, T., Davin, E. L., Hirschi, M., Jaeger, E. B., Lehner, I., Orlowsky, B., & Teuling, A. J. (2010). Investigating soil moisture–climate interactions in a changing climate: A review. *Earth-Science Reviews*, *99*(3-4), 125–161. https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2010.02.004

Serrano, D. (2025). Del espacio al suelo: afinando la predicción de humedad superficial en una Cuenca hidrográfica. *Facultad De Ciencias Básicas*, *5*(1), 13. https://doi.org/10.21897/6ze6xe26

Sishah, S., Fikirie, K., & Tadesse, T. (2023). A survey of soil moisture measurement and estimation methods. *PLOS ONE*, *18*(5), e0285203. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285203

Wasko, C., Nathan, R., & Peel, M. (2020). Changes in antecedent soil moisture modulate flood seasonality in a changing climate. *Water Resources Research*, *56*(3), e2019WR026300. https://doi.org/10.1029/2019WR026300

BLOQUE IV. SISTEMAS AGROALIMENTARIOS Y GASTRONOMÍA

CAPÍTULO 30.

CACAO "NACIONAL": ESTRATEGIAS DE VALORIZACIÓN DE UN PRODUCTO EMBLEMÁTICO DE ECUADOR

Rubén Boga González

Universidade de Santiago de Compostela

RESUMEN

El cacao representa uno de los puntales económicos del sector primario ecuatoriano. Sin embargo, la mayor parte de su producción actual consiste en el cultivo intensivo de la variedad híbrida CCN-51, de alto rendimiento pero escaso valor añadido. Mientras tanto, la producción de la variedad fina y de aroma denominada "Nacional", aquella que dio fama global al cacao, resulta marginal. Este trabajo explora la diversidad de iniciativas que han surgido en el país sudamericano para tratar de revalorizar dicha producción de calidad. Para ello se ha aplicado una metodología cualitativa basada en la realización de catorce entrevistas semiestructuradas con productores, responsables de cooperativas de primer y segundo grado, y otros actores políticos e institucionales vinculados a la producción de cacao en Ecuador. Los resultados revelan la ausencia de una estrategia política nacional coherente y estable a lo largo del tiempo para la revalorización del cacao "Nacional". La principal iniciativa en este sentido ha sido la aprobación de la Denominación de Origen "Cacao Arriba" en 2009, a la cual no han seguido proyectos de apoyo a los agricultores ni de articulación de la cadena de valor para su utilización efectiva. En los últimos años, no obstante, han comenzado a surgir una serie de emprendimientos individuales de éxito creciente que han logrado introducirse en nichos de mercado globales gracias a la tendencia "bean to bar", basada en la valorización de cacaos de calidad de origen único. Estos resultados son indicativos de la dificultad de las producciones de calidad para introducirse en las cadenas de valor globales y escalar la producción más allá del fenómeno de los nichos de mercado.

PALABRAS CLAVE: cadena agroalimentaria; Denominación de Origen; agricultura ecológica; agroforestería; redes agroalimentarias alternativas.

1. INTRODUCCIÓN

Los esquemas de certificación alimentaria, como la Producción Ecológica, Comercio Justo e Indicaciones Geográficas, han experimentado un gran auge promocionados como instrumentos capaces de contribuir a la sostenibilidad de los sistemas alimentarios. Comúnmente definidos como estándares voluntarios, comunicados a los consumidores mediante etiquetas que señalan atributos específicos (Higgins et al., 2008; Sepúlveda et al., 2017; Grabs, 2021), estos esquemas canalizan la diferenciación de productos, proporcionando a los agricultores un mejor acceso a mercados "de nicho" o "premium", donde pueden obtener precios más altos (Clark y Martínez, 2016; Grabs, 2021; Oberlack *et al*., 2023). De este modo, han sido ampliamente promovidos como estrategias de (re)valorización capaces de añadir valor a la producción agrícola y generar beneficios diversos en términos de sostenibilidad para las comunidades rurales en las que se insertan (Oya *et al*., 2018; Oberlack et al., 2023; Thomas *et al*., 2026).

No obstante, su impacto real es ambiguo. Diversas críticas apuntan a la persistencia de dinámicas de convencionalización e intensificación dentro de estos esquemas (Guthman, 2007), así como al limitado interés o la baja rentabilidad que muchos agricultores encuentran en su adopción (Sepúlveda et al., 2017). Además, persisten importantes lagunas en la comprensión de cómo los propios productores perciben y experimentan estos sistemas de certificación (Sepúlveda et al., 2017). También, en los procesos de construcción del valor y de las normas productivas que implican, y en sus efectos concretos a nivel de explotación (Daviron y Ponte, 2005; Grabs, 2021). En esta línea, trabajos recientes subrayan la necesidad de ir más allá de los esquemas de calidad y sostenibilidad para entender las estrategias de (re)valorización como procesos más complejos, insertos en marcos institucionales y sociales más amplios (Quiñones y Salcedo, 2023; Oberlack *et al*., 2023; Bruelisauer *et al*., 2026).

Así, en un contexto donde este tipo de certificaciones no dejan de multiplicarse, resulta especialmente relevante analizarlas de manera conjunta para investigar las posibles estrategias de revalorización que se persiguen con ellas: ¿Existen distintas estrategias detrás de la adopción de una u otra certificación? ¿En qué condiciones resulta más ventajosa una certificación frente a otra para los productores? ¿Llegan a solaparse entre ellas?

Para responder a estas preguntas, el presente trabajo analiza el caso del cacao "Nacional" de Ecuador. Se trata de una variedad de cacao originaria del país andino altamente valorada por su calidad, que se encuentra en una situación crítica al haber sido desplazada frente a otra especie híbrida denominada CCN-51, de alto rendimiento y producida de manera intensiva. No obstante, en las últimas décadas han surgido diversas iniciativas que tratan de revalorizar la producción de la variedad "Nacional" y que incluyen una Denominación de Origen (DO), diversas certificaciones ecológicas y de Fair Trade y otras estrategias más genuinas. Este trabajo explora la diversidad de iniciativas surgidas con este propósito con el objetivo de arrojar luz sobre cuales resultan más efectivas para los productores y analizar su impacto en la producción de cacao de Ecuador.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

El sector del cacao se caracteriza por un carácter dual entre los cacaos convencionales y aquellos cacaos especiales denominados 'finos y de aroma'. Los primeros suponen la gran parte de su producción y que poseen una cadena de valor muy concentrada y poco transparente, mientras que los segundos se corresponden a un sector pequeño caracterizado por cadenas de valor más directas y unos precios muy superiores (Parra-Paitán et al., 2023). La producción en Ecuador se inserta de lleno en estas dinámicas. El país es el principal productor de cacao convencional en América Latina y el tercero a nivel mundial, sólo por detrás de Costa de Marfil y Ghana (Parra-Paitán et al., 2023). Mientras, en lo respecta a la producción de cacao 'fino y de aroma', se sitúa a la cabeza mundial, principalmente bajo la producción de la variedad 'Nacional'.

No obstante, su relevancia económica fue mucho mayor en el pasado. Diversos estudios apuntan a que el propio cultivo del cacao se originó en la Amazonía occidental (Zarillo et al., 2018), siendo el cacao Nacional una variedad con un perfil genético próximo a las plantas ancestrales (Thomas et al., 2024). Sea como fuere, a principios del S.XX, Ecuador era el principal productor de cacao del mundo gracias a la altísima producción de la variedad Nacional en su sector occidental —concentrado principalmente en la región de Los Ríos—, exportado bajo el nombre de cacao "arriba" (Abad et al., 2019). Considerado un producto de muy alta calidad, otorgó una reputación que al Ecuador como sinónimo de buen cacao que aún perdura hasta la actualidad. No obstante, su producción atravesó un largo declive debido a diversas plagas fúngicas como la 'escoba de bruja' o la 'monilia' y al auge de un nuevo cultivo más rentable: el banano (Vasallo, 2015). Para finales del siglo, cuando su producción comenzó a repuntar, lo hizo de la mano de una nueva variedad híbrida denominada CCN-51, con capacidad para resistir mejor las plagas y soportar la escasez de agua con mayores rendimientos productivos (Díaz-Montenegro et al., 2018). En los últimos años, han tenido lugar numerosas intervenciones de ONG y organismos internacionales que, junto con el Estado ecuatoriano, han contribuido a la organización de cooperativas de pequeños productores y a la adopción de diferentes certificaciones de producción ecológica y de economía social como Fair Trade con el objetivo de favorecer su desarrollo sostenible (Clark y Martínez, 2016).

Con todo, la producción de cacao en Ecuador se distribuye de manera desigual en su territorio. Podemos identificar dos zonas productoras principales, divididas por la cordillera de los Andes —cuyas altitudes impiden la producción—. Por un lado, se encuentra el sector occidental y costero, donde se concentra la mayor parte de la producción (más del 80%), caracterizada por la preponderancia de las pequeñas explotaciones familiares (hasta el 87% de las explotaciones poseen menos de 5 ha.) y también por la presencia de grandes haciendas cacaoteras (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2023). Por otro lado, se sitúa la región amazónica, que posee una producción sensiblemente inferior. En ella, el cacao se enmarca, en gran medida, dentro de un sistema de agroforestería y policultivo tradicional denominado chakra por la etnia kichwa, y existen diversas cooperativas exitosas en su propósito de ofrecer canales de comercialización para sus excedentes (Coq-Huelva et al., 2017).

2.2. Métodos empleados

Para comprender estrategias de revalorización del cacao "Nacional" desde la perspectiva de los actores implicados en ellas, se empleó un enfoque cualitativo basado en la realización de entrevistas semiestructuradas. Esta técnica resultó especialmente adecuada para analizar la diversidad de percepciones y comportamientos subjetivos de los individuos que sostienen este tipo de estrategias (Winchester y Rofe, 2016).

Se realizaron un total de 14 entrevistas. La mayoría de las personas informantes fueron contactadas directamente, aunque algunas otras fueron facilitadas por una persona intermediaria, también investigadora en el ámbito del chocolate ecuatoriano. Se procuró abarcar una amplia variedad de iniciativas de revalorización del cacao en distintas regiones del país, por lo que el trabajo de campo se distribuyó entre la capital —Quito—, la Amazonía, la región occidental (provincias de Santo Domingo y Los Ríos) y la ciudad de Guayaquil. Las personas entrevistadas pueden agruparse en las siguientes categorías (aunque algunas se sitúen en más de una):

- Productores de cacao, desde grandes haciendas hasta pequeñas explotaciones familiares, incluyendo dirigentes de cooperativas de primer grado.
- Profesionales de otras etapas de la cadena de valor (mayoristas, cooperativas de segundo grado, exportadores, elaboradores de chocolate, etc.).
- Funcionariado público, autoridades y responsables políticos.
- Asesores y técnicos agrarios.
- Integrantes de la sociedad civil expertos en el cacao "Nacional".

Las entrevistas se organizaron siguiendo una estructura en forma de embudo (Dunn, 2016). En primer lugar, se solicitaba una breve presentación de la persona entrevistada y se exploraba su relación con la actividad cacaotera. A continuación, se abordaban cuestiones generales sobre el producto y sus cualidades. Posteriormente, se introducían preguntas más específicas en torno a las estrategias de revalorización, prestando especial atención al papel de las certificaciones, su utilidad percibida y sus limitaciones. Finalmente, se recababan valoraciones sobre la situación actual de la producción y comercialización del cacao "Nacional", así como propuestas de mejora.

Para introducir los distintos temas se recurrió a preguntas abiertas —del tipo "hábleme de…" (Valentine, 2005)—, que permitieron a las personas entrevistadas expresarse con un alto grado de libertad; no obstante, también se formularon preguntas más concretas cuando se trataba de profundizar en aspectos sobre los que determinados informantes contaban con un conocimiento más especializado (Glaser y Strauss, 1967). En general, este formato de entrevista ofreció un alto grado de flexibilidad, permitiendo adaptar las preguntas al desarrollo de la conversación y obtener información detallada en función del grado de conocimiento y experiencia de cada informante (Glaser y Strauss, 1967; Dunn, 2016).

Posteriormente, las entrevistas fueron transcritas con el apoyo del software Buzz y codificadas distinguiendo entre códigos descriptivos —basados en los términos empleados por las propias personas entrevistadas— y analíticos, construidas de manera inductiva por la persona investigadora (Crang, 2005). La información se organizó a partir de la agrupación semiótica de estos códigos (Crang, 2005).

Por último, la información obtenida a través de las entrevistas se trianguló con el análisis de materiales textuales y otras fuentes complementarias (Winchester y Rofe, 2016; Roche, 2016). Entre ellas se incluyeron desde artículos de prensa hasta envases de productos (Figura 1), etiquetas de precios y material fotográfico, que permitieron completar y contrastar la información recabada con las entrevistas. Por ejemplo, resultaron útiles para comprobar la relevancia atribuida a la variedad "Nacional", a las regiones productoras o el uso de certificaciones en el etiquetaje del producto, de manera que se pudieron establecer relaciones entre estos elementos y los mercados a los que se dirigía el chocolate.

Figura 1. Envases de chocolate de diversas empresas ecuatorianas que transforman el cacao "Nacional" desde Ecuador

Elaboración propia a partir de envases recogidos durante el trabajo de campo.

3. RESULTADOS

De manera general, los testimonios recabados coinciden en dibujar un sector cacaotero dominado por empresas exportadores, en el que el cacao representa una materia prima de bajo valor añadido. Organizadas en torno a la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (ANECACAO) estas empresas se enfocan en el aumento de los rendimientos productivos, mostrando desinterés en promover una cadena de mayor valor añadido. En contraste, los productores se presentan fragmentados y desarticulados, lo que restringe su capacidad para negociar precios. En este contexto, varios informantes destacan que desde finales del S.XX se han sucedido diversos programas, auspiciados tanto por el Estado ecuatoriano como por ONGs, orientados a la capacitación de los productores y al fomento de su organización en estructuras cooperativas. De manera habitual, estos procesos han ido de la mano de la introducción de diversas certificaciones de sostenibilidad, entre las que destacan el comercio justo (*Fair Trade*) y la producción ecológica.

No obstante, los entrevistados ponen en entredicho su eficiencia. En primer lugar, explican que la multiplicación de certificaciones (Figura 2) cada una con sus propios pliegos de condiciones, obliga a adaptar las prácticas productivas a las distintas exigencias de los mercados de destino, implicando un mayor esfuerzo en trazabilidad y auditorías. En segundo lugar, critican que estas certificaciones se hayan convertido en un requisito prácticamente indispensable para para acceder a los mercados del Norte Global, erosionando su capacidad para generar márgenes que compensen los esfuerzos realizados.

Figura 2. Fachada del centro de acopio y procesado de la cooperativa UNOCACE, con logotipos de las distintas certificaciones que ostenta

Fotografía tomada por el autor.

En este contexto, la iniciativa más ambiciosa hasta la fecha para revalorizar el cacao de calidad ha sido la Denominación de Origen (DO) Cacao Arriba (Figura 3). Su aprobación en 2009 se enmarca en una estrategia del Estado ecuatoriano por recuperar la producción de la variedad Nacional. Concebida para abarcar el conjunto de regiones productoras del país, la DO adopta el término "Arriba" —vinculado al primer auge cacaotero y aún reconocido en los mercados internacionales como sinónimo de alta calidad— con el objetivo de capitalizar la reputación histórica de Ecuador y posicionar su cacao en el exterior "como un producto único". La DO se planteó así como una herramienta de promoción y marketing, con la aspiración de construir una marca paí —en este sentido, algunos entrevistados la comparan con el caso del café colombiano como referente—.

No obstante, pese a estas ambiciosas aspiraciones, el uso efectivo de la DO resulta muy limitado. Apenas se registran productores con licencia y solo una empresa emplea este distintivo para sus exportaciones (Figura 3). Según se recoge en las entrevistas, esta situación responde a varios factores, entre los que se incluyen la escasa socialización del concepto de DO y de sus potenciales beneficios entre los productores, el hecho de que no incluya el chocolate como producto final y la existencia de otras alternativas percibidas como más eficaces para la revalorización del cacao Nacional.

Figura 3. Logotipo de la Denominación de Origen Cacao Arriba

Fuente: Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI)

La primera de estas alternativas es representada por el comercio directo de cacao en grano. Diversos entrevistados apuntan que no necesitan la DO porque su principal utilidad, la de garantizar al comprador el auténtico cacao de la variedad Nacional, la logran a través de relaciones directas basadas en la confianza. Así, un productor con una finca de gran tamaño describe cómo destina toda su producción a un reducido número de clientes en Europa, con quienes mantiene vínculos estables de larga duración. En otro caso, el gerente de compras de una cooperativa de segundo grado explica que su conocimiento personal y directo de los productores que trabajan con cacao Nacional le permite asegurar su autenticidad, y garantizarla a sus clientes mediante sistemas internos de trazabilidad.

Otra estrategia de revalorización del cacao Nacional se vincula con una incipiente industria chocolatera que ha emergido en Ecuador en las últimas décadas. Aunque relativamente modesta, algunas de sus empresas han logrado posicionarse en el mercado internacional como marcas referentes en calidad. Esta industria se enmarca en la tendencia *bean to bar* —del grano a la barra— y, como indica su nombre, ompran directamente a los productores y asumen todo el proceso de transformación hasta el producto final, cerrando la cadena dentro del país. Según explican, con esta estrategia logran obtener un gran valor añadido al producto, que se traduce también en pagos elevados a los productores que los proveen. Estas empresas también trabajan bajo la fórmula del comercio directo donde dominan relaciones de confianza de larga duración.

Dentro de esta tendencia, cabe resaltar la importancia otorgada a los diferentes orígenes que puede tener el cacao dentro del territorio ecuatoriano. En el trabajo de campo efectuado se ha evidenciado que estas empresas emplean los nombres de provincias —e incluso de fincas concretas— para diferenciar sus productos, destacando los distintos perfiles organolépticos del cacao Nacional. Esta estrategia, explican, procura diversificar la oferta, estimular el consumo y aumentar el valor añadido del producto final. A ello se suma el empleo de certificaciones ecológicas como forma de comunicar distintas dimensiones de calidad. No obstante, pese a su crecimiento, desde el sector reconocen que se trata aún de un nicho de mercado limitado.

Figura 4. Sistema Participativo de Garantía "Chakra Amazónica", con el que se pretende certificar el cacao producido en esta región

Fotografía tomada por el autor.

Por último, cabe mencionar la existencia de una estrategia de revalorización particular en la Amazonía. En esta región, diversas cooperativas habían logrado posicionarse mediante el comercio directo e incluso avanzar hacia la elaboración de chocolate para la exportación. Recientemente, con el apoyo de diversas ONG, han impulsado un sistema participativo de garantía, en el que los propios productores verifican

el cumplimiento de prácticas agroecológicas por parte de otros compañeros sin necesidad de recurrir a auditorías externas. Con este sistema procuran certificar sus producciones conforme al modelo chakra (Figura 4). Aunque se trata de una iniciativa todavía en ciernes, entre los responsables de varias cooperativas se percibe un elevado grado de optimismo respecto a su potencial para revalorizar el cacao a partir de criterios locales, en contraste con los estándares de las certificaciones ecológicas dominantes diseñadas desde el Norte Global.

4. DISCUSIÓN

Esta investigación ha analizado las distintas estrategias de revalorización presentes en el sector cacaotero ecuatoriano con el objetivo de identificar qué lógicas subyacen a la adopción de unas u otras certificaciones y en qué condiciones resultan más ventajosas para los productores. Los resultados permiten distinguir tres grandes bloques: por un lado, las certificaciones convencionales que ponen un mayor énfasis en las condiciones de la producción y no tanto en las cualidades intrínsecas del cacao; por otro, las estrategias basadas en cadenas cortas —particularmente el comercio directo y el modelo *bean to bar*—; y, finalmente, aquellas iniciativas más coordinadas desde el ámbito productor, y que incluyen a la DO Cacao Arriba y el sistema participativo de garantía chakra. Estos dos últimos enfoques se articulan en torno al cacao de variedad Nacional.

Las certificaciones convencionales son las más extendidas, aunque también las más cuestionadas. La evidencia empírica recogida coincide con trabajos previos que subrayan sus elevados costes y exigencias, difíciles de asumir para determinados productores, especialmente aquellos con menores recursos o capacidades (Thomas *et al*., 2026). En consecuencia, el esfuerzo que implican para los productores no revierte en primas de precio significativas (Oya *et al.,* 2018; Neilson *et al*., 2018). No obstante, su uso sigue siendo generalizado, debido a que se han convertido en herramientas prácticamente indispensables para competir en los mercados de calidad y acceder a los destinos del Norte Global (Sepúlveda *et al*., 2017). En este sentido, los productores se ven presionados a acogerse a estas certificaciones para poder operar en un mercado definido normativamente desde el exterior (Donovan *et al*., 2020).

En segundo lugar, se encuentran las estrategias basadas en el comercio directo y el modelo *bean to bar*, que procuran relaciones más directas entre productores y consumidores y, en algunos casos, revalorizar los orígenes específicos del cacao además de la variedad Nacional. Tal y como se ha observado para estos casos, la trazabilidad directa y la confianza productor-cliente facilita la comunicación de atributos como el origen o los perfiles organolépticos, contribuyendo a la obtención de precios más elevados (Renting *et al*., 2003). Estos hallazgos se sitúan en línea con la literatura sobre cadenas cortas, donde el establecimiento de este tipo de iniciativas permite reducir el papel de los intermediarios y otorgando a productores —y en este caso también a chocolateros radicados en Ecuador— mayor control sobre la producción y la comercialización y obtener unos mejores precios por su producto (Renting *et al*., 2003; Higgins *et al*., 2008; Paül & Haslam McKenzie, 2013).

No obstante, este modelo de revalorización presenta límites evidentes, ya que su alcance se restringe a un reducido nicho de mercado global. Por ende, la posibilidad

de ampliar las conexiones entre productores y compradores dispuestos a pagar precios elevados a mayor escala resulta incierta, como también se ha documentado en otros contextos, como el del cacao fino en Perú (Thomas *et al*., 2026). Puede argumentarse que su potencial de crecimiento aún no se ha desplegado completamente, al tratarse de un mercado aún en desarrollo, comparable a la trayectoria seguida por el café de especialidad. Con todo, estas estrategias *bean to bar* también pueden resultar criticables en la medida en que recurren al origen como recurso comercial en mercados especializados (Bowen y Gaytán, 2012), contribuyendo a la mercantilización del territorio para satisfacer la demanda de productos altamente diferenciados (Guthman, 2007). Así, su capacidad real de expansión depende en gran medida del interés de un grupo reducido de consumidores situados en Europa y Norteamérica, en línea con lo señalado en estudios previos sobre café de especialidad (Galtier *et al*., 2013; Marescotti y Belletti, 2016; Grabs, 2021).

En tercer lugar, tanto la DO Cacao Arriba como el sistema participativo de garantía chakra comparten el hecho de representar intentos de revalorización más articulados desde el ámbito productor. Estos sistemas se caracterizan por otorgar capacidad a los productores para definir estándares adaptados a sus contextos territoriales, reduciendo así su dependencia en certificaciones diseñadas desde el Norte Global (Bowen, 2010). En el caso de la DO, además, resulta especialmente relevante su planteamiento como marca país inspirada en el caso del café de Colombia, donde economías de escala han facilitado su promoción y control de calidad (Quiñones-Ruiz *et al*., 2015; Marescotti y Belletti, 2016). Sin embargo, los resultados muestran que la DO Cacao Arriba no ha logrado satisfacer sus objetivos, debido, entre otros factores, a la ausencia de una estrategia coherente a nivel estatal y la falta de recursos suficientes, así como a la competencia de otras vías de revalorización más efectivas, como el *bean to bar*. En cuanto al sistema chakra, existen dudas sobre su eficacia, pues pese a su empeño por transmitir valores locales, su éxito comercial dependerá tanto de su capacidad para comunicarlos como del interés de consumidores situados en el Norte global, que en muchos casos desconocen el significado de la chakra.

5. CONCLUSIONES

En conjunto, los resultados evidencian que la capacidad de los mercados para absorber producción certificada o diferenciada es, al menos en el caso del cacao, limitada. Las estrategias de revalorización se enfrentan así a una dicotomía entre, por un lado, limitarse a nichos de mercado altamente diferenciados y reducidos —como el comercio directo o el *bean to bar*— y, por otro, las dificultades de iniciativas como la DO o el sello chakra para resultar eficaces en la transmisión de valores construidos desde el ámbito local en mercados internacionales, puesto que la distancia geográfica entre los espacios de producción y consumo dificulta su transmisión efectiva (Marescotti y Belletti, 2016). Esta circunstancia supone una desventaja frente a la mayor visibilidad de certificaciones globales como Rainforest Alliance o USDA Organic (Daviron y Ponte, 2005; Grabs, 2021), o incluso frente a los flujos informales de información propios del comercio directo. En última instancia, se observa que, en unos u otros casos, aunque muchas de estas estrategias se apoyan en el acortamiento de la cadena de valor (Renting et al., 2003; Higgins et al., 2008), no logran desvincularse plenamente de las dinámicas de las cadenas globales de suministro, manteniendo

distintos grados de dependencia de intermediarios y de las condiciones impuestas por los mercados del Norte global.

REFERENCIAS

Abad, A., Acuña, C., & Naranjo, E. (2020). El cacao en la Costa ecuatoriana: estudio de su dimensión cultural y económica. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración*, (7), 59–83. https://doi.org/10.32719/25506641.2020.7.3

Bowen, S. (2010). Embedding local places in global spaces: Geographical indications as a territorial development strategy. *Rural Sociology*, *75*(2), 209–243. https://doi.org/10.1111/j.1549-0831.2010.00012.x

Bowen, S., & Gaytán, M. S. (2012). The paradox of protection: National identity, global commodity chains, and the tequila industry. *Social Problems*, *59*(1), 70–93. https://doi.org/10.1525/sp.2012.59.1.70

Bruelisauer, S., Villar, G., & Oberlack, C. (2026). Sustainability governance diversifies: Unpacking private-sector governance strategies in coffee and cocoa value chains. *World Development*, *202*, 107350. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2026.107350

Clark, P., & Martínez, L. (2016). Local alternatives to private agricultural certification in Ecuador: Broadening access to "new markets"? *Journal of Rural Studies*, *45*, 292–302. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.01.014

Coq-Huelva, D., Torres-Navarrete, B., & Bueno-Suárez, C. (2018). Indigenous worldviews and Western conventions: Sumak Kawsay and cocoa production in Ecuadorian Amazonia. *Agriculture and Human Values*, *35*(1), 163–179. https://doi.org/10.1007/s10460-017-9812-x

Crang, M. (2005). Qualitative methods: There is nothing outside the text? *Progress in Human Geography*, *29*(2), 225–233. https://doi.org/10.1191/0309132505ph541pr

Daviron, B., & Ponte, S. (2005). *The coffee paradox: Global markets, commodity trade and the elusive promise of development*. Zed Books.

Díaz-Montenegro, J., Varela, E., & Gil, J. M. (2018). Livelihood strategies of cacao producers in Ecuador: Effects of national policies to support cacao farmers and specialty cacao landraces. *Journal of Rural Studies*, *63*, 141–156. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.08.004

Donovan, J., Blare, T., & Peña, M. (2020). When Fairtrade is not enough: Coffee cooperative development and the role of certification systems. *Food Chain*, *9*(1), 43–57.

Dunn, K. (2016). Interviewing. En I. Hay (Ed.), *Qualitative research methods in human geography* (pp. 149–188). Oxford University Press.

Galtier, F., Belletti, G., & Marescotti, A. (2013). Factors constraining building effective and fair geographical indications for coffee: Insights from a Dominican case study. *Development Policy Review*, *31*(5), 597–615. https://doi.org/10.1111/dpr.12027

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Weidenfeld and Nicolson.

Grabs, J. (2021). Signaling Southern sustainability: When do actors use private or public regulatory authority to market tropical commodities? *Journal of Environmental Management*, *285*, 112053. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112053

Guthman, J. (2007). The Polanyian way? Voluntary food labels as neoliberal governance. *Antipode*, *39*(3), 456–478. https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2007.00535.x

Higgins, V., Dibden, J., & Cocklin, C. (2008). Building alternative agri-food networks: Certification, embeddedness and agri-environmental governance. *Journal of Rural Studies*, *24*(1), 15–27. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2007.06.002

Marescotti, A., & Belletti, G. (2016). Differentiation strategies in coffee global value chains through reference to territorial origin in Latin American countries. *Culture & History Digital Journal*, *5*(1), 1–14. https://doi.org/10.3989/chdj.2016.007

Neilson, J., Wright, J., & Aklimawati, L. (2018). Geographical indications and value capture in the Indonesia coffee sector. *Journal of Rural Studies*, *59*, 35–48. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.01.003

Oberlack, C., Blare, T., Zambrino, L., Bruelisauer, S., Solar, J., Villar, G., … & Ramírez, M. (2023). With and beyond sustainability certification: Exploring inclusive business and solidarity economy strategies in Peru and Switzerland. *World Development*, *165*, 106187. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106187

Oya, C., Schaefer, F., & Skalidou, D. (2018). The effectiveness of agricultural certification in developing countries: A systematic review. *World Development*, *112*, 282–312. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.08.001

Parra-Paitan, C., Zu Ermgassen, E. K., Meyfroidt, P., & Verburg, P. H. (2023). Large gaps in voluntary sustainability commitments covering the global cocoa trade. *Global Environmental Change*, *81*, 102696. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102696

Paül, V., & Haslam-McKenzie, F. (2013). Peri-urban farmland conservation and development of alternative food networks. *Land Use Policy*, *30*(1), 94–105. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.02.010

Quiñones-Ruiz, X. F., Penker, M., Vogl, C. R., & Samper-Gartner, L. F. (2015). Can origin labels re-shape relationships along international supply chains? The case of Café de Colombia. *International Journal of the Commons*, *9*(1), 416–439. https://doi.org/10.18352/ijc.529

Quiñones-Ruiz, X. F., & Salcedo-Montero, C. A. (2023). Green or roasted coffee? How a collective of organic producers challenges quality construction. International Journal of Agricultural *Sustainability*, *21*(1), 2247808. https://doi.org/10.1080/14735903.2023.2247808

Renting, H., Marsden, T. K., & Banks, J. (2003). Understanding alternative food networks: Exploring the role of short food supply chains in rural development. *Environment and Planning A*, *35*(3), 393–411. https://doi.org/10.1068/a3510

Roche, M. (2016). Historical research and archival sources. En I. Hay (Ed.), *Qualitative research methods in human geography* (pp. 225–245). Oxford University Press.

Sepúlveda, W. S., Ureta, I., Mendoza, C., & Chekmam, L. (2018). Ecuadorian farmers facing coffee and cocoa production quality labels. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, *30*(3), 276–290. https://doi.org/10.1080/08974438.2017.1413612

Thomas, E., Loor, R., Argout, X., Fouet, O., Zambrano Flores, F., & Zhang, D. (2024). Diversidad genética de cacao en el Ecuador (pp. 8-49). En Evert Thomas, Fanny Zambrano Flores, Rey Loor (Eds.), *Catálogo comerciales de cacaos de Ecuador*. Bioversity International y INIAP.

Thomas, E., Villar, G., Zavaleta, D., Ceccarelli, V., Yovera, F., Blare, T., … & Atkinson, R. (2026). Decommodifying cacao: Matchmaking between producers and buyers of fine flavour cacao from Peru. *Ecological Economics*, *241*, 108850. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2025.108850

Valentine, G. (2005). Tell me about… Using interviews as a research methodology. En R. Flowerdew & D. Martin (Eds.), *Methods in human geography* (pp. 110–127). Pearson.

Vassallo, M. (2015). *Diferenciación y agregado de valor en la cadena ecuatoriana del cacao*. IAEN.

Winchester, H. P. M., & Rofe, M. W. (2016). Qualitative research and its place in human geography. En I. Hay (Ed.), *Qualitative research methods in human geography* (pp. 3–27). Oxford University Press.

Zarrillo, S., Gaikwad, N., Lanaud, C., Terry, E., Powis, T., Viot, C., ... & Gauthier, N. (2018). The use and domestication of Theobroma cacao in the South American Amazon. *Nature Ecology & Evolution*, *2*(12), 1.879–1.886. https://doi.org/10.1038/s41559-018-0697-x

CAPÍTULO 31.

MODELOS DE GOBERNANZA EN LAS DOP DE MIEL EN PORTUGAL Y ESPAÑA

María Expósito-Rubio [1], Francisco Javier García-Delgado [1], Dulce Pimentel [2] y Margarete L. Arbugeri [3]

[1] Universidad de Huelva, [2] Universidade Nova de Lisboa, [3] Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes

RESUMEN

Las Denominaciones de Origen Protegida (DOP) de miel constituyen instrumentos de diferenciación de calidad que articulan valor agregado para productores y consumidores, al tiempo que aspiran a fortalecer las dinámicas socioeconómicas de los territorios rurales. Sin embargo, la efectividad de estas DOP depende de las estructuras de gobernanza, los modelos de implantación y de gestión, que determinan la integración de políticas, actores públicos y privados, mecanismos de control y certificación. El objetivo central de este trabajo es analizar los modelos de gobernanza de las DOP de miel en España y Portugal, sus marcos normativos y la gestión de la calidad. La metodología se basa en fuentes secundarias procedentes de las DOP (pliego de condiciones, páginas webs, informes) y de los ministerios de agricultura portugués y español. Los resultados previos indican que la presencia de diferentes modelos de gobernanza determina el éxito de las DOP, pero, generalmente, son las características productivas las que han determinado ese modelo de gobernanza, por lo que el éxito de estas DOP está limitado antes de su implantación.

PALABRAS CLAVE: calidad; DOP de Miel; España; modelos de gobernanzas; Portugal.

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la globalización de la economía, la estandarización de la distribución minorista y los nuevos canales de comercialización, desde el espacio rural productivo tradicional (especializado, fragmentado y de escasa dimensión) se buscan estrategias para insertarse en los mercados mediante la diferenciación de alimentos con identidades locales y regionales (Parrot *et al*., 2002; Pizarro-Gómez, 2020). Esta diferenciación permite reconocer el papel de la producción agraria como proveedora de bienes (Pinto-Correia & Breman, 2009), así como la formación de redes agroalimentarias de innovación y desencadenan procesos de desarrollo rural y local (Marsden *et al*., 1999; Alonso, 2003; Goodman, 2004; Gómez & Armesto, 2005; Marsden & Smith, 2005) en aquellos espacios rurales que cuentan con *know-how*, *terroir*, productos tradicionales, sistema de producción territorializados, tecnología, presentación/imagen y marca comercial o imagen corporativa (Canut, 1993). Se produce así un vínculo indisoluble entre el producto y el lugar (Ilbery *et al.*, 2000; Ilbery & Kneafsey, 2000; Ilbery, 2001; Armesto & Gómez, 2006) que es revalorizado a través de la identidad cultural del producto (Ray, 1998; Nygard & Storstad, 1998; Hopskin, 1998). El origen actúa como "valor identidad" y se convierte en una ventaja competitiva (Antonelli & Viganò, 2012) capaz de contrarrestar condiciones adversas para competir la despoblación, el envejecimiento, la perifericidad y la marginalización... (Tregear *et al*., 2007; Vandecandelaere *et al*., 2010; Expósito-Rubio *et al*., 2018).

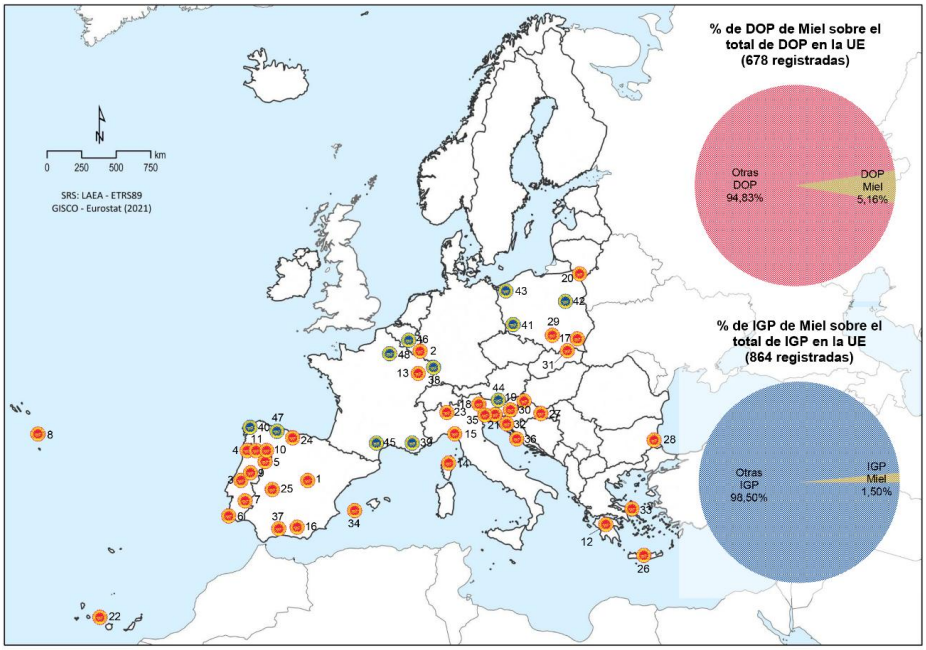
Institucionalmente, los productos con IG son regulados por normativa comunitaria desde 1992 (Reglamentos 2081/92 y 2082/92 y sucesivos). Esto permite inscribir y proteger los nombres de productos específicos otorgándoles derechos de propiedad intelectual en función de las características peculiares que les confiere su origen, las materias primas utilizadas y los procedimientos de elaboración, exigiendo el cumplimiento de requisitos de calidad adicionales a los de los productos convencionales (MAPA, 2024; ARD-EC, 2026). Estas características quedan recogidas en los pliegos de condiciones (PdC) bajo el control de un órgano de gestión. De las cuatro figuras de protección comunitaria (MAPA, 2024; ARD-EC, 2026) —Denominación de Origen Protegida (DOP), Indicación Geográfica Protegida (IGP), Indicación Geográfica (IGa) y Especialidad Tradicional Garantizada (ETG)—, las DOP destacan como lábeles fuertemente territorializados, al vincula áreas de producción y de transformación. Éstas permiten la identificación de un territorio, su carácter simbólico (Armesto & Gómez, 2006) y el fomento de la competitividad empresarial (Martín *et al.*, 1999). Articulan un valor agregado esencial tanto para productores como para consumidores (ARD-EC, 2026). Al estar impulsadas por la cooperación entre empresas agrarias, agroindustrias, centros tecnológicos y administraciones (Ilbery, 2001; Alonso, 2003) constituyen una parte clave de la Política Agrícola Común (PAC) y un objetivo prioritario de las políticas públicas de desarrollo rural (Armesto & Gómez, 2004; CE, 2011; Matthews, 2007), cobrando especial importancia para pequeñas producciones tradicionales fragmentadas y sometidas a tensiones de mercado (Gorton *et al.*, 2014).

Sin embargo, la literatura científica advierte que la efectividad real de las diferentes figuras de protección no está garantizada únicamente por su registro. De esta forma, gran parte de su éxito depende de sus estructuras de gobernanza y sus modelos de implantación y gestión (Barjolle & Sylvander, 2000), que determinan el grado

de integración de las políticas territoriales, la coordinación entre *stakeholders* y la viabilidad de los mecanismos de control y certificación (Kizos *et al*., 2017).

El análisis de las estructuras de gobernanza resulta especialmente interesante en el caso de las IG de mieles comunitarias. La UE produce el 13% de la miel mundial (FAO, 2021), pero es un mercado deficitario, caracterizado por importaciones masivas (la UE es el segundo importador mundial, abarcando el 40,01% de su consumo en 2022) (EC, 2022). Así, esta actividad ancestral, debe afrontar la intensa competencia externa (Pippinato *et al*., 2019; Casaca, 2024) y enfrentarse a fraudes, adulteraciones y falsificaciones (Ždiniaková *et al.*, 2023; Casaca, 2024). En este contexto, las IG se posicionan como una oportunidad. A 25 de mayo de 2026, el registro UE eAmbrosia contabiliza un total de 48 mieles registradas: 35 DOPs y 13 IGPs (Figura 1) (eAmbrosia, 2026).

Figura 1. DOPs e IGPs de Miel en la UE (2026)



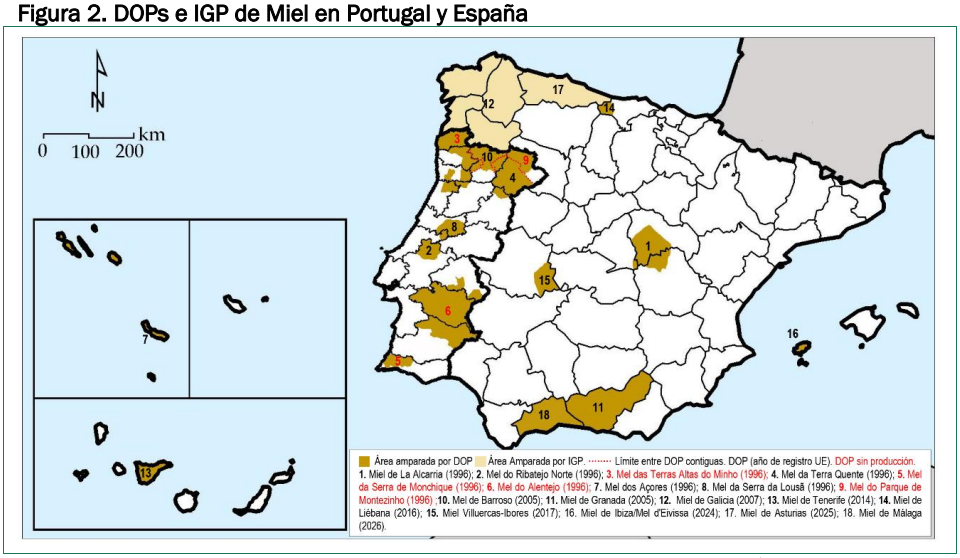
DOP de miel (en orden de antigüedad de registro): 1. Miel de La Alcarria; 2. Miel - Marque nationale du Grand-Duché de Luxembourg; 3. Mel do Ribatejo Norte (Serra d'Aire, Albufeira de Castelo de Bode, Bairro, Alto Nabão); 4. Mel das Terras Altas do Minho; 5. Mel da Terra Quente; 6. Mel da Serra de Monchique; 7. Mel do Alentejo; 8. Mel dos Açores; 9. Mel da Serra da Lousã; 10. Mel do Parque de Montezinho; 11. Mel de Barroso; 12. Μέλι Ελάτης Μανιάλου Βανίλια/Meli Elatis Menalou Vanilia; 13. Miel de Sapin des Vosges; 14. Miel de Corse - Miele di Corsica; 15. Miele della Lunigiana; 16. Miel de Granada; 17. Podkarpacki miód spadziowy; 18. Miele delle Dolomiti Bellunesi; 19. Kočevski gozdni med; 20. Miód z Sejneńszczyzny/Łódzdziejszczyzny/Seinų/Lazdijų krašto medus; 21. Kraški med; 22. Miel de Tenerife; 23. Miele Varesino; 24. Miel de Liébana; 25. Miel Villuercas-Ibores; 26. Πευκοθυμαρόμελο Κρήτης/Pefkothymaromelo Kritis; 27. Slavonski med; 28. Странджански манов мед/Strandzhanski manov med/Манов мед от Странджа/Manov med ot Strandzha; 29. Miód spadziowy z Beskidu Wyspowego; 30. Zagorski bagremov med; 31. Bardejovský Med/Med z Bardejova; 32. Goranski medun; 33. Μέλι Κισσούρι / Meli Kissouri; 34. Miel de Ibiza/Mel d'Eivissa; 35. Istarski med / Istrski med; 36. Dalmatinski med; 37. Miel de Málaga. IGP (en orden de antigüedad de inscripción): 38. Miel d'Alsace; 39. Miel de Provence; 40. Miel de Galicia/Mel de Galicia; 41. Miód wrzosowy z Borów Dolnośląskich; 42. Miód kurpiowski; 43. Miód drahimski; 44. Slovenski med; 45. Miel de Cévennes; 46. Miel wallon; 47. Miel de Asturias; 48. Miel de tilleul de Picardie.

Fuente: eAmbrosia, 2026. Elaboración propia.

El 90% de las primeras mieles comunitarias registradas por la UE (1996) eran portuguesas (ocho) y españolas (una). En la actualidad, Portugal y España mantienen una hegemonía absoluta en calidad diferenciada, concentrando el 43,24% de las DOPs de Miel comunitarias registradas, lideradas por Portugal (nueve DOPs, el

24,32% de la UE) y España (siete DOP, el 18,92% comunitario, sumado a dos IGP) (Figura 2), aunque se está produciendo un incremento de las IG de miel en los países del centro y este comunitarios (Figura 1).

Figura 2. DOPs e IGP de Miel en Portugal y España



Fuente: eAmbrosia, 2026; PdC/reglamentos de las DOP/IGP. Elaboración propia.

Partiendo de este contexto estratégico y geográfico, el objetivo central de este trabajo es analizar de forma comparativa los modelos de gobernanza de las DOP de miel en España y Portugal, abordando tanto sus marcos normativos como la gestión operativa de la calidad.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Planteamiento e hipótesis de partida

En línea con el objetivo central de analizar los modelos de gobernanza, los marcos normativos y la gestión de la calidad en las DOP de miel en Portugal y España, es necesario comprender las barreras estructurales existentes, dado que, por lo general, son las características productivas preexistentes (dimensión y fragmentación empresarial, extensión y dispersión-concentración territorial, etc.) las que acaban imponiendo un determinado modelo de gobernanza (público, privado o mixto; implementado de abajo-arriba o de arriba-abajo) en territorios concretos. En este sentido, se plantea la hipótesis de que el margen de éxito y desarrollo de estas DOP se encuentra, en gran medida, limitado estructuralmente de manera previa a su propia implantación.

2.2. Diseño metodológico y selección de casos

Para dar respuesta a los objetivos planteados, se ha diseñado una metodología de carácter exploratorio y descriptivo basada en un enfoque cualitativo y documental.

El estudio se articula en torno a un análisis comparativo de casos entre Portugal (9 DOP) y España (7 DOP), dada la concentración de DOP de mieles comunitarias y la diversidad de modelos de gestión y gobernanza observados en trabajos previos (Expósito-Rubio *et al*., 2024 y 2026).

2.3. Recogida de información y análisis de datos

La recopilación de datos se ha basado en información secundaria (cualitativa y cuantitativa) en tres escalas: (a) local/comarcal a través de los Pliegos de Condiciones (PdC) y reglamentos de las DOP (suponen las fuentes principales para el estudio comparativo), completados con las páginas webs corporativas, informes y documentación interna; (b) regional/estatal: datos oficiales procedentes de los ministerios de agricultura (MAPA en España y Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural en Portugal) y de las consejerías regionales (España); (c) comunitario: consulta del registro europeo *eAmbrosia* (contextualización de Portugal y España en el conjunto comunitario).

El tratamiento de la información se basa en un análisis comparativo entre casos, orientado a identificar similitudes y diferencias en los modelos de gobernanza de las DOP de miel en Portugal y España. A partir de análisis es posible evaluar (a) la integración de las DOP en las políticas de desarrollo, (b) el rol de los actores públicos y privados en el desarrollo de las DOP y (c) los modelos de gobernanza y el éxito (o no) de los mismos.

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos y sistematizados reflejan dos paradigmas diametralmente opuestos en la vertebración de las DOP de mieles portuguesas y españolas. Al analizar las estructuras de los Organismos de Gestión (OG) y los Organismos de Control (OC) (Tabla 1), se evidencia que las características del tejido productivo local y la cultura administrativa de cada Estado han configurado modelos de gobernanza divergentes para un mismo objetivo de protección.

Tabla 1. Organismos de gestión y de control de las DOPs de miel

Denominación	Estado (región/CA)	Organismo de Gestión (OG)	Sede	Organismo de Control (OC)
DOP Mel de Barroso	Portugal (Norte)	CAPOLIB - Cooperativa agrícola de Boticas, C. R. L.	Boticas	CERTIS
DOP Miel de La Alcarria	España (Castilla-La Mancha)	Fundación Consejo Regulador de la DOP "Miel de La Alcarria"	Marchamalo	Dirección General de Alimentación. Consejería de Agricultura, Agua y Desarrollo Rural. Castilla-La Mancha
DOP Miel Villuercas-Ibores	España (Extremadura)	Consejo Regulador Denominación de Origen Protegida "Miel Villuercas-Ibores"	Cañamero	Dirección General de Agricultura y Ganadería. Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible. Junta de Extremadura

Tabla 1. Organismos de gestión y de control de las DOPs de miel

Denominación	Estado (región/CA)	Organismo de Gestión (OG)	Sede	Organismo de Control (OC)
DOP Miel de Granada	España (Andalucía)	Consejo Regulador de la DOP "Miel de Granada"	Lanjarón	Dirección General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria. Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía
DOP Mel dos Açores	Portugal (Açores)	FRUTERCOOP - Cooperativa de Fruticultores da Ilha Terceira, C. R. L.	Angra do Heroísmo	Instituto de Alimentação e Mercados Agrícolas (IAMA). Governo das Açores
DOP Miel de Tenerife	España (Canarias)	Asociación de Apicultores de Tenerife (APITEN)	El Sauzal	Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria (ICCA). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Soberanía Alimentaria. Gobierno de Canarias
DOP Mel do Ribatejo Norte	Portugal (Centro)	AARL - Associação de Apicultores da Região de Leiria	Meia Legua	KIWA SATIVA
DOP Mel da Serra da Lousã	Portugal (Centro)	LOUSAMEL - Cooperativa Agrícola de Agricultores da Lousã e Concelhos Limítrofes.	Lousã	KIWA SATIVA
DOP Mel da Terra Quente	Portugal (Norte)	CPMTQFS - Cooperativa de Produtores de Mel da Terra Quente e Frutos Secos, C.R.L.	Mirandela	KIWA SATIVA
DOP Miel de Liébana	España (Cantabria)	Asociación para la promoción de la Denominación de Origen Protegida "Miel de Liébana"	Muriedas Camargo	Oficina de Calidad Alimentaria de Cantabria (ODECA). Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Alimentación. Gobierno de Cantabria
DOP Mel do Parque de Montezinho	Portugal (Norte)	APMP - Agrupamento de Produtores de Mel do Parque, Lda.	Bragança	Sin producción como DOP
DOP Mel das Terras Altas do Minho	Portugal (Norte)	Sin agrupamiento (FAFEMEL - Cooperativa dos Produtores de Mel de Fafe, C.R.L.)	Fafe	Sin producción como DOP
DOP Mel da Serra de Monchique	Portugal (Algarve)	Sin agrupamiento (APILGARBE - Associação dos Apicultores do Barlavento Algarvio; antes una cooperativa)	Monchique	Sin producción como DOP
DOP Mel do Alentejo	Portugal (Alentejo)	MONTEMORMEL- Assoc. dos Apicultores do Concelho de Montemor-o-Novo (cambia, originariamente cooperativa EVORAMEL)	Montemor-o-Novo	Sin producción como DOP

Tabla 1. Organismos de gestión y de control de las DOPs de miel

Denominación	Estado (región/CA)	Organismo de Gestión (OG)	Sede	Organismo de Control (OC)
DOP Miel de Ibiza / Mel d'Eivissa	España (Baleares)	Associació D'apicultors D'eivissa	Ibiza	Instituto de Calidad Agroalimentaria. Dirección General de Políticas para la Soberanía Alimentaria Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación.
DOP Miel de Málaga	España (Andalucía)	Consejo Regulador de la DOP Miel de Málaga	Colmenar	Dirección General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria. Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía

Fuentes: DGADR, 2025; MAPA, 2026; PdC/reglamentos de las DOP. Elaboración propia.

En primer lugar, existe una institucionalización pública frente a iniciativa privada. La principal línea divisoria entre ambos modelos reside en la naturaleza jurídica de sus OG. En España, predomina un modelo de fuerte institucionalización basado en el Consejo Regulador (4 DOP: Alcarria —constituido en Fundación—, Villuercas-Ibores, Granada y Málaga; suponen el 57,14% del total), constituido como una corporación de derecho público. Esta figura integra orgánicamente a la administración autonómica dentro de la junta rectora, con el mismo rango que los productores y envasadores. Por el contrario, el modelo portugués delega la gobernanza exclusivamente en la iniciativa privada mediante agrupaciones de productores locales, ya sean cooperativas (agrícolas polivalentes o específicas de miel) (5 DOP: Barroso, Açores, Serra da Lousã, Terra Quente y Terras Altas do Minho; suponen el 55,56% de las portuguesas), asociaciones de apicultores (3 DOP: Ribatejo Norte, Serra de Monchique y Alentejo; 33,33%) o agrupamientos *ad hoc* (1 DOP: Parque Do Montezinho; 11,11%). Este modelo asociativo está presente en España en forma de asociaciones de productores en DOP Miel de Tenerife y DOP Miel de Ibiza (28,57% del total) y un agrupamiento (asociación) en DOP Miel de Liébana *ad hoc* (14,29%). Así, mientras que el modelo español tiende a la generación de modelos mixtos con presencia institucional, la dependencia exclusiva del tejido cooperativo y asociativo en Portugal ha demostrado ser un factor de vulnerabilidad. La fragilidad de este enfoque netamente privado se constata en la paralización de las DOP Terras Altas do Minho y DOP Serra de Monchique, actualmente sin producción tras la revocación (en 2020 y 2019, respectivamente) de sus organismos gestores originarios (la cooperativa FAFEMEL y la asociación APILGARBE) por dejación de funciones.

La divergencia organizativa determina la cohesión de los *stakeholders*. En los Consejos Reguladores españoles, la pertenencia a la DOP y la representación en el órgano de toma de decisiones (regulación, normalización, marketing) están unívocamente ligadas a los actores (productores y envasadores) inscritos. Por el contrario, las cooperativas y asociaciones portuguesas presentan una estructura más difusa, dado que: en unos casos, el OG no está compuesto exclusivamente por miembros de la DOP (existen socios que no están adscritos en la misma); en otros, los productores operan al margen de las DOP; además, las cooperativas o asociaciones agrupan sólo a

productores de un municipio, no al conjunto del ámbito amparado. Esta diversidad complica la gobernanza de la marca y hace que se comprometa la viabilidad de las DOP (no activas). Por otra parte, el modelo español de Consejos Reguladores supone a veces injerencias públicas y modelos de abajo-arriba, pero también es una garantía para la supervivencia de la DOP.

Las divergencias se extienden también a los OC. Ambos sistemas reflejan distintas filosofías sobre quién debe garantizar la calidad. En las DOP activas de Portugal peninsular, el control está completamente externalizado y privatizado, recayendo en empresas de certificación y auditoría agroalimentaria (llegando a existir un monopolio virtual, con una misma empresa controlando tres DOP). La única excepción de control público en territorio luso se encuentra en la región insular (IAMA, en el Gobierno de las Azores). En las DOP españolas, en cambio, se opta por un modelo de titularidad pública con ejecución delegada. Las competencias legales y normativas de control recaen invariablemente en organismos de la administración autonómica, manteniendo la administración regional la tutela del sello. No obstante, en ambos Estados se converge en la fase operativa final, ya que en el modelo español la certificación técnica sobre el terreno termina siendo realizada también por entidades privadas, aunque siempre bajo la competencia y supervisión del organismo público.

4. DISCUSIÓN

El análisis comparativo de las DOP de miel portuguesas y españolas evidencia que la efectividad real de las diferentes figuras de protección no está garantizada únicamente por su registro (Barjolle & Sylvander, 2000). El cese de actividad en una parte de las DOP portuguesas confirma la hipótesis central del estudio: el éxito de estas figuras está predeterminado y limitado por las características del sistema de producción local antes incluso de su implantación (Canut, 1993), al imponer la estructura base del territorio el modelo de gobernanza, y no a la inversa.

Con una base productiva fragmentada, la dependencia del modelo de gobernanza sustentado en cooperativas o asociaciones privadas locales expone a tensiones en el mercado (Gorton *et al*., 2014) y no suponen una solución de viabilidad de las explotaciones apícolas (Expósito-Rubio *et al*., 2024). La desarticulación de estos agrupamientos demuestra que, si la función OG fracasa (casos de DOP de Mel de Serra de Monchique y Alentejo), el vínculo inmaterial entre el producto y el lugar (Ilbery *et al*., 2000; Ilbery & Kneafsey, 2000; Armesto & Gómez, 2006) y su valor cultural persisten (Ray, 1998; Nygard & Storstad, 1998; Hopskin, 1998), pero la DOP carece de capacidad de actuar como estrategia de inserción y diferenciación comerciales (Parrot *et al*., 2002; Pizarro-Gómez, 2020). Así, para que la DOP actúe verdaderamente como un “valor identidad” y una ventaja competitiva (Antonelli & Viganò, 2012), resulta imperativa la consolidación de redes agroalimentarias de innovación sólidas y sostenidas en el tiempo (Alonso, 2003; Goodman, 2004; Marsden & Smith, 2005), que no siempre se consiguen.

En contraste con lo anterior, el modelo predominante en el caso español, revela que la divergencia en los mecanismos de gestión y certificación es un factor crítico para la supervivencia de la DOP. Los Consejos Reguladores y la asunción de las competencias de control por parte de las administraciones autonómicas reflejan un alto

grado de integración con las políticas territoriales públicas (Kizos *et al*., 2017). Esta implicación pública garantiza una robusta cooperación entre los agentes privados y la propia administración (Ilbery, 2001), favorece que los lábeles territoriales se mantengan operativos y se alineen eficazmente con los objetivos de las políticas de desarrollo rural (Armesto & Gómez, 2004; CE, 2011), pero genera un modelo de arriba-abajo, a veces, dependiente.

En definitiva, las estructuras de gobernanza resultantes de las condiciones iniciales del territorio condicionan el alcance de las DOP. Mientras los modelos con un fuerte respaldo institucional y público (predominantes en España) logran mantener la viabilidad de los mecanismos de control (Kizos *et al*., 2017), los modelos privados sucumben ante las adversidades internas y externas del sector. Este colapso organizativo limita (o neutraliza) el alcance de las DOP como instrumentos de desarrollo (Expósito-Rubio *et al*., 2018).

5. CONCLUSIONES

La gobernanza de las DOP de mieles en Portugal y España revela una marcada asimetría organizativa, contrastando el modelo con una sólida institucionalización pública autonómica frente a la vulnerabilidad de un fuertemente privatizado, reflejo de sus distintas trayectorias y capacidades territoriales. El hallazgo principal del estudio evidencia que las características productivas preexistentes dictan el modelo de gestión y limitan estructuralmente el éxito de la denominación desde su diseño inicial. Sin embargo, esta conclusión presenta la limitación de estar acotada a un sector tradicionalmente muy fragmentado y restringida a un marco geográfico específico, que dificulta su extrapolación directa; a ello se suma la realización del estudio a partir de datos secundarios. Por ello, las líneas futuras de trabajo deben orientarse a: (a) ampliar este análisis comparativo con otras DOP comunitarias; (b) evaluar los mecanismos de resiliencia institucional en tejidos productivos de base débil; y (c) medir cuantitativamente (mediante indicadores) y cualitativamente (mediante la realización de entrevistas a *stakeholders*) el impacto a largo plazo de ambos sistemas de control en la rentabilidad económica del sector y la fijación de la población rural.

REFERENCIAS

Antonelli, G., Vigano, E. (2012). Il ruolo dei marchi di qualità dell'Unione Europea nelle strategie competitive delle piccole e medie imprese agroalimentari italiane. *Piccola Impresa/Small Business*, (3). https://doi.org/10.14596/pisb.31

ARD-EC (2026). Indicaciones geográficas y regímenes de calidad. Consultado en https://agriculture.ec.europa.eu/farming/geographical-indications-and-quality-schemes/geographical-indications-and-quality-schemes-explained_es (acceso 25/05/2026).

Armesto, X.A., Gómez, B. (2006). Tourism and quality agro-food products: an opportunity for the Spanish countryside. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, *97*(2), 166-177. https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2006.00510.x

Barjolle, D., Sylvander, B. (2000). *Some factors of success for origin labelled products in Agrifood supply chains in Europe: market, governance and institutions*. Commission Européenne, Proyecto FAIR 1 - CT 95 - 0306.

Canut, E. (1998). El renacimiento del queso español. *Distribución y Consumo*, (37), pp.124-131.

CE (2011). Productos agrícolas de calidad: un factor de éxito para el sector agroalimentario de la Unión Europea. *Revista rural de la UE*, (8), 6-13.

DGADR (2025). Organismos de Controlo. Consultado en https://www.dgadr.gov.pt/pt/dop-igp-etg/organismos-de-controlo (acceso 25/05/2026).

eAmbrosia (20252026). eAmbrosia the EU geographical indications register. Consultado en https://ec.europa.eu/agriculture/eambrosia/geographical-indications-register/ (acceso 25/05/20256)

Expósito-Rubio, M., Felicidades-García, J., Pimentel, D., & García-Delgado, F.J. (2026). Paisaje y biodiversidad en las denominaciones de origen de miel en España y Portugal. In *XXIX Congreso de la Asociación Española de Geografía: 50 años de la Asociación Española de Geografía."Desafíos de la Geografía ante el Cambio Global"* (pp. 337-341). Universidad de Extremadura.

Expósito-Rubio, M., Pimentel, D., Felicidades-García, J., & García-Delgado, F.J. (2024). Aspectos territoriales de las Denominaciones de Origen Protegidas de miel en Portugal y España. In *XVIII Colóquio Ibérico de Geografia. Desafios Societais. A perspetiva da Geografia: Livro de atas* (pp. 342-347). Associação Portuguesa de Geógrafos.

Expósito-Rubio, M.E., García-Delgado, F.J., & Felicidades-García, J. (2018). Las Denominaciones de Origen Protegida como instrumentos de desarrollo. El caso de la DOP «Miel Villuercas-Ibores» (Cáceres). In Nuevas realidades rurales en tiempos de crisis: territorios, actores, procesos y políticas (pp. 442-454). Universidad de Granada.

FAO (2021). Natural honey. Faostat. Consultado en https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL (acceso 28/09/2024).

Gómez, B., Armesto, X.A. (2005). Productos agroalimentarios de calidad y turismo en España: Estrategias para el desarrollo local. *Geographicalia*, (47), 87-110. https://doi.org/10.26754/ojs_geoph/geoph.2005471331

Hopkins, J. (1998). Signs of the post-rural: marketing myths of a symbolic countryside. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, *80*(2), 65-81. https://doi.org/10.1111/j.0435-3684.1998.00030.x

Ilbery, B. (2001). Relocalización de los sistemas de producción agro-alimentaria en la Unión Europea. *Geographicalia*, (39), 5-20. https://doi.org/10.26754/ojs_geoph/geoph.2001391372

Ilbery, B., Kneafsey M., & Bamford M. (2000). Protecting and promoting regional speciality food and drink products in the European Union. *Outlook on Agriculture*, *29*(1), 31-37. https://doi.org/10.5367/000000000101293022

Ilbery, B., Kneafsey, M. (2000). Registering regional speciality food and drink products in the United Kingdom: the case of PDOs and PGIs. *Area*, *32*(3), 317-325. https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2000.tb00144.x

Kizos, T., Kohsaka, R., Penker, M., Piatti, C., Vogl, C. R., & Uchiyama, Y. (2017). The governance of geographical indications: Experiences of practical implementation of selected case studies in Austria, Italy, Greece and Japan. *British food journal*, *119*(12), 2863-2879. https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2017-0037

Marie-Vivien, D., Carimentrand, A., Fournier, S., Cerdan, C., & Sautier, D. (2019). Controversies around geographical indications: Are democracy and representativeness the solution? *British Food Journal*, *121*(12), 2995-3010. https://doi.org/10.1108/BFJ-04-2019-0242

Marsden, T., Murdoch, J., & Morgan, K. (1999). Sustainable agriculture, food supply chains and regional development: Editorial introduction. *International Planning Studies*, *4*(3), 295-301. https://doi.org/10.1080/13563479908721743

Nygård, B., Storstad, O. (1998). De-globalization of food markets? Consumer perceptions of safe food: The case of Norway. *Sociologia ruralis*, *38*(1), 35-53. https://doi.org/10.1111/1467-9523.00062

Ray, C. (1998). Culture, intellectual property and territorial rural development. *Sociologia ruralis*, *38*(1), 3-20. https://doi.org/10.1111/1467-9523.00060

Tregear, A., Arfini, F., Belletti, G., & Marescotti, A. (2007). Regional foods and rural development: The role of product qualification. *Journal of Rural Studies*, *23*(1), 12-22. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2006.09.010

Vandecandelaere, E., Arfini, F., Belletti, G., Marescotti, A., Allaire, G., Cadilhon, J. J., ... & Wallet, F. (2009). *Uniendo personas, territorios y productos. Guía para fomentar la calidad vinculada al origen y las indicaciones geográficas sostenibles*. FAO.

AGRADECIMIENTOS

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i PID2023-146317OB-I00, financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER, UE.

CAPÍTULO 32.

PÉRDIDA DE IDENTIDAD TERRITORIAL EN LAS DENOMINACIONES DE ORIGEN PROTEGIDAS DEL CERDO IBÉRICO EN ESPAÑA

Felipe LECO BERROCAL y Ana Beatriz MATEOS RODRÍGUEZ

Universidad de Extremadura

RESUMEN

El trabajo analiza la relación entre los productos del cerdo ibérico amparados por DOP y el territorio en el que se producen, partiendo de la premisa de que estas certificaciones garantizan un vínculo estrecho entre calidad, origen geográfico y factores naturales y humanos. A través de una metodología analítico-comparativa centrada en la implantación municipal de las DOP en España, se identifican dinámicas como la superposición de áreas, la concentración industrial y procesos de estandarización. Los resultados muestran que la lógica comercial y el peso de la marca tienden a imponerse sobre el origen, lo que provoca una progresiva desvinculación territorial. Este proceso conlleva la pérdida de exclusividad del binomio producto-lugar, una disminución del valor de la marca y un debilitamiento del papel de las DOP como herramienta de desarrollo rural proactivas. El trabajo da forma a la transferencia del conocimiento del proyecto.

PALABRAS CLAVE: DOP; cerdo ibérico; territorio; calidad.

1. INTRODUCCIÓN

Las Denominaciones de Origen Protegidas (DOP) constituyen una de las principales figuras de calidad diferenciada en el ámbito agroalimentario europeo. Su reconocimiento se fundamenta en la existencia de un vínculo estrecho entre un producto, su calidad específica y el entorno geográfico en el que se produce y elabora, integrando tanto factores naturales como humanos. Desde su formulación inicial en el Arreglo de Lisboa (1958) y su posterior desarrollo en la normativa comunitaria, las DOP se conciben como instrumentos de protección del origen, garantía de autenticidad para el consumidor y herramientas de desarrollo rural territorialmente ancladas (Reglamento (UE) nº 1151/2012; Merebashvili, 2026; WIPO, 1958;).

Diversos autores han señalado que el valor añadido de las DOP reside precisamente en esa relación causal entre territorio, saber hacer local y calidad diferenciada, lo que permite reforzar la identidad territorial y contribuir al desarrollo endógeno de las zonas rurales (Barham, 2003; Bowen y Zapata, 2009). No obstante, este vínculo no es estático ni está exento de tensiones, especialmente en contextos de creciente presión competitiva y globalización de los mercados agroalimentarios.

En el caso español, el sector del cerdo ibérico ocupa una posición central en el sistema de DOP agroalimentarias, tanto por su valor económico y simbólico como por su estrecha relación histórica con el ecosistema de la dehesa (Leco et al., 2022). Actualmente, existen cuatro Denominaciones de Origen Protegidas vinculadas a productos derivados del cerdo ibérico: Guijuelo, Dehesa de Extremadura, Jabugo y Los Pedroches. Todas ellas comparten un marco normativo común, pero presentan notables diferencias en cuanto a antigüedad, escala territorial, extensión geográfica, estructura productiva e implantación industrial.

Sin embargo, en los últimos años se ha intensificado el debate en torno a una posible pérdida de identidad territorial de estas denominaciones, particularmente en aquellas de carácter supraautonómico y gran extensión espacial. La ampliación de los ámbitos geográficos amparados, la concentración industrial de las fases de elaboración, la estandarización productiva y la creciente orientación hacia la comercialización han generado tensiones entre el principio fundacional de vínculo territorial y la lógica de mercado. En este contexto, la DOP corre el riesgo de transformarse en una "marca" desvinculada del territorio que le da sentido Belletti *et al*., 2017; Tregear *et al*., 2016).

El presente trabajo plantea como objetivo principal analizar el grado de vinculación territorial de las DOP del cerdo ibérico en España, evaluando la relación entre los espacios de producción y elaboración, la implantación municipal de las denominaciones y los procesos de concentración industrial. A partir de un enfoque comparativo, se pretende identificar los principales patrones de desvinculación territorial y valorar sus implicaciones sobre la calidad diferenciada, la identidad local y el papel de las DOP como instrumentos de desarrollo rural.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación se apoya en una metodología analítico-comparativa, centrada en el estudio territorial de las Denominaciones de Origen Protegidas del cerdo ibérico

existentes en España, y ampliamente utilizada en estudios territoriales de figuras de calidad diferenciada, al permitir contrastar distintos modelos de implantación espacial y organización productiva (Bowen, 2010; Belletti *et al*., 2017). El análisis se estructura en tres niveles principales: escala administrativa, implantación municipal y relación entre áreas de producción y elaboración.

Como unidades de estudio se han seleccionado las cuatro DOP actualmente reconocidas: "Guijuelo", "Dehesa de Extremadura", "Jabugo" y "Los Pedroches". Para cada una de ellas se han recopilado datos relativos a: año de reconocimiento, ámbito administrativo (autonómico o supraautonómico), superficie total amparada, número de comunidades autónomas, provincias, comarcas agrarias y municipios incluidos, así como áreas específicas de producción y elaboración.

Las fuentes de información empleadas proceden fundamentalmente de los pliegos de condiciones oficiales de cada DOP (MAPA, 2026), documentación de los consejos reguladores, normativa europea aplicable y estadísticas territoriales públicas. La información se ha sistematizado en tablas comparativas que permiten observar el grado de heterogeneidad territorial y la distribución espacial de la actividad productiva e industrial.

El análisis espacial se ha centrado especialmente en:

- La implantación municipal de cada DOP.
- El grado de solapamiento territorial entre denominaciones.
- La concentración de las industrias certificadas en relación con la extensión de las áreas de producción.

La coincidencia o disociación entre las zonas de producción y elaboración, de acuerdo con la normativa europea.

Este enfoque permite identificar distintos modelos territoriales de DOP, así como evaluar hasta qué punto se mantiene el vínculo causal entre producto y territorio que justifica su reconocimiento como denominación de origen protegida.

3. RESULTADOS

Los resultados muestran una fuerte divergencia entre modelos territoriales de DOP, especialmente en lo relativo a la escala geográfica y a la articulación espacial de las fases productivas. Las DOP de carácter supraautonómico, "Guijuelo" y "Jabugo", presentan amplísimos ámbitos territoriales de producción, frente a áreas de elaboración muy reducidas y altamente concentradas, lo que da lugar a una notable disociación funcional del territorio amparado.

Tabla 1. Denominaciones de Origen Protegidas del cerdo ibérico en España, 2026

Circunscripciones administrativas	Guijuelo	Dehesa Extremadura	Jabugo	Los Pedroches	Total
Año inicial	1986	1990	1995	2010	-
Escala	SUPRA	AUTO	SUPRA	AUTO	-
Superficie (ha)	9.528.905	4.154.844	6.524.278	952.310	10.443.479

Tabla 1. Denominaciones de Origen Protegidas del cerdo ibérico en España, 2026

Circunscripciones administrativas		Guijuelo	Dehesa Extremadura	Jabugo	Los Pedroches	Total
Comunidades Autónomas		4	1	2	1	4
Provincias		11	2	7	1	13
Comarcas Agrarias		47	35	22	2	53
Nº de municipios (área de producción)	Guijuelo	838	0	0	0	838
	Guijuelo-Dehesa de Extremadura-Jabugo	388	388	388	0	388
	Guijuelo-Jabugo-Los Pedroches	34	0	34	0	34
	Guijuelo-Jabugo	33	0	33	0	33
	Jabugo	0	0	76	0	76
	Total	1.293	388	531	32	1.396
Nº de municipios (área de elaboración)		78	388	31	32	529
Nº de industrias certificadas		41	37	29	20	127
Nº de municipios con industrias certificadas		9	29	8	8	54
Superficie de dehesas (ha)		2.076.411	1.117.248	1.588.570	330.063	2.102.551

Elaboración propia.

Este patrón coincide con lo señalado por diversos autores, advirtiendo que la excesiva ampliación territorial de una DOP puede conducir a una pérdida de especificidad y a la homogeneización de las prácticas productivas (Tregear *et al*., 2016). En contraste, "Dehesa de Extremadura" y "Los Pedroches" muestran una mayor coherencia territorial, al coincidir producción y elaboración dentro de un mismo ámbito geográfico, lo que refuerza el vínculo entre producto y lugar.

La concentración de industrias certificadas en un número muy reducido de municipios, particularmente acusada en "Guijuelo" y "Jabugo", responde a lógicas de economía de aglomeración y eficiencia productiva, pero genera desequilibrios territoriales y limita la difusión de los beneficios económicos en el conjunto del espacio amparado, tal como ha sido señalado en estudios sobre clústeres agroindustriales.

En primer lugar, se observa una notable diferencia en la antigüedad de las denominaciones. "Guijuelo", reconocida en 1986, constituye la DOP más antigua y ha desempeñado un papel pionero en la certificación del ibérico. Le siguen "Dehesa de Extremadura" (1990) y "Jabugo" (1995), mientras que "Los Pedroches", reconocida en 2010, representa una incorporación más reciente al sistema de protección (Tabla 1).

Desde el punto de vista territorial, "Guijuelo" y "Jabugo" presentan un carácter claramente supraautonómico, abarcando grandes extensiones que incluyen varias

comunidades autónomas, numerosas provincias, comarcas agrarias y un elevado número de municipios. “Guijuelo” se extiende por más de 9,5 millones de hectáreas y alcanza un total de 1.293 municipios, lo que representa más del 94% de los municipios amparados por alguna DOP del cerdo ibérico (1.369 en total) y el 91,24% de la superficie total (Tabla 1).

“Jabugo”, aunque algo más limitada, también presenta una gran amplitud territorial, con implantación en 531 municipios, los correspondientes a las comarcas agrarias correspondientes de Huelva, Sevilla, Córdoba, Cádiz y Málaga, a los que se suman todos los municipios de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Se extiende hasta alcanzar el 62,47% de la superficie que se encuentra bajo las DOP del cerdo ibérico (el 63,68% de la superficie de la DOP “Jabugo” pertenece territorialmente a la Comunidad Autónoma de Extremadura) (Tabla 1).

Por el contrario, “Dehesa de Extremadura” y “Los Pedroches” son DOP de carácter autonómico, con ámbitos territoriales más acotados. “Dehesa de Extremadura” abarca los 388 municipios de la comunidad autónoma, mientras que “Los Pedroches” se localiza de forma muy concentrada en 32 municipios del norte de la provincia de Córdoba (Tabla 1).

Resulta relevante y esclarecedor, en este sentido, que 914 municipios se encuentran bajo la figura de una sola DOP (el 66,76% del total). No es menos significativo que de ellos, un total de 838 municipios se localizan en la DOP “Guijuelo”, los correspondientes a las comarcas agrarias de Salamanca; las comarcas agrarias de Arévalo-Madrigal, Ávila y Barco de Ávila-Piedrahita (Ávila); Montes Norte y Montes Sur (Ciudad Real); Cuéllar (Segovia); La Jara y Talavera (Toledo) y Duero Bajo y Sayago (Zamora), que, además, solo alcanzan un 16,4% del total de la superficie de dehesas bajo las DOP del cerdo ibérico (Tabla 1).

Uno de los resultados más relevantes se refiere a la relación entre las áreas de producción y elaboración. En “Dehesa de Extremadura” y “Los Pedroches” se observa una coincidencia casi total entre ambas, lo que favorece una integración territorial del proceso productivo.

La DOP “Los Pedroches” se encuentra muy localizada básicamente en dos comarcas agrarias del norte de la provincia de Córdoba (La Sierra y Pedroches). La zona geográfica de producción y elaboración abarca 32 municipios y, en 8 de ellos, se localizan un total de 20 industrias certificadas. Un total de 8 industrias certificadas se localizan en el municipio de Villanueva de Córdoba (Tabla 1).

En el caso de la DOP “Dehesa de Extremadura”, las industrias certificadas, que se elevan en número a un total de 37, estás muy diseminadas por el territorio extremeño en 29 municipios, con mayor presencia en las áreas productoras asociadas al ecosistema dehesa.

En cambio, en “Guijuelo” y “Jabugo” se detecta una fuerte disociación entre producción/elaboración, esto es, amplias zonas de producción frente a áreas de elaboración muy reducidas y localizadas.

Esta disociación se traduce en una clara concentración industrial, como en el caso de “Guijuelo” en la que, las 41 industrias certificadas, se localizan únicamente en 9 municipios, con una notable acumulación en el propio municipio de Guijuelo y en

Ledrada (56% y 14,6% de las industrias certificadas en esa DOP respectivamente). De manera similar, el municipio de Jabugo concentra casi el 50% de las industrias certificadas en esa DOP, pese a contar con una extensa área productora. No obstante, la zona de elaboración de esta DOP, al menos, se encuentra en una zona geográfica cercana a las áreas de mayor producción de porcino ibérico 100% de bellota que, evidentemente, se asocia al ecosistema dehesa (Tabla 1).

El análisis revela, por tanto, un importante solapamiento territorial entre denominaciones, especialmente en las DOP supraautonómicas, lo que incrementa la complejidad administrativa y diluye la especificidad territorial de cada figura de calidad.

Finalmente, como muestran los datos de la Tabla 2, las principales zonas productoras de cerdos ibéricos 100% bellota (datos medios del período 2016-2024) y acogidas a algunas de las DOPs, se encuentran en las provincias de Badajoz (68.959 unidades), Córdoba (66.590 unidades), Huelva (58.509 unidades), Sevilla (50.860 unidades) y Cáceres (27.431 unidades). Entre estas provincias concentran el 92% del total de la producción.

Tabla 2. Producción de Cerdos Ibéricos 100% Bellota ($\bar{x}$ 2016-24)

Comunidades Autónomas	Provincias	Nº de cerdos ibéricos	
Castilla y León	Ávila	85	12.382
	Salamanca	11.839	
	Segovia	19	
	Zamora	439	
Castilla-La Mancha	Ciudad Real	348	2.119
	Toledo	1.771	
Extremadura	Badajoz	68.959	96.390
	Cáceres	27.431	
Andalucía	Cádiz	3.486	185.049
	Córdoba	66.590	
	Huelva	58.509	
	Málaga	5.604	
	Sevilla	50.860	
Totales			295.940

Fuente: RIBER y elaboración propia.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten interpretar la evolución reciente de las DOP del cerdo ibérico como un ejemplo de la tensión existente entre territorialización y mercantilización de la calidad agroalimentaria. En particular, las DOP de gran escala tienden a aproximarse a lo que algunos autores denominan “denominaciones de origen desancladas”, en las que la referencia territorial se mantiene jurídicamente, pero pierde contenido funcional y simbólico (Barham, 2003).

Desde esta perspectiva, la DOP corre el riesgo de transformarse en una marca colectiva orientada principalmente a la competitividad en el mercado, más que en un instrumento de valorización del territorio y sus recursos específicos, fenómeno ampliamente identificado en la literatura sobre indicaciones geográficas en contextos globalizados (Belletti et al., 2017; Silva et al., 2023).

Significativos son los ejemplos de “Guijuelo” y “Jabugo” que, como denominaciones con carácter supraautonómico, alteran el concepto base normativo de las DOP. Especialmente llamativo, peculiar se podría decir, es el caso de “Guijuelo”, cuya marca comercial, asentada en los mercados nacionales e internacionales, diluye el anclaje territorial entre millones de ha. Cabe señalar, en este sentido, que “Guijuelo” ha modificado en 2025 su Pliego de Condiciones permitiendo bajo el amparo de su denominación la producción y elaboración de jamones y paletas procedentes de cerdos, bien de bellota o bien de cebo de campo, con un mínimo del 50% de raza ibérica (antes era el 75%), dando lugar a que el resto de DOPs hayan acusado a “Guijuelo” de “banalizar” la calidad y de priorizar la cantidad y el precio bajo frente a la autenticidad y la tradición cultural.

Asimismo, el caso de la DOP “Jabugo”, aunque también de carácter supraautonómica y una concentración industrial excesiva, se desenvuelve en un entorno de zonas productoras amplias pero cercanas, al tiempo que vigila la pureza de la raza ibérica.

Por el contrario, los modelos más compactos e integrados, como “Los Pedroches” y “Dehesa de Extremadura”, se aproximan con mayor fidelidad al ideal normativo de las DOP europeas, reforzando la coherencia entre territorio, producción y transformación, y favoreciendo una gobernanza más próxima y territorialmente arraigada (Tregear et al., 2016).

5. CONCLUSIONES

El análisis comparativo de las Denominaciones de Origen Protegidas del cerdo ibérico en España evidencia un proceso progresivo de pérdida de identidad territorial, especialmente acusado en aquellas denominaciones de gran escala y carácter supraautonómico.

En las DOP supraautonómicas, especialmente “Guijuelo”, están dando lugar a la disociación entre las áreas de producción y elaboración; a la excesiva concentración industrial y la industrialización del concepto “terroir”; a los conflictos de solapamiento territorial y, al tiempo, la pérdida de la cercanía; a la estandarización de la producción y la pérdida de “interacción causal” entre el factor humano y el medio geográfico (pérdida de soberanía local); o a la desvinculación del binomio producto–lugar, elemento esencial de la filosofía DOP. Como consecuencia, se produce una desvalorización potencial del producto, una erosión del valor de la marca y un debilitamiento del papel de las DOP como instrumentos de desarrollo rural.

Frente a ello, sólo las DOP de ámbito más reducido y territorialmente integradas ofrecen modelos más coherentes con los principios de calidad diferenciada y protección del origen. En este sentido, resulta necesario reforzar los pliegos de condiciones, mejorar los mecanismos de control y replantear los límites territoriales con el fin de preservar la autenticidad y la legitimidad territorial de las DOP del cerdo ibérico 100% bellota frente a los intereses comerciales, los modelos de negocio o las economías de escala.

REFERENCIAS

Barham, E. (2003). Translating terroir: the global challenge of French AOC labeling. *Journal of Rural Studies*, *19*(1), 127-138. https://doi.org/10.1016/S0743-0167(02)00052-9

Belletti, G., Marescotti, A. & Touzard, J. M. (2017). Geographical Indications, Public Goods, and Sustainable Development: The Roles of Actors' Strategies and Public Policies. *World Development, Elsevier*, 98(C), 45-57. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.05.004

Bowen, S., & Zapata, A. V. (2009). Geographical indications, terroir, and socioeconomic and ecological sustainability: The case of tequila. *Journal of Rural Studies*, *25*(1), 108-119. 10.1016/j.jrurstud.2008.07.003

Bowen, S. (2010). Embedding Local Places in Global Spaces. Geographical Indications as a Territorial Development Strategy. *Rural Sociology*, *75*(2), 209-243. https://doi.org/10.1111/j.1549-0831.2009.00007.xDigital Object Identifier (DOI)

Leco Berrocal, F., & Silva Pérez, R. (2022). Las DOP españolas del cerdo ibérico. Ciclos productivos y modelos territoriales. In J. G. Tirado-Ballesteros *et al.* (Coords.), *¿Renacimiento rural?: los espacios rurales en época de pos-pandemia* (pp. 129-134). Asociación Española de Geografía.

Merebashvili, T. (2026). The Lisbon agreement and the importance of Protecting Appellations of Origin. *European Scientific Journal, ESJ*, *22*(38), 358. https://doi.org/10.19044/esj.2026.v22n38p358

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2026). *Denominaciones de Origen Protegidas e Indicaciones Geográficas Protegidas Autonómicas y Supra-autonómicas (Pliegos de Condiciones).* Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-diferenciada/dop-igp

Reglamento (UE) nº 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios. DOUE núm. 343, de 14 de diciembre de 2012. Recuperado de: https://www.boe.es/doue/2012/343/L00001-00029.pdf

Silva Pérez, R., Leco Berrocal, F., & Pérez Díaz, A. (2023). Denominaciones de Origen Protegidas del cerdo ibérico y territorio. Una lectura desde la perspectiva de la agroalimentación territorializada. *Investigaciones Geográficas*, (80), 151-170. https://doi.org/10.14198/INGEO.25039

Tregear, A. & Cooper, S. (2016). Embeddedness, social capital and learning in rural areas: The case of producer cooperatives. *Journal of Rural Studies*, *44*(1), 101-110. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.01.011

World Intellectual Property Organization (WIPO, 1958*). Lisbon Agreement for the Protection of Appellations of Origin and their International Registration*. Géneva, 2016. Recuperado de https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_264_2016.pdf

AGRADECIMIENTOS

Financiación: Esta investigación ha sido cofinanciada por la Unión Europea, a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (85%), y por la Junta de Extremadura. Autoridad de gestión: Ministerio de Hacienda (España). Subvención GR24076.

CAPÍTULO 33.

BIODISTRITOS. CONCEPTUALIZACIÓN Y PRAXIS EN ANDALUCÍA

Gema González Romero, Rocío Silva Pérez, Víctor Ruiz Álvarez y Víctor Fernández Salinas

Universidad de Sevilla

RESUMEN

El cambio de paradigma en la alimentación, derivado de las preocupaciones por la insostenibilidad ambiental, la seguridad alimentaria y la injusta distribución del valor generado en la cadena alimentaria, redefine el papel de los sistemas agroalimentarios locales en la conceptuación del desarrollo rural y los enlaza con la agroecología. Desde el punto de vista programático, se proponen instrumentos y acciones que, en pro de sistemas agroalimentarios sostenibles, actúen sobre la producción y el consumo en las dimensiones ambiental, social y económica a través de un proceso de gobernanza territorial; en este contexto, emerge la figura de los biodistritos. Esta comunicación tiene por objetivo analizar la conceptuación y praxis de los biodistritos en Andalucía centrando la atención en el *Plan de Acción para la Creación de los Biodistritos* diseñado por la administración regional y su implementación a partir de los proyectos: *Biodistrito Comarca Sierra de Huelva* y *Biodistritos: Leader Agroecológico*. Se emplea una metodología mixta: cualitativa, mediante la observación virtual de diversas webs; y cuantitativa, sobre el análisis de diferentes bases de datos. Los resultados preliminares avanzan que, pese al compromiso institucional creciente por los biodistritos, su solidez es cuestionable, tanto por su entendimiento, como por su capacidad para generar estructuras de gobernanza de abajo a arriba.

PALABRAS CLAVE: transición agroalimentaria; sistemas agroalimentarios sostenibles; agroecología; gobernanza ambiental; instrumentos de política pública.

1. INTRODUCCIÓN

El modelo agroalimentario globalizado es corresponsable de importantes disfunciones asociadas a los desequilibrios de la cadena de valor y la degradación de ecosistemas naturales (por el uso intensivo de agroquímicos, suelo, agua y energía o la pérdida de patrimonio genético); ello afecta a algunos de los principales retos que enfrenta la sociedad actual como la mitigación de las emisiones de gases efecto invernadero, el cambio climático o la pérdida de biodiversidad. En este contexto, no es de extrañar que, tanto desde movimientos sociales de base, como desde la academia y organismos gubernamentales nacionales e internacionales, se hayan abierto debates y críticas hacia dicho modelo. Como reacción, se proponen acciones dirigidas a conservar la capacidad regenerativa de las tierras desde el respeto a sus aptitudes agrológicas, mejorando, a su vez, sus capacidades productivas mediante prácticas ecológicas y agroecológicas. La reducción de la vulnerabilidad de la agricultura y la alimentación frente a los envites del mercado, junto a la generación de empleo duradero y el mantenimiento de los atributos socioculturales de los sistemas agrarios y de las comunidades rurales, son otros de los objetivos básicos. Todo ello requiere nuevos sistemas de gobernanza que potencien la adaptación de las personas, las comunidades y los ecosistemas a los nuevos retos.

En términos académicos y prospectivos el foco se dirige a enfoques teórico-metodológicos territorializados (Sistemas Agroalimentarios Localizados y Sistemas Agroalimentarios Territorializados), y toman fuerza nuevas categorías analíticas como los biodistritos (Passari & Randelli, 2022; Pomponi *et al.*, 2026). Estos se definen como "un área geográfica donde los agricultores, los ciudadanos, los operadores turísticos, las asociaciones y las administraciones públicas establecen un acuerdo para la gestión sostenible de los recursos locales, adoptando un modelo biológico de producción y consumo (cadena corta comercial, grupos de compra, comedores públicos bio)" (Basile & Cuoco, 2013, 2). Sus objetivos trascienden la actividad productiva, persiguiendo un desarrollo rural ético, justo y solidario, respetuoso con el medio ambiente y basado en productos naturales que valorizan su origen local; y el desarrollo económico y turístico se concibe y articula en torno a los sistemas agroalimentarios agroecológicos (Lamine *et al.*, 2023; Stefanovic & Agbolosoo-Mensah, 2023)

El objetivo de esta comunicación es analizar la conceptuación y praxis de los biodistritos a través del *Plan de Acción para la Creación de Biodistritos de Andalucía* (PACBA) diseñado por la administración regional y su implementación a partir de los dos únicos proyectos implementados: *Biodistrito Comarca Sierra de Huelva* y *Biodistritos: Leader Agroecológico*. Para ello se hace necesario: i) incidir sobre las bases territoriales y agroalimentarias que definen estos biodistritos; ii) conocer su conceptuación en la programación regional; iii) analizar su concreción, dedicando especial atención a los modelos de gobernanza y a los actores implicados; y iv) revisar críticamente la implementación de sendos proyectos de biodistritos enfatizando en sus bases territoriales y en sus sistemas agroalimentarios. Se mantienen dos hipótesis: i) el papel de las instituciones locales resulta crucial para el éxito de los biodistritos, aun cuando el complejo marco regulatorio y programático dependa de otras administraciones; ii) la gobernanza de todo el proceso es un elemento clave y su institucionalización puede desvirtuar los resultados.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Metodología, materiales y método

El trabajo se ha estructurado en 5 fases apoyadas en fuentes diversas:

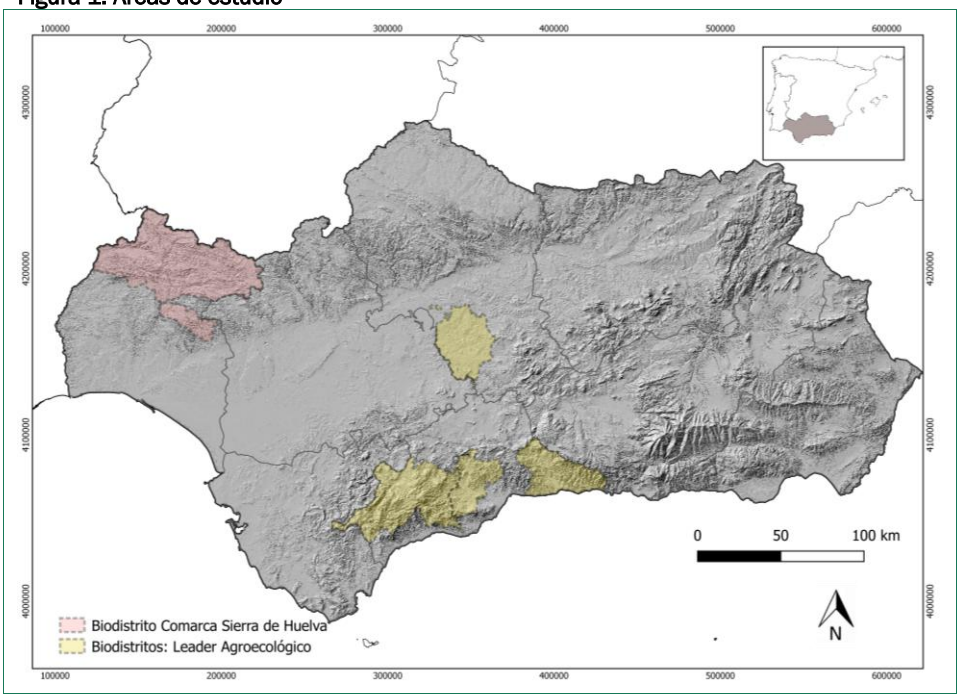
1. Revisión epistemológica y de casos empíricos: a partir de bases de datos y buscadores bibliográficos (Scopus y Google Scholar) e inteligencia artificial (NotebookLM).
2. Caracterización de las bases territoriales, agroalimentarias y ecológicas de las áreas de estudio: mediante el Padrón municipal del Habitantes (INE, 2026) y el Sistema de Información sobre la Producción Ecológica de Andalucía, SIPEA (Junta de Andalucía, 2024 y 2025).
3. Revisión del marco regulatorio y programático: a través de la normativa de regulación y promoción de la agroecología y de planes de fomento de la figura de los biodistritos.
4. Análisis de la conceptuación y de la praxis de casos de estudios mediantela observación virtual de las webs de las principales entidades públicas y privadas.
5. Revisión crítica de la institucionalización de la figura de los biodistritos en Andalucía.

2.2. Área de Estudio: bases territoriales y agroecológicas

Los dos proyectos de biodistritos de Andalucía se corresponden con el 9 % de su territorio y el 7 % de su población y tienen una configuración espacial y unas bases territoriales y agroalimentarias muy dispares (Figura 1).

La demarcación del biodistrito *Comarca Sierra de Huelva* coincide con los 29 municipios gestionados por el Grupo de Desarrollo Rural (GDR) de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche, a los que se suman otros 4 de su pie de monte (Andévalo Oriental) integrados en el GDR Cuenca Minera de Riotinto. En total suman 33 (347.091 ha) y su población (42.026 habitantes) se articula en unidades rurales de poblamiento con dos municipios cabeceras principales (Aracena: 8.425 habitantes y Cortegana: 4.617 habitantes), sobre las que gravitan hasta catorce núcleos rurales de tamaño variable (entre 226 y 1.376 habitantes) y multitud de aldeas y entidades menores. Destacan tres sistemas agroalimentarios principales, no necesariamente en extensión sino por su carácter idiosincrático: (i) el sistema dehesa-cerdo ibérico es el fundamental; (ii) un área de regadíos tradicionales que comercializa en mercados locales (establecimientos de restauración); y (iii) castañares en las umbrías del eje central. Conforma el núcleo neurálgico (área de elaboración, principalmente) de la DOP Jamón de Jabugo; alberga un rico patrimonio natural (Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche; Parajes Naturales Peñas de Aroche y Sierra Pelada y Rivera del Aserrador; y Reserva de la Biosfera Dehesas de Sierra Morena); es un biodistrito típicamente serrano.

Figura 1. Áreas de estudio



Elaboración propia.

En este biodistrito se localizan 59.069,54 ha ecológicas certificadas, el 17 % de su extensión (Tabla 1). La mayor parte (50.410 ha, el 86 %) son áreas de pastos (SIPEA, 2025). Se identifican, además, 1.362 operadores ecológicos certificados vinculados a la fase de producción agropecuaria, 30 al procesamiento agroindustrial, 17 a la distribución/comercialización y 4 a la exportación (SIPEA, 2024).

Tabla 1. Superficie y operadores ecológicos certificados en el *Biodistrito Comarca Sierra de Huelva*

Superficie ecológica certificada (05/03/2025)		
Hectáreas	% Superficie total	Principales cultivos certificados
59.069,54	17	82 % pastos
Operadores ecológicos (27/11/2024)		
Productores		1.362
Procesamiento agroindustrial		30
Distribución/comercialización		17
Exportación		4
Total		1.413

Fuente: SIPEA, 2024; 2025. Elaboración propia.

El proyecto *Biodistritos: Leader Agroecológico* tiene una configuración espacial discontinua, con importantes contrastes territoriales y sistemas agroalimentarios muy

diversos, e integra a los territorios de cuatro grupos de desarrollo rural y cinco áreas Leader de las provincias de Málaga y Córdoba (volver a Figura 1):

- El GDR Valle del Guadalhorce es el líder del biodistrito e impulsor del parque agrario del mismo nombre (2015). Su población asciende a 114.141 habitantes en 7 municipios, con una superficie conjunta de 72.277 ha en el área metropolitana de Málaga. Es un área relativamente poblada, con ciudades de cierto rango (tres de ellas rondan los 30.000 habitantes: Cártama, Alhaurín el Grande y Coín); junto a la proximidad del mercado malagueño, ello determina un modelo agroalimentario típicamente periurbano. El eje del río organiza su sistema agrario más representativo, de cítricos y huertas tradicionales; en el norte, cerca del Paraje Natural Desfiladero de los Gaitanes, destaca una pequeña zona olivarera distinguida con la DOP Aceituna Aloreña; la conformación del parque agrario Valle del Guadalhorce no ha revertido en una marca propia distintiva del biodistrito.
- El GDR Axarquía gestiona una amplia y variada comarca (102.019 ha en 30 municipios y 232.025 habitantes). Presenta una gradación altimétrica, territorial y agroalimentaria muy marcada: un sur litoral urbano y turístico (Vélez Málaga, Rincón de la Victoria, Nerja) y un amplio interior serrano y rural, demográficamente decadente. Sus sistemas agroalimentarios reproducen esa gradación: producciones industriales de cultivos subtropicales en el sur (DOP Chirimoya de la Costa Tropical); y viñas de secano en el interior con dos modelos: paseros tradicionales (DOP Pasas de Málaga y SIPAM uva pasa de Málaga) y vinos (DOPs Málaga y Sierras de Málaga). Es un modelo mixto serrano-metropolitano.
- El GDR Sierra de las Nieves y Serranía de Ronda. Es un área montañosa de sierras alpinas (193.493 ha y 75.591 habitantes) distribuidas en dos comarcas: (i) Sierra de las Nieves (8 municipios, de entre 1.000 y 30.000 habitantes), con una riqueza patrimonial inconmensurable (es Parque Natural, Parque Nacional y Reserva de la Biosfera); y Serranía de Ronda (23 municipios de un tamaño muy reducido, entre los que sobresale el de Ronda: 33.766 habitantes, más del 65 % del total). Sus sistemas agroalimentarios son diversos: viñedos (DOP Sierras de Málaga, que permite la denominación Serranía de Ronda, y DOP Málaga); olivar (DOP Aceituna Aloreña); dehesas-cerdo ibérico (integrante del área de producción Jamón de Jabugo); ganadería extensiva (cabra payoya y oveja merina de Grazalema); frutos secos; castañares; hortalizas; es un modelo típicamente serrano.
- El GDR Campiña Sur Cordobesa. Es un área de campiñas terciarias (109.746 ha y una población de 103.200 habitantes), con municipios de pequeñas ciudades de ambiente rural (Puente Genil: 29.963 habitantes; Montilla: 22.305; Aguilar de la Frontera: 13.130), sobre las que gravitan otros 9 núcleos (de entre 1.000 y 9.000 habitantes). Los viñedos de Montilla-Moriles (DOP Montilla-Moriles y DOP vinagre de Montilla-Moriles) son su sistema agroalimentario más representativo; el olivar tiene cierto peso (DOP Aceite de Lucena); también las producciones hortofrutícolas (ajos, membrillos) en las vegas del Genil. Alberga distintas zonas endorreicas de una gran riqueza ornitológica (Reservas Naturales en las Lagunas de Zóñar, Rincón y Tíscar, y Paraje Natural de la Laguna de Donadío).

La superficie ecológica inscrita en la demarcación de este proyecto asciende a 26.347,95 ha., solo un 5,5 % de su extensión (Tabla 2). Las diferencias internas son considerables. Sierra de las Nieves-Serranía de Ronda (12.466,26 ha) y Valle de Guadalhorce (7.064,14 ha) concentran buena parte de la superficie ecológica certificada (74 %); además, dicha superficie representa un porcentaje de extensión mayor que en los otros ámbitos: 9,8 % en el Valle del Guadalhorce, 6,7 % de Sierra de las Nieves-Serranía de Ronda, 2,3 % en la Campiña Sur Cordobesa y 3,8 % en la Axarquía (SIPEA, 2025). Los cultivos mayoritariamente certificados son muy dispares, como se comprueba en la tabla 2: cítricos, frutales de secano y herbáceos en el Valle del Guadalhorce; cultivos subtropicales en la Axarquía; herbáceos y pastos en Sierra de las Nieves y Serranía de Ronda; y olivar en la Campiña Sur cordobesa. En cuanto a los operadores ecológicos, se registran 2.572 dedicados a la producción, 202 al procesamiento industrial, 128 a la distribución y comercialización y 36 a la exportación (tabla 2). Los contrastes entre los territorios son muy significativos, destacando la Axarquía con el 46 % de los operadores ecológicos, sobre todo productores (SIPEA, 2024).

Tabla 2. Superficie y operadores ecológicos certificados en *Biodistritos Leader Agroecológico*

Superficie ecológica certificada (05/03/2025)			
	Hectáreas	% Superficie	Principales cultivos certificados
Leader Agroecológico	26.347,95	5,5	29% pastos; 29% herbáceos; 28% olivar; 14% cítricos
Campiña Sur Cordobesa	2.922,47	2,7	75% olivar
Valle del Guadalhorce	7.064,14	9,8	38% cítricos; 17% frutales secano; 17% herbáceos; 15% olivar
Sierra Nieves-Serranía Ronda	12.466,26	6,4	34% herbáceos; 29% pastos
Axarquía	3.895,08	3,8	52% Subtropicales;18% olivar

Operadores ecológicos (27/11/2024)					
Variables	Leader agroecológico	Campiña Sur Cordobesa	Valle Guadalhorce	Sierra Nieves-Serranía Ronda	Axarquía
Productores	2.572	207	840	330	1.195
Procesamiento agroindustrial	202	50	45	20	87
Distribución/ comercialización	128	32	29	10	57
Exportación	36	8	12	0	16
Total	2.938	297	926	360	1.355

Fuente: SIPEA, 2024; 2025. Elaboración propia.

3. PROGRAMACIÓN, CONCEPTUALIZACIÓN Y PRÁCTICA EN ANDALUCÍA

3.1. El marco programático de los biodistritos

Desde que en 2009 la Asociación Italiana de Agricultura Ecológica (AIAB) introdujera por primera vez el modelo de los biodistritos en el Cilento (subregión de la provincia de Salerno, Campania, Italia), esta figura ha sido promovida por diferentes instancias y a distintos niveles (Pugliese, Antonelli & Basile, 2015; Stefanovic & Agbolosoo-Mensah, 2023). Organizaciones como FAO han visto en los biodistritos una oportunidad para la expansión de la agroecología y el desarrollo territorial (FAO, 2013). En el contexto de la UE la promoción de los biodistritos se articula, por un lado, a través de la producción ecológica. El Reglamento de la UE sobre agricultura ecológica (EU REG. 848/2018) recoge la posibilidad de recurrir a la certificación grupal, convirtiendo a los biodistritos en una oportunidad de acceso a certificaciones ecológicas para los pequeños productores. Por otro lado, las estrategias *De la Granja a la Mesa* (2020) y *Biodiversidad* (2020) derivadas del *Pacto Verde Europeo* (2019) enmarcan toda una serie de acciones que han de conducir a un nuevo modelo basado en sistemas alimentarios sostenibles. La Comisión Europea en 2021 reconoce los biodistritos como buenas prácticas en el documento Visión a largo plazo para las zonas rurales de la UE e insta a su creación en el Plan de Acción para el Desarrollo de la Producción Ecológica de la Unión Europea para el periodo 2021-2027 (Comisión Europea, 2021a). Este entramado normativo y propositivo se hace operativo financieramente a partir de la PAC que, en su última etapa (2023-2027), introduce los ecorregímenes y continúa con el enfoque Leader en el que son las comunidades rurales las que diseñan sus propias estrategias de desarrollo; esta última es la vía principal para financiar la creación de biodistritos.

En los niveles estatal y regional un caso paradigmático es el de Italia, con dos leyes nacionales que los promueven y regulan, además de algunas regionales. En otros países, los biodistritos se inducen mediante el empleo de normativas e instrumentos ya existentes para el fomento de la agroecología, aunque con un programa propio; son los casos de Alemania, Francia y Portugal. En España, hasta el momento, no existe un desarrollo normativo ni programático específico para los biodistritos; en el Plan Estratégico de la Política Agraria Común de España, PEPAC (2023-2027) tampoco se les refiere, aunque sí se alude a “sistemas alimentarios territoriales” y a “gobernanza local”. Entre las comunidades autónomas, solo Andalucía ha diseñado un documento programático para fomentarlos, el PACBA.

El PACBA, ejecutado por AGAPA, traza una estrategia para la transición agroecológica en torno a la figura de los biodistritos que, superando la mera promoción de la producción ecológica, siente las bases de un modelo de gobernanza participativa para optimizar las cadenas cortas de valor y cimentar la soberanía alimentaria (Junta de Andalucía, 2025, 9). Su delimitación administrativa ha de coincidir con espacios que compartan unas mismas condiciones históricas, naturales y bioculturales y que cuenten, además, con un denso tejido relacional próximo, entendiendo por proximidad no necesariamente la física e insistiendo en la proximidad de intermediación (canales cortos de comercialización) y la derivada de compartir unos mismos valores socioculturales. La escala del biodistrito estará condicionada por su grado de autonomía alimentaria, en razón de la capacidad de oferta y demanda de insumos, la

producción local y los sistemas logísticos. El plan establece, además, una hoja de ruta para la construcción de biodistritos y diseña unas guías para la concreción de diferentes acciones.

3.2. Biodistrito *Comarca Sierra de Huelva*: andadura y praxis programática

Entre 2019 y 2024 se desarrolla en la Sierra de Huelva y Picos de Aroche el proyecto *Inspira Territorio*, una alianza entre actores locales para impulsar una estrategia alimentaria comarcal bajo un enfoque agroecológico. Su conformación y praxis no se articula en torno la figura del biodistrito, pero comparte sus objetivos y finalidad básica: la transición agroecológica bajo un modelo de gobernanza participativa de abajo a arriba. Dicho proyecto, coordinado por la asociación serrana con *Los Pies en la Tierra* y con el apoyo de la Fundación Daniel y Nina Carasso, implicó a otros 21 actores de los cuatro sectores principales: i) productivo (Finca Montefrío y Asociación Nacional de Criadores de Ganado Caprino de Raza Blanca Andaluza, ABLANSE); ii) sociedad civil (Asoc. Campo y Conservación, Paulo Freire Sierra de Huelva, COAG Huelva); generación de conocimiento (Universidades de Huelva, Córdoba, Vic y UNIA, el Centro para la Agroecología, el Agua y la Resiliencia de la Univ. de Coventry, y Surgencia); y iv) administraciones y entidades público-privadas (ayuntamientos de Alájar, Aracena; Castaño del Robledo; Cortegana; Fuenteheridos; Linares de la Sierra; Los Marines, Sta. Ana la Real; GDR Sierra de Aracena y Picos de Aroche, Oficina Comarcal Agraria de Cortegana). El proyecto se concretó en un diagnóstico del sistema agroalimentario, previo a la puesta en marcha de diferentes acciones: banco de tierras; recuperación de semillas y razas animales; promoción del consumo local; actividades formativas; y propuesta de un vivero de obradores compartidos (antiguo edificio TEICA).

Con este antecedente y, en el marco del PACBA, en 2024 arrancó el proyecto piloto *Biodistrito Comarca Sierra de Huelva*. Su conceptuación adopta la definición del INNER de los biodistritos y su demarcación se rige por los criterios establecidos en dicho plan de acción. Ahora bien, en este caso se insiste especialmente en la concepción del biodistrito como proceso; ello revierte en cierta laxitud de sus límites, para los que impera la radicación territorial de los agentes que voluntariamente se agregan al proyecto y a la extensión de sus relaciones. Con este argumento se viene a justificar la ampliación de la demarcación del biodistrito más allá de los límites naturales y agroalimentarios de la Sierra de Huelva y la incorporación de algunos municipios del Andévalo. Se define así el perímetro que conformaría el núcleo del biodistrito, pero se reconoce la necesidad de ampliarlo para incorporar las áreas de consumo, incluyendo tanto las ciudades de Sevilla y Huelva como los territorios de influencia en el espacio de conexión con esas capitales (Junta de Andalucía, 2026).

Siguiendo la hoja de ruta establecida en PACBA, las acciones se desarrollan en dos fases. En la primera, regida por un modelo de gobernanza multinivel de arriba a abajo, el protagonismo recayó sobre un Grupo Motor Inicial liderado por AGAPA, quien, junto con el diagnóstico del sistema agroalimentario, identificó y contactó con los actores medulares para el biodistrito, y realizó diferentes acciones de comunicación y de sensibilización a la población local. La administración y entidades público-privadas, fundamentalmente regionales y supralocales (Oficinas Comarcales Agrarias - OCAs de Cortegana y Aracena- y GDR – Sierra de Aracena y Picos de Aroche, y Cuenca Minera Riotinto) tuvieron una presencia destacada, junto a representantes de la sociedad civil (Asoc. *Los Pies en la Tierra*) y de productores (ABLANSE). En una segunda

etapa, que debía haberse caracterizado por un modelo de gobernanza de abajo a arriba, AGAPA continuó liderando las acciones hacia la definición de la naturaleza jurídica del biodistrito y la conformación de un Grupo Promotor (que no llegó a activarse). Tras este *impasse*, la Asociación para el Desarrollo Rural de Andalucía (ARA), que representa a los grupos de desarrollo rural de la región, retoma la construcción del biodistrito coordinando el proyecto *SierraAlimenta Huelva.* Este proyecto, de nuevo con el apoyo la Fundación Daniel y Nina Carasso, ha continuado con la estrategia alimentaria territorial de la comarca bajo la figura jurídica de asociación elegida expresamente para ello. Dicha decisión resulta crucial para avanzar en el proceso y como paso previo para facilitar una certificación ecológica grupal; junto a esto, se ha continuado con las campañas de sensibilización y con los encuentros entre agentes económicos. Bajo la coordinación de ARA, los actores territoriales vuelven a conducir el proceso, con un papel destacado de los GDRs (Grupos de Desarrollo Rural de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche, Cuenca Minera de Riotinto y el asesoramiento del Valle del Guadalhorce), la participación de algunos productores (*Huerta Las Chinas*) y transformadores (*Ancalagüela*), así como de asociaciones civiles (*Los Pies en la Tierra*), con presencia de grupos de consumo ecológico (*Tierras del Múrtiga*).

3.3. *Biodistritos Leader Agroecológico*: fundamentos e implementación

El proyecto de cooperación *Biodistritos: Leader Agroecológico* enmarca un territorio fragmentado y discontinuo, con bases agroalimentarias diversas como ya se ha señalado. Su hilo conductor es el programa Leader, que integra cuatro GDR (véase más arriba) determinantes de su demarcación. En términos de gobernanza territorial responde a un modelo multinivel, con dos jerarquías: una primera, que actúa a la escala de proyecto, en la que el GDR Valle del Guadalhorce realiza las funciones de coordinador; y una segunda, en el seno de los territorios de cada GDR, en la que estos dirigen el proceso: adecuando las actuaciones en función de las especializaciones agronómicas y los canales de comercialización, concretados en los planes de acción de las estrategias de desarrollo local.

El GDR Valle del Guadalhorce no sólo es el promotor y coordinador del proyecto, también es un referente para el resto, tanto por la madurez de sus proyectos agroecológicos previos, como por su integración activa en redes nacionales y europeas. En este territorio se cuenta con un parque agrario, se ha desarrollado una red de ecomercados y fincas que venden sin intermediarios, se favorece la compra pública alimentaria, y se promueven variedades y razas locales (tomate Huevo de Toro: *Proyecto Bioflora tomate, Go MHE tomate*; cabra malagueña: mercado de quesos artesanales). Los ayuntamientos son colaboradores institucionales que proveen equipamientos para la celebración de ferias y mercados. Entre los actores civiles destacan la *Asociación Guadalhorce Ecológico*, que agrupa a productores y consumidores, y la *Cooperativa Guadalhorce Ecológico*, que reúne a pequeños productores. La comarca de la Axarquía ha dirigido la atención a mejorar la cualificación de la mano de obra y a catalogar la oferta agraria estacional para integrar a la restauración turística costera. Junto con el GDR, los ayuntamientos de Vélez-Málaga y Benamocarra han tenido un papel destacado. Las comarcas de Sierra de las Nieves y Serranía de Ronda han focalizado sus acciones en el ecoturismo, la ganadería extensiva de montaña, el cultivo tradicional de la castaña y la consolidación de canales cortos de consumo de escala local. Entre los actores, además del GDR, la OCA de Ronda y los ayuntamientos de Yunquera y Cortes de la Fronteras, destacan agrupaciones de productores, como

CABRAMA y la *Cooperativa Castañas Valle del Genal*, así como otras civiles, SILVEMA. Por su parte, la comarca Campiña Sur Cordobesa ha intentado fortalecer el canal corto de comercialización asociado a sus producciones certificadas, con especial atención al aceite y al vino de DOP Montilla-Moriles, además de promocionar el enoturismo (Ruta del Vino Montilla- Moriles). Junto con el GDR destacan la fundación *Somos Naturaleza* y actores económicos como Bodega Robles y La Abuela Carmen.

4. DISCUSIÓN

Conceptualmente el *Biodistrito Comarca Sierra de Huelva* responde al modelo definido y difundido por el INNER, con sus exponentes italianos como ejemplos más significativos (Dara Guccione *et al.*, 2024); pero la praxis se aparta en parte de ese modelo. Los biodistritos aluden a territorios definidos por unas bases territoriales y agroalimentarias comunes, marcados por unos caracteres paisajísticos que son resultado de unas prácticas agrarias y trayectorias históricas específicas, y así parece resolverse en el caso de la comarca Sierra de Huelva. Sin embargo, en términos de gobernanza y en lo referido a los actores locales, la trayectoria seguida por este biodistrito muestra una progresión dialéctica de protagonismo y retrocesos: se impulsa desde una base agroecológica local (*Inspira Territorio*), se formaliza e institucionaliza desde arriba (proyecto piloto del PACBA) y vuelve a reorientarse desde abajo (*Sierra-Alimenta Huelva*). De sus actores, destaca el perfil gubernamental de sus líderes (AGAPA y GDRs), la relevancia de una asociación civil local (*Los Pies en la Tierra)* y el papel secundario de los productores y empresas agroindustriales, con menor presencia en los diferentes programas que se han llevado a cabo. Esto último resulta especialmente llamativo en este biodistrito, considerando la importancia y carácter idiosincrático del sistema dehesa-cerdo ibérico, el tejido productivo y empresarial que lo conforma y la pluralidad de actores asociados.

El proyecto *Biodistritos: Leader Agroecológico* tiene una conceptuación diferente. Su propia denominación es una declaración de intenciones sobre un modelo en el que entidades e instituciones supralocales -los GDR, con el respaldo de la administración autonómica-, movidas por la captación de fondos públicos como los Leader, asumen la dirección y condicionan una demarcación territorial fragmentada. Se establece una alianza de cooperación, aun cuando no existe razón de vecindad y rige la disparidad de bases territoriales y agroalimentarias; en consecuencia, se produce una clara desconexión entre los límites administrativos y la coherencia funcional de los sistemas agroalimentarios al no guardar relación con las dinámicas espaciales de las áreas locales de producción y de consumo (Sturla *et al.*, 2024). Estos rasgos asemejan la praxis de estos biodistritos al modelo francés de proyectos alimentarios territoriales (Banzo *et al.*, 2022; Uteza & Angels, 2025), en los que una entidad promotora ejerce el papel de liderazgo y marca los límites geográficos, al margen de la continuidad espacial. También guarda semejanzas en cuanto a la hegemonía de las administraciones públicas y entidades de gestión supralocales como promotores de los proyectos.

5. CONCLUSIONES

En Andalucía existe un compromiso institucional con la figura de los biodistritos como estrategia para construir la transición agroalimentaria; es, además, la única comunidad autónoma que cuenta con un plan de acción elaborado expresamente para su promoción. Aun con ello, las discrepancias entre la conceptuación programática y su praxis cuestionan los resultados obtenidos.

La propia definición de biodistrito y de los criterios para su delimitación y demarcación contine ciertas incoherencias. Si, por un lado, se entiende que un biodistrito se refiere a un territorio que comparte una misma identidad agroalimentaria y territorial; por otro, se resta relevancia a la variable geográfica y a la contigüidad espacial, cuando la proximidad física es la base sobre la que se asientan otro tipo de proximidades que se ponderan en los biodistritos (intermediación económica, social y cultural). La perspectiva laxa de la componente geográfica del biodistrito se convierte en un recurso hábil para la institucionalización y el control del proceso. La deriva está configurando unas demarcaciones territoriales de los biodistritos basadas en el voluntarismo local; ello, junto con la oportunidad de concurrencia competitiva a ciertas subvenciones, puede premiar a aquellos territorios que cuentan con una mayor capacidad técnica y de intermediación política en detrimento de otros espacios con las mismas potencialidades, pero sin tal habilidad.

Respecto a la gobernanza, frente a lo que se recoge en la literatura y en el propio documento del PACBA, en ambos casos predomina una gobernanza asimétrica, de arriba a abajo, liderada por entidades públicas supralocales y regionales que han conducido a la institucionalización de esta figura en Andalucía.

REFERENCIAS

Banzo, M., Corade, N. & Lemarié-Boutry, M. (2022). Que se cache-t-il derrière le T des PAT (Projets Alimentaires Territoriaux)? Une analyse à partir de trois projets néoaquitains. *Économie rurale*, *382*, 95-110. https://doi.org/10.4000/economierurale.10702

Basile, S. & Cuoco, E. (2013). *Los biodistritos territoriales para potenciar la producción de alimentos biológicos*. IDEASS. Recuperado de https://www.ideassonline.org/public/pdf/BrochureBiodistrettiESP.pdf

Comisión Europea, (2021a). *Visión a largo plazo para las zonas rurales: hacia zonas rurales más fuertes, conectadas, resilientes y prósperas para 2040*. Recuperado de https://rural-vision.europa.eu/rural-vision/long-term-vision-eus-rural-areas-key-achievements-and-ways-forward_en?prefLang=es

Comisión Europea, (2021b). *Plan de Acción para la Agricultura Ecológica de la Unión Europea para el periodo 2021-2027*. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52021DC0141R(01)

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural (2024 y 2025). *Sistema de Información de Producción Ecológica de Andalucía*, SIPEA. Junta de Andalucía https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturapescaaguaydesarrollorural/areas/produccion-ecologica/sipea.html

Dara Guccione, G.D., Viganò, L., Sturla, A., Vaccaro, A., Colombo, L., Pirelli, T., & Varia, F. (2024). Insights into the agroecological transition: the case of two Italian bio-districts. *Italian Review of Agricultural Economics*, *79*(1), 97-111. https://doi.org/10.36253/rea-14241

FAO, 2013. *La experiencia de los bio-distritos en Italia*. Recuperado de http://www.fao.org/3/a-bt402e.pdf

Dara Guccione, G.D., Viganò, L., Sturla, A., Vaccaro, A., Colombo, L., Pirelli, T., & Varia, F. (2024). Insights into the agroecological transition: the case of two Italian bio-districts. *Italian Review of Agricultural Economics*, *79*(1), 97-111. https://doi.org/10.36253/rea-14241

INE (2026) *Padrón Municipal de Habitantes*. https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=525

Junta de Andalucía (2025). *Plan de acción para la creación de biodistritos Andalucía*. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/inline-files/2025/04/DEC025_PACBA_Biodistrito_Andalucia_2.pdf

Junta de Andalucía (2026). Documento definición de los límites del Biodistrito "Comarca Sierra de Huelva. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/inline-files/2024/11/DEC024_DEFINICION_LIMITES_ver301024.pdf

Lamine, C., Pugliese, P., Barataud, F., Berti, G., & Rossi, A. (2023). Italian biodistricts and French territorial food projects: how science-policy-experience interplays shape the framings of transitions towards sustainable territorial food systems. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, *7*, 1223270. https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1223270

Passaro, A., & Randelli, F. (2022). Spaces of sustainable transformation at territorial level: an analysis of biodistricts and their role for agroecological transitions. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, *46*(8), 1198-1223. https://doi.org/10.1080/21683565.2022.2104421

Pomponi, T., Carillo, F., Henke, R., Sturla, A., Del Giudice, T. & Sorrentino, A (2026). Biodistricts as social innovation: Territorial implications in Italy. *Journal of Rural Studies*, *121*,103926. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2025.103926

Pugliese, P., Antonelli, A., & Basile, S. (2015). *Case study fact sheet. Bio-distretto Cilento-Italy*. CIHEAM–Bari with the Healthy Growth consortium. Recuperado de https://orgprints.dk/id/eprint/29252/7/29252.pdf

Sturla A, Viganò L, Vassallo M & Belliggiano A (2024). Mission, (self)-perception and role in localized food systems of Italian biodistricts: insights from a Delphi survey. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, *8*, 1433261. https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1433261

Stefanovic L & Agbolosoo-Mensah OA (2023). Biodistricts as a tool to revitalize rural territories and communities: insights from the biodistrict Cilento. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, *7*, 1267985. https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1267985

Uteza, Z. & Angles, S. (2025). Pour une cartographie des Projets Alimentaires Territoriaux (PAT): une spatialisation reflet de la gouvernance. *Revue Géographique de l'Est*. (1-2). https://doi.org/10.4000/13dva

AGRADECIMIENTOS

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i PID2023-1463170B-I00, financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER, UE.

CAPÍTULO 34.

POTENCIALIDAD DE LA AGRICULTURA DE PROXIMIDAD EN MÁLAGA A TRAVÉS DE LA PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO HISTÓRICO AGRÍCOLA

Rafael Blanco Sepúlveda, Antonio Vela Torres, Mª Luisa Gómez Moreno y Francisco Lima

Universidad de Málaga

RESUMEN

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en lo que respecta a las Ciudades y Comunidades Sostenibles (objetivo número 11), contempla el fomento de los vínculos económicos, sociales y ambientales entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales para mejorar la planificación; así como la protección del patrimonio cultural y natural. En base a estos objetivos, la ciudad sostenible debe ser capaz de conciliar su desarrollo con los usos agrícolas tradicionales de los espacios rurales-periurbanos, así como conservar el patrimonio de carácter agrícola. El objetivo de este trabajo ha sido analizar la potencialidad de la agricultura de proximidad en Málaga. Con este propósito, se ha realizado: (1) un análisis de los recursos hídricos y patrimoniales de interés para la agricultura de regadío en una selección de 42 fincas históricas, que se encuentran en un radio próximo a la ciudad y que conservan aún su potencial para la agricultura, y (2) un análisis en detalle de un caso de estudio a escala de finca. Los resultados obtenidos en las 24 fincas inventariadas hasta la fecha (el 57,1% del total propuesto) han permitido identificar la existencia de una superficie cultivada de regadío de 134 213 m^2, repartida en 214 terrazas de cultivo. El conjunto de los sistemas hidráulicos está compuesto por 82 fuentes de agua, 50 redes de canalización y 194 infraestructuras de distribución, almacenamiento y reparto del agua en los huertos. Estas cifras ponen de manifiesto la existencia de un importante potencial para la agricultura de proximidad en el hinterland de la ciudad de Málaga.

PALABRAS CLAVE: Agenda 2030; agricultura de proximidad; patrimonio agrícola histórico.

1. INTRODUCCIÓN

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2015) establece 17 objetivos, de los cuales destaca, para el tema que nos ocupa, el número 11, relativo a Ciudades y Comunidades Sostenibles. Aquí se expresa la importancia de "Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional" (Meta 11.a), además de "proteger y salvaguardar el patrimonio cultural" (Meta 11.4). En este sentido, el desarrollo de la agricultura urbana y periurbana se postula como una de las vías de actuación más importantes que podría contribuir a reforzar los citados vínculos, además de favorecer la puesta en valor del patrimonio histórico agrícola, lo que permitiría su conservación.

En el actual contexto de búsqueda de la sostenibilidad como paradigma de desarrollo, el cometido de la agricultura urbana y periurbana van más allá de la función utilitaria de provisión de alimentos a la población de estos espacios. Constituye el camino hacia un binomio de ciudad y agricultura sostenible, por el que las ciudades y metrópolis se pueden convertir en centros de producción agraria, reduciendo de esta manera la dependencia del exterior y la huella ecológica que determinan los flujos de abastecimiento de su población. Por lo tanto, revertir la desagrarización de los espacios periurbanos se debe convertir en una necesidad para avanzar hacia una ciudad sostenible en el siglo XXI (Blanco *et al*., 2024).

Por otra parte, es importante destacar que las ciudades y metrópolis que albergan sistemas agrícolas tradicionales cuentan con ventajas de partida. El inventario, análisis y puesta en valor de estos modelos de producción agrícola puede facilitar la recuperación de las funciones tradicionales de las áreas periurbanas. Al mismo tiempo, permitiría recuperar el rico patrimonio cultural de carácter agrario de estos espacios, cumpliendo con la segunda de las metas de la Agenda 2030 que se han citado.

La pérdida del patrimonio agrario en el hinterland de las ciudades de nuestro país es una realidad. Sin pretender realizar una revisión bibliográfica exhaustiva de sus causas, por las limitaciones de espacio de esta publicación, destacan la expansión urbana, los cambios en los usos del suelo, la tecnificación del proceso productivo y el despoblamiento.

El espacio agrario periurbano de las principales ciudades españolas ha sufrido una profunda transformación. La expansión urbana y la construcción de infraestructuras viarias ha degradado o destruido el paisaje agrario tradicional y los bienes construidos asociados a esta actividad (Matarán, 2013; Segrelles, 2015). El desarrollo económico ha provocado cambios estructurales en los usos del suelo que ha dejado fuera de contexto a la arquitectura agraria tradicional, lo que ha desembocado en abandono, deterioro y finalmente desaparición de la misma. El desarrollo económico también ha provocado un creciente proceso de tecnificación de la producción agraria, que ha desembocado en la sustitución de los medios de producción tradicionales por otros más modernos, con la consiguiente pérdida del patrimonio industrial tradicional. Claver y Sebastián (2016) analizaron este fenómeno en un ensayo sobre técnicas y métodos de valoración de los bienes industriales desde el punto de vista patrimonial. Utilizaron el concepto "obsolescencia tecnológica" para analizar las causas del abandono y la pérdida del patrimonio industrial en España. En un contexto más cercano al

hecho de estudio de este trabajo, destaca el estudio de Florido (1996) que analizó este fenómeno para los lagares de vino y aceite de la depresión del Guadalquivir.

La despoblación que tuvo lugar en la España rural a partir de la década de los años 60 del siglo XX, aunque el fenómeno arrancó a finales del siglo anterior, condujo al abandono de la actividad agraria y, en consecuencia, de la arquitectura funcional asociada de muchas zonas rurales de nuestro país. Los estudios que han analizado este proceso son numerosos. Valga como ejemplo, el trabajo que coordinaron Acín y Pinilla (2000), que analizó la despoblación en Aragón desde mediados del siglo XIX en adelante y sus consecuencias arquitectónicas, patrimoniales, identitarias y culturales. Para el caso del municipio de Málaga, las crisis de finales del siglo XIX y el éxodo rural de la década de los 60 en el siglo XX, como se indicó anteriormente, provocaron un proceso de abandono de las actividades agrarias tradicionales, que ha tenido como consecuencia la destrucción y pérdida de gran parte de la arquitectura agraria con valor patrimonial. Los lagares de vino y las almazaras, así como la arquitectura hidráulica asociada a la agricultura de regadío, fueron las grandes perjudicadas a consecuencia de este proceso (Blanco y Vela, 2021).

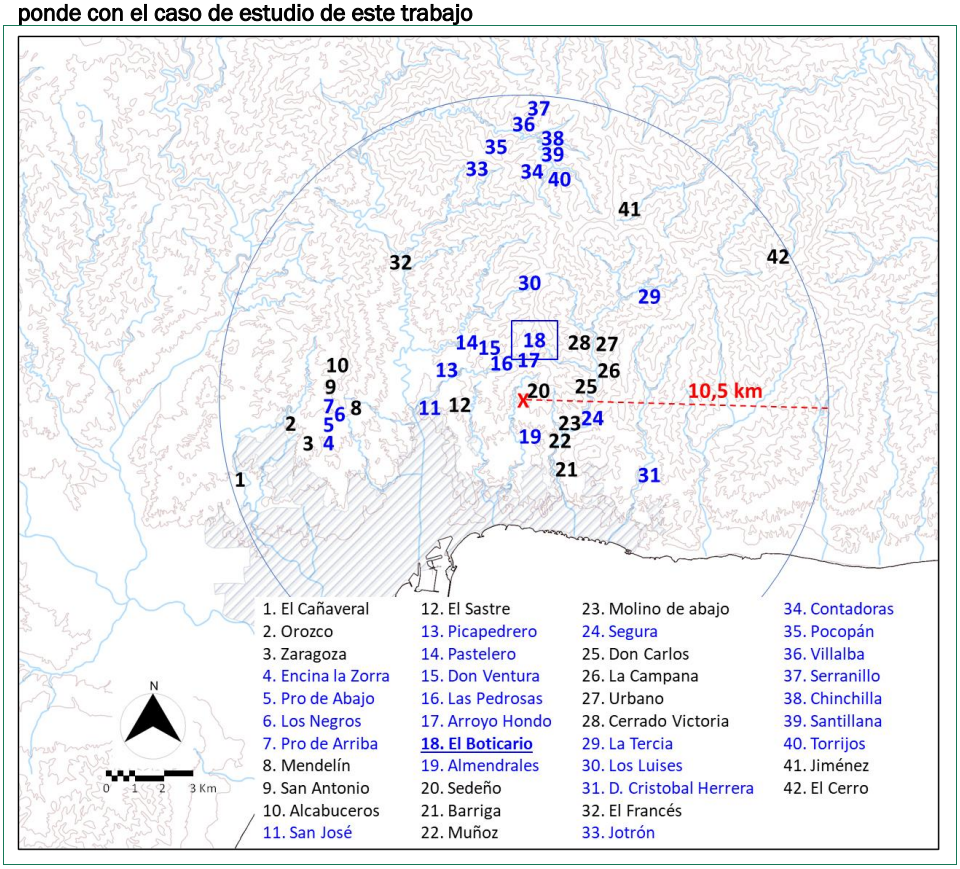
El objetivo general de este trabajo ha sido analizar la potencialidad de la agricultura de proximidad de Málaga en un radio próximo a la ciudad. Para su consecución, se han establecido 3 objetivos específicos: (1) analizar los recursos hídricos del área de estudio, (2) analizar los recursos patrimoniales de interés para la agricultura de regadío, y (3) analizar los sistemas hidráulicos y los recursos agrícolas de regadío a escala de finca a través de un caso de estudio.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

El área de estudio se encuentra en los Montes de Málaga y corresponde con una selección de fincas situadas en un radio de 10,5 km de la ciudad de Málaga (figura 1). Las fincas que se han seleccionado presentan importantes infraestructuras de regadío histórico, con potencialidad para la agricultura de proximidad en la actualidad.

El método de trabajo se basó en la localización y análisis mediante trabajo de campo de las fincas indicadas. El trabajo de campo consistió en la realización de un inventario de los sistemas hidráulicos presentes en las fincas. El inventario consistió en: (1) la identificación y análisis de los bienes hidráulicos, que se clasificaron en fuentes de abastecimiento, transporte, almacenamiento y reparto; y (2) la delimitación cartográfica y el cálculo de la superficie de las terrazas de cultivo, mediante el uso de cartografía histórica y de nuevas capas actualizadas mediante el uso de dron. De las 42 fincas seleccionadas se han inventariado y analizado hasta la fecha 24, lo que corresponde con el 57,1% del total (Figura 1).

Figura 1. Zona de estudio con indicación de las fincas inventariadas (en color azul) y en proceso de inventario (en color negro). Se ha marcado la finca de El Boticario porque corresponde con el caso de estudio de este trabajo



Elaboración propia.

3. RESULTADOS

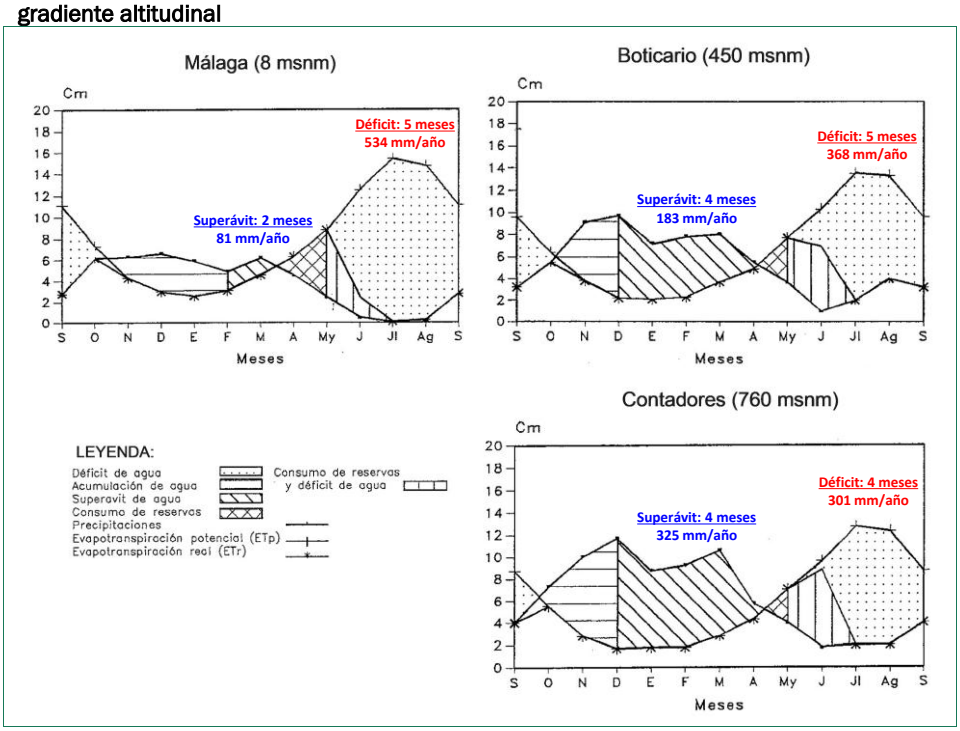
3.1. Los recursos hídricos de los Montes de Málaga

Los Montes de Málaga se caracterizan por la presencia de unos recursos hídricos limitados. Las características climáticas y litológicas de este espacio montañoso explican esta circunstancia.

El clima del área de estudio presenta un claro gradiente altitudinal. Gómez (1987) indica la presencia de dos tipos de climas en el área: mediterráneo subtropical en la base (Málaga, 8 msnm) y mediterráneo continentalizado, variedad de montaña, en cuanto se asciende en altitud (Boticario, 450 msnm; Contadoras, 760 msnm), con unos rasgos climáticos claramente diferenciados. El descenso de las temperaturas y el aumento de las precipitaciones presentan un marcado carácter orográfico. Destaca la circunstancia de que sólo el superávit de agua supera al déficit a partir de aproximadamente los 700 metros de altitud (Figura 2), en una montaña que, como se indicará más adelante, apenas supera los 1000 msnm. A nivel del mar, el período con

balance positivo de humedad se extiende tan sólo a 2 meses (febrero y marzo), con un total acumulado de 81 litros/año. Por el contrario, en las dos estaciones climáticas de montaña se prolongan durante 4 meses (diciembre-marzo) y crece cuantitativamente con la altitud: 183 litros/año a 450m y 325 litros/año a 760m. Obviamente, el período de déficit de agua presenta también un gradiente altitudinal, ya que desciende desde los 534 litros/año en la estación de Málaga hasta 368 y 301 en las de Boticario y Contadoras, respectivamente (Blanco y Gómez, 2006).

Figura 1. Diagramas de balance hídrico del clima de los Montes de Málaga siguiendo un gradiente altitudinal



Fuente: elaboración propia a partir de Elías y Ruiz (1977).

Desde el punto de vista geológico, los Montes de Málaga están constituidos fundamentalmente por un zócalo de rocas metamórficas, principalmente filitas, que suelen encontrarse muy fracturados en superficie. Por encima de estos materiales existen pequeñas formaciones dispersas de calizas, que se alternan con grauwacas. Este complejo litológico se caracteriza por presentar una escasa importancia desde el punto de vista hidrogeológico debido a la baja permeabilidad de sus materiales. Tan sólo los pequeños retazos de calizas y, en menor medida, las fracturas superficiales de las filitas hacen posible la existencia de flujos dispersos de agua subterránea que únicamente permiten la existencia de acuíferos de pequeña extensión y escasa cantidad de agua circulante (Blanco y Vela, 2020).

La red fluvial de este espacio está constituida por una amplia red de microcuencas que son, bien tributarias de los principales ríos de la provincia (Guadalhorce al oeste, Guadalmedina en el centro y Vélez al este), o bien, desembocan directamente en el mar Mediterráneo (arroyos Jaboneros, Gálica, entre otros). El caudal de todos estos cursos fluviales es de marcado carácter estacional, motivo por el que se deduce que no fueron históricamente las fuentes de abastecimiento más importantes de los Montes (Blanco y Vela, 2020).

3.2. Los recursos patrimoniales de interés para la agricultura de regadío de los Montes de Málaga

Las 24 fincas históricas que se han inventariado, hasta la fecha, presentan una superficie cultivada destinada a regadío que asciende a 134 213 m^2, repartida en 214 terrazas. El conjunto de los sistemas hidráulicos está compuesto por 82 fuentes de agua (Tabla 1), 50 redes de canalización (Tabla 2) y 194 infraestructuras de distribución, almacenamiento y reparto de agua en los huertos (Tabla 3).

Las fuentes de abastecimiento de agua son numerosas y variadas. Destacan las 26 minas de agua, dado que representa el 32% del total, le siguen los 21 azudes (24%) y, a mayor distancia, 9 manantiales (11%), 9 pozos (11%) y 8 norias (10%) (Tabla 1). El agua se transportaba desde las fuentes a las albercas a través de complejos sistemas de canalizaciones. Se han inventariado 50 redes de conducción de agua en las 24 fincas estudiadas, destacando las 23 y 15 que estaban compuestas por atanores y medios atanores cerámicos (46% y 30%, respectivamente). A más distancia, se encuentran los 8 sistemas de canalización mediante acequia (16%). Las tuberías de hierro son más recientes, siendo sólo 4 los casos inventariados (Tabla 2). Es importante tener en cuenta que habitualmente los sistemas de conducción sufrieron importantes reparaciones a lo largo de su vida útil, lo que provocó que muchos de ellos terminaran mezclando los diferentes materiales descritos.

Tabla 1. Fuentes de abastecimiento de agua, por tipo

Azudes		Manantiales		Minas		Pozos		Norias		Sin localizar		Total	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
21	24	9	11	26	32	9	11	8	10	9	11	82	100

Elaboración propia.

Tabla 2. Infraestructuras de transporte de agua, por tipo de material

Atanores		Medios atanores		Acequias		Metálicas		Total	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
23	46	15	30	8	16	4	8	50	100

Elaboración propia.

Siguiendo el orden lógico del flujo de agua, se han identificado 13 alcubillas, lo que representa el 7% de las infraestructuras de distribución (Tabla 3). Estas, además de la citada función, servían para eliminar por decantación las partículas sólidas que

el agua trae en suspensión. Los acueductos, pese a ser poco frecuentes (3% de las infraestructuras), tenían la importante función de salvar los arroyos de un territorio tan compartimentado como son los Montes de Málaga. El flujo de agua terminaba en las albercas, donde se almacenaba a la espera de ser utilizadas para el riego. Las 93 albercas inventariadas subrayan la importancia que tenían estas infraestructuras en el conjunto de los sistemas hidráulicos, dado que representan el 48% del total (Tabla 3). Le siguen en importancia los 66 repartidores (34%), que tenían la misión de distribuir el agua en las terrazas de cultivo.

Tabla 3. Infraestructuras de distribución, almacenamiento y reparto de agua, por tipo

Albercas		Aljibes		Pilares		Alcubillas		Reparti-dores		Acue-ductos		Sifones		Total	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
93	48	1	1	12	6	13	7	66	34	6	3	3	2	194	100

Elaboración propia.

3.3. Los sistemas hidráulicos y los recursos agrícolas de regadío a escala de finca. El caso de El Boticario (Partido Rural Arroyo Hondo, Málaga)

El trabajo de investigación e inventario que se ha llevado a cabo en la finca de El Boticario, ha permitido identificar la existencia de numerosas infraestructuras relacionadas con el agua, conformando un entramado hidráulico muy complejo y diverso que llegó a regar una superficie estimada de 11194 m^2, distribuidas en 17 terrazas (Tabla 4). Se han diferenciado tres grandes sistemas hidráulicos, denominados del Lagar, de arroyo Hondo y de los Manantiales que, a su vez, se dividen en seis subsistemas independientes entre sí (Figura 3).

Tabla 4. Infraestructuras de regadío de la finca de El Boticario, diferenciadas por sistemas hidráulicos

Infraestructuras	Sistema hidráulico del Lagar	Sistema hidráulico de arroyo Hondo	Sistema hidráulico de los Manantiales	Total
Minas (nº)	2	1	1	4
Manantiales (nº)	-	-	1	1
Azudes (nº)	-	1	1	2
Captaciones del arroyo (nº)	-	1	-	1
Atarjeas (nº)	1	1	1	3
Alcubillas (nº)	1	-	2	3
Aljibes (nº) y volumen (m^3)	2 87,37	-	-	5 (87,37)
Pilares (nº)	1	-	-	1
Albercas (nº) y volumen (m^3)	4 (455,53)	3 (42,58)	-	6 (498,1)
Terrazas de cultivo (nº) y superficie (m^2)	10 (8.124)	4 (2.323)	3 (747)	17 (11.194)

Elaboración propia.

Figura 3. Sistemas hidráulicos de regadío de la finca de El Boticario

Elaboración propia.

El sistema hidráulico del lagar está formado por dos subsistemas, cuyas fuentes de agua se sitúan en dos minas, actualmente funcionales: la del Muñeco y la del Puente. El traslado de los volúmenes captados en la primera se realizaba por una atarjea no funcional actualmente, de la que aún quedan bastantes restos in situ. La segunda mina debió contar con otra atarjea pero, hasta el presente, no se ha localizado ni el más mínimo vestigio. Cuenta también con tres albercas, una funcional, otra no funcional y la tercera desaparecida por su reconversión en cuadra; entre todas ellas podían almacenar un total de 133,78 m^3 de agua, empleados mayoritariamente en el regadío de diez terrazas que se extendían sobre una superficie de 8124 m^2 (Tabla 1). Actualmente el sistema cuenta con una capacidad de almacenamiento de 525,33 m3, al haberse añadido en épocas más recientes una nueva alberca y dos aljibes. Las dos minas son las dos fuentes de agua más importantes de la finca, lo que se desprende del hecho de que este sistema hidráulico regaba la mayor superficie cultivada. Esta circunstancia se debe a que se encuentran en el contacto entre las calizas y las filitas del zócalo maláguide, lo que ha favorecido la recarga de agua de los mejores acuíferos de la finca.

El sistema hidráulico de arroyo Hondo está formado por tres subsistemas, que cuentan con una mina, un azud y una captación en el arroyo, que bien podría haber sido otro azud. El agua era conducida por una atarjea para ser almacenada en tres albercas, cuya capacidad total ha sido estimada en unos escasos 42,50 m^3. Este complejo regaba cuatro terrazas de cultivo, con una extensión de 2323,18 m^2 (Tabla 1). Todas las infraestructuras mencionadas se encuentran actualmente en desuso. Las fuentes de agua de este sistema captaron principalmente el agua circulante por el arroyo (azudes), solo la mina aprovechó el agua subterránea. Ésta, al atravesar sólo materiales silíceos (filitas y grauwacas) no lograron captar un gran caudal. Estas minas sólo almacenan el agua que atraviesa las grietas de los citados materiales que, al tratarse de rocas muy antiguas, se encuentran muy fracturadas.

El último de los sistemas hidráulicos es el denominado de los Manantiales. Las investigaciones realizadas para encontrarlos únicamente han dado como resultado el descubrimiento de uno solo, junto con una mina de agua. Además de estas fuentes de agua, el sistema contaba con un azud para captar el agua del arroyo. Para el transporte de los caudales captados disponía de una atarjea y dos alcubillas, todas en un estado muy precario de conservación y, en consecuencia, no funcionales en la actualidad. No ha sido localizada ninguna alberca para el almacenamiento del agua. Este sistema regaba tres terrazas de cultivo con una superficie total de 950 m^2 (Tabla 1). Teniendo en cuenta estas cifras, se puede llegar a la conclusión de que el caudal de agua captado no fue muy importante, lo que se puede explicar atendiendo al carácter silíceo de los materiales de la zona denominada de los manantiales.

4. CONCLUSIONES

El hinterland de la ciudad de Málaga que se extiende por los Montes de Málaga, alberga un valioso y extenso legado en forma de complejos sistemas hidráulicos, que fueron diseñados para captar, conducir y almacenar los recursos hídricos que dieron lugar a una interesante agricultura de regadío. Los estudios realizados a escala de finca han revelado la existencia de una elevada densidad de infraestructuras de regadío, lo que se puede explicar por la escasez de recursos hídricos en la zona de estudio, en un contexto de población creciente desde el siglo XVI hasta mediados del XX. Estos recursos constituyen en la actualidad una huella del pasado pero, al mismo tiempo, ponen de manifiesto la potencialidad de la zona de estudio para el desarrollo de la agricultura de proximidad, dando respuesta al objetivo nº 11 de la Agenda 2030 en materia de ciudades sostenibles.

REFERENCIAS

Acín Fanlo, J.L. & Pinilla Navarro, V. (coord.). (2000). *Pueblos abandonados. ¿Un mundo perdido?.* Rolde de Estudios Aragoneses – CEDDAR.

Blanco Sepúlveda, R. & Gómez Moreno, M.L. (2006). Agua y sociedad rural en los montes de Málaga: sistemas hidráulicos en el hábitat disperso del s. XIX. *Baetica*, (28), 259–281. https://doi.org/10.24310/BAETICA.2006.v1i28.261

Blanco Sepúlveda, R. & Vela Torres, A. (2020). Análisis de las minas de agua de los Montes de Málaga mediante criterios de carácter patrimonial. *Revista Electrónica de Patrimonio Histórico (e-rph)*, (25), 5–27. htpp://dx.doi.org/10.30827/erph.v25i1

Blanco Sepúlveda, R., y Vela Torres, A. 2021. La paradoja de la legislación y la normativa municipal sobre la protección y conservación del patrimonio agrario. In E. Ortega (ed.), *Patrimonio histórico, artístico y geográfico. Lecturas críticas, docencia, actualidad y avances* (181-192). Marcial Pons.

Blanco Sepúlveda, R., Vela Torres, A., & Gómez Moreno, M.L. (2024). La revalorización del patrimonio agrario de málaga a través de la agricultura de proximidad. Aplicación de la Agenda 2030 en materia de ciudades sostenibles. In P.J. Chamizo (ed.), *La creatividad en las humanidades. Perspectivas singulares y universales* (pp. 205-223). Editorial Renacimiento. Colección Iluminaciones.

Claver Gil, J., & Sebastián Pérez, M.A. (2016). *Aproximación y propuesta de análisis del patrimonio industrial inmueble español.* UNED.

Elías Castillo, F., & Ruiz Beltrán, L. (1977). *Agroclimatología de España*. INIA, Cuaderno 7.

Florido Trujillo, G. (1996). *Hábitat rural y gran explotación en la depresión del Guadalquivir.* Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía.

Gómez Moreno, M.L (1987). *Apuntes de geografía física de Andalucía*. Universidad de Málaga.

Matarán Ruiz, A. (2013). Participación social en la protección activa de los espacios agrarios periurbanos: un estado de la cuestión. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (63), 57–79. https://doi.org/10.21138/bage.1606

ONU (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. A/RES/70/1. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

Segrelles Serrano, J.A. (2015). Agricultura periurbana, parques naturales agrarios y mercados agropecuarios locales: una respuesta territorial y productiva a la subordinación del campo a la ciudad. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, *XIX/*(502). https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/15107/18310

CAPÍTULO 35.

LAS VARIEDADES LOCALES Y EL SISTEMA AGROALIMENTARIO INTENSIVO: REDES AGROALIMENTARIAS ALTERNATIVAS EN EL SURESTE ANDALUZ

Yolanda JIMÉNEZ-OLIVENCIA, Laura PORCEL-RODRÍGUEZ, Soraya M. RUIZ-PEÑALVER y Álvaro J. IBÁÑEZ-JIMÉNEZ

Universidad de Granada

RESUMEN

Los recursos fitogenéticos son un elemento clave para la seguridad alimentaria. La diversidad de productos agrícolas de variedad local es la base sobre la que los cultivos pueden adaptarse a diferentes medios y a situaciones adversas propias del actual contexto de cambio global. Sin embargo, el abandono agrícola, la urbanización del campo y la intensificación de la agricultura conducen a un proceso de erosión genética y cultural. Paralelamente, los productos de variedad local tienen grandes dificultades para penetrar en las cadenas de suministro agroalimentarias convencionales, de modo que su supervivencia depende del desarrollo de iniciativas innovadoras como las redes agroalimentarias alternativas (RAA). Desde el proyecto BIOFOODSCAPES, estudiamos el potencial de distribución de estas redes para hacer llegar a los consumidores productos diferenciados de calidad cultivados en la montaña mediterránea. Pese a su escasa presencia en el comercio convencional, constituyen un patrimonio genético de alto valor para la conservación de la biodiversidad y para la génesis de iniciativas de desarrollo endógeno. En esta comunicación presentamos algunos resultados sobre la implantación de estas cadenas cortas de distribución en el contexto del sistema de producción intensivo de Almería (España), un territorio con una alta concentración de la actividad productiva de hortalizas de invernadero, cuyo destino es la exportación. No obstante, pequeños productores mantienen el cultivo de variedades locales y practican la agricultura tradicional. En las últimas dos décadas grupos de consumo y tiendas especializadas han comenzado a configurar una incipiente red para la comercialización de productos orgánicos y locales. A partir de una campaña de entrevistas a estos pequeños operadores hemos obtenido información clave sobre su potencial para movilizar los productos de variedad local y detectamos como principal factor limitante el escaso conocimiento que existe a cerca de este tipo de productos.

PALABRAS CLAVE: variedades tradicionales de cultivo; cadenas cortas de distribución; intensificación agrícola; agricultura mediterránea.

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo agrario del Poniente Almeriense constituye un fenómeno de evolución territorial sin precedentes, habiéndose convertido en la zona con la mayor concentración de agricultura protegida bajo plástico a nivel mundial (Aznar & Sánchez, 2009; Mendoza-Fernández *et al*., 2021).

El invernadero supone en el conjunto del municipio de Almería y comarca del Poniente (Dalías, El Ejido y Roquetas de Mar), el 92,2% del espacio agrícola total (SIMA, 2020) y es responsable aproximadamente del 40% del PIB de la provincia de Almería (Aznar Sánchez & Sánchez Picón, 2009; Castro *et al*., 2019).

Según Zimmerer *et al*. (2024) representa el arquetipo de sistemas hortícolas de alta intensidad bajo plástico, que se caracteriza por generar un intenso cambio biofísico en la cobertura del suelo (el mar de plástico) y por estar vertebrado por una infraestructura tecnológica homogénea, una fuerte inyección de capital, dependencia de recursos escasos como el agua e insumos externos como la energía o las semillas híbridas patentadas, y una orientación comercial casi exclusiva a cadenas globales de distribución (exportación).

Este sistema hortícola intensivo de alta innovación técnica se apoya en un denso tejido de servicios auxiliares y una organización productiva basada mayoritariamente en fincas de gestión familiar integradas en potentes redes cooperativas (Galdeano-Gómez *et al*., 2013). Funciona bajo una lógica de "glocalización", que implica que la actividad cotidiana de los agricultores está profundamente mediada por regulaciones de organismos internacionales y por las fluctuaciones de capitales y mercados globales (Jiménez Díaz, 2008).

Sin embargo, la continuidad de este éxito se ve amenazada por el impacto en los recursos naturales o el retroceso de los hábitats (Carretero-Paulet *et al*., 2025; Mendoza-Fernández *et al*., 2021; Castro *et al*., 2019). Para evitar el colapso ambiental y socioeconómico del sistema los retos que debe de afrontar este modelo están relacionados con la gestión del agua y los residuos, la implementación constante de innovaciones tecnológicas, la dependencia externa y la necesidad de implementar la economía circular, entre otros (Castro *et al*., 2019).

Es por ello que el sector transita hacia la "intensificación sostenible" que prioriza la eficiencia digital del riego, el control biológico de plagas y el aprovechamiento circular de los residuos para reducir su huella ecológica (Castro *et al*., 2019; Galdeano-Gómez *et al*., 2008; Mendoza-Fernández *et al*., 2021). Según Castro *et al*. (2019), el modelo de Almería, para seguir siendo competitivo, debe dejar de basarse únicamente en una lógica extractiva de eficiencia de mercado y empezar a crear valor a través de la sostenibilidad agroecológica.

En este sentido, el fortalecimiento de la resiliencia comarcal busca apoyarse en vínculos socioecológicos más estrechos con los espacios aún dedicados a la agricultura tradicional y en circuitos de distribución que recuperen el valor de las semillas locales y la biodiversidad cultivada como herramientas de adaptación frente a la crisis climática y al reto alimentario (Ibáñez-Jiménez *et al*., 2024; Jiménez-Olivencia *et al*., 2023; Zimmerer *et al*., 2022).

Esto podría ser una estrategia de diversificación del modelo, materializada en la recuperación de la agrobiodiversidad y la potenciación del comercio local y regional a través de nuevos circuitos de distribución como las denominadas Redes Agrolimentarias Alternativas (RAA).

Esta investigación tiene como objetivo principal el análisis del potencial de las Redes Agroalimentarias Alternativas de Almería para la promoción de las variedades locales de cultivo en el contexto dominante del sistema agroalimentario intensivo de la región

Para dar respuesta al objetivo general, se plantean los siguientes objetivos secundarios: i) Identificar la tipología y estructura organizativa del tejido alternativo formado por el comercio minorista especializado y las asociaciones de productores-consumidores. ii) Estudiar la presencia de las variedades locales en los pequeños nodos de las RAA y el conocimiento que tienen de las mismas los agentes de estos nodos. iii) Analizar la viabilidad de la comercialización de las variedades locales a través de las RAA a la vista del comportamiento del consumidor habitual.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología de esta investigación se articula a partir de la aproximación cualitativa propuesta por Ibáñez-Jiménez *et al*. (2024) para el estudio de las RAA en Granada. Adoptando un enfoque exploratorio y descriptivo, el trabajo de campo se desarrolló en el Poniente almeriense (El Ejido, Dalías y Roquetas de Mar) y el municipio de Almería mediante la realización de un total de 11 entrevistas semiestructuradas en profundidad a actores clave del tejido alternativo provincial.

La muestra se diversificó estratégicamente en tres perfiles operativos: comercios minoristas especializados (E1, E2, E3, E4, E5, E9, E10), asociaciones de productores-consumidores (E6, E8, E11) y 1 productor independiente inserto en circuitos cortos (E7). Los discursos obtenidos fueron grabados, transcritos íntegramente y sometidos a un proceso de codificación. Se prescindió de softwares cualitativos automatizados con el fin de salvaguardar los matices contextuales, la fidelidad y la riqueza interpretativa de las narraciones extraídas del trabajo de campo.

3. RESULTADOS

El análisis empírico del tejido comercial vinculado a los canales cortos de comercialización y las RAA en el Poniente Almeriense desvela dinámicas socioeconómicas particulares, condicionadas por un entorno fuertemente industrializado. Se ha estructurado este análisis desde 4 dimensiones:

a) <u>Madurez, tipología y estructura organizativa del tejido alternativo</u>

En la provincia de Almería, se constata una presencia bastante reducida de ecotiendas, asociaciones y pequeños agricultores de productos tradicionales en régimen de producción ecológica comparado con otras provincias de Andalucía como Granada, Córdoba o Málaga (Ibáñez-Jiménez *et al.*, 2024). Por otra parte, estos pequeños operadores comenzaron a constituirse como tales hace menos de 20 años y

mayoritariamente hace menos de 11 años. Esto pone de manifiesto una menor densidad y madurez en la red comercial respecto a otros territorios andaluces.

Dentro de esta estructura minoritaria, los establecimientos comerciales estables coexisten con la figura del pequeño productor local. Estos productores operan de forma dinámica integrándose en el ecomercado de la provincia, actuando simultáneamente como abastecedores de los lineales fijos y como canales de venta directa al consumidor final. A nivel organizativo, domina una hibridación física de la mercancía donde los productos frescos hortofrutícolas y los productos envasados o procesados comparten el mismo espacio de venta. Esto responde a la necesidad de dar viabilidad comercial a los establecimientos ante la dispersión de los actores, quienes a nivel asociativo operan en estructuras incipientes que buscan aglutinar el movimiento:

"En la provincia de Almería había mucho movimiento en torno a la agroecología, de distinto ámbito, y cada uno pues, nuestra comarca, pues hacíamos nuestras actividades de forma aislada; y vimos que había una necesidad de estar interconectadas las entidades, las personas, las asociaciones, para apoyarnos entre nosotros [...] al ser pequeñas familias, pues claro, necesitamos unirnos para hacer fuerza" (E11).

Asimismo, frente al formato tradicional de tienda de ultramarinos, emergen fórmulas jurídicas cooperativas que intentan estandarizar el servicio para competir en el entorno urbano:

"El aspecto de nuestra tienda es más bien de un pequeño supermercado, más que la típica tienda de productos ecológicos, que parece más [...] de ultramarinos, con alguna cosita fresquita... nosotros intentamos tener un surtido disponible toda la semana" (E1).

b) <u>Modelos de suministro, canales de venta y logística de distribución</u>

Los flujos de suministro de los establecimientos en la zona de estudio se articulan de manera prioritaria a través de criterios de proximidad geográfica, recurriendo de forma directa a los productores locales. No obstante, este principio de cercanía física se encuentra condicionado por la estacionalidad y la disponibilidad del género. La proximidad pasa a un segundo plano cuando se demandan productos específicos con una ventana de producción local limitada —como es el caso de las frutas tropicales— o cuando la especialización intensiva del territorio provoca desabastecimiento interno de cultivos básicos, obligando a las tiendas a recurrir a proveedores externos nacionales para garantizar el stock diario:

> "Unos proceden de Almería, y otros pues vienen del resto de España la mayoría de las veces, tanto de [...] Murcia o de Alicante, Valencia, e incluso del norte de España [...] Cuando hay de aquí, pues los traemos de aquí, pero [...] si tú necesitas judías y no hay aquí, y vienen del norte, pues te las llevas del norte" (E10).

A nivel de distribución, el funcionamiento habitual de los canales cortos descansa sobre las capacidades individuales de los propios agricultores o proveedores, quienes asumen la carga operativa del reparto directo y el transporte físico del género hasta el establecimiento comercial. El régimen comercial se define por la informalidad y la ausencia de plataformas de acopio colectivas: "Los precios que nos ponen no son nada competitivos. Pero bueno, por lo menos vamos trapicheando como se dice" (E2).

De forma excepcional, se identifican dinámicas de logística inversa, donde son los propietarios de las tiendas quienes realizan los desplazamientos hacia las explotaciones. Esta falta de estructura bloquea la adopción de innovaciones, como la venta en línea o el reparto urbano capilar (empresas de entrega a domicilio), por falta de tiempo de gestión, quedando supeditada la modernización digital a subsidios institucionales pasivos: "La venta online estamos esperando a que nos concedan lo de la digitalización, el kit digital este" (E9).

c) Relación con las variedades locales y erosión de la agrobiodiversidad

El impacto de las RAA en la conservación del patrimonio fitogenético desvela el hallazgo de mayor interés de la investigación: las variedades tradicionales hortofrutícolas sufren un desplazamiento estructural y una invisibilidad casi absoluta en el comercio alternativo. El conocimiento de los tenderos sobre las variedades locales es alarmantemente limitado por no trabajar prácticamente ese género. Esta desconexión se fundamenta en tres barreras principales. En primer lugar, el acceso restringido a la semilla significa que los agricultores deben enfrentar severas dificultades estructurales para acceder al material tradicional y se ven obligados a recurrir de manera generalizada a bancos de semillas comerciales convencionales, cuyas líneas de catálogo omiten por completo las variedades hortícolas tradicionales.

En segundo término, la dependencia de la herencia familiar es un factor limitante de primer orden. La producción de variedades del terreno sobrevive de manera marginal gracias a la resistencia de la memoria familiar, manteniéndose las semillas entre generaciones de una misma unidad familiar agraria. El germoplasma tradicional queda relegado a la clandestinidad del autoconsumo o a usos secundarios como la alimentación animal, siendo excepcional su circulación comercial: "Es un maíz que tiene ella [la agricultora], pero no sé el origen. Ella guarda panocha y siembra al año siguiente bastante... lo usa para alimentar a sus gallinas" (E4).

Por último, la vulnerabilidad agroclimática y la merma productiva conlleva que el cultivo de estas variedades está fuertemente penalizado por su rigidez agroclimática. A diferencia de las semillas híbridas industriales, las tradicionales exigen tener en cuenta factores naturales como la temperatura, la altura o la estación. Sembrarlas fuera de su época o entorno concreto penaliza severamente los rendimientos, provocando una disminución o pérdida de producción que desalienta a los agricultores y los aísla en el territorio regional: "Esto algunos tienen una variedad o dos, pero que tenga así la mayoría de las variedades tradicionales, yo solo me conozco a mí [...] En Granada mismo, pues, otros, pues sí los tomates sí llevan sus tomates de su pueblo... pero así que lleve más cosas, yo nada más" (E7).

d) Comportamiento del consumidor frente al alimento tradicional: el sesgo estético

La demanda del consumidor actúa como el principal factor limitante para la viabilidad de las variedades del terreno. El desconocimiento generalizado de la clientela se traduce en una ausencia de demanda específica en las tiendas, condicionando las decisiones de stock de los comerciantes, quienes se ven obligados a priorizar la rentabilidad de sus negocios.

Asimismo, se constata una notable falta de conciencia en la población local, caracterizada por un rechazo estético hacia aquellos alimentos de variedad tradicional que no presentan un aspecto visualmente perfecto o estandarizado. Este sesgo

estético restringe las ventas a un colectivo minoritario de compradores habituales y militantes, y está ligado a la resistencia cultural mayoritaria a asumir el diferencial de precios y a la incomprensión del esfuerzo productivo que requiere la calidad biológica frente a la cantidad: “En ocasiones, la falta de conciencia por parte de los consumidores limita la venta de productos ecológicos que no tienen un aspecto agradable a la vista, lo cual restringe la venta a un colectivo minoritario que resultan ser compradores habituales” (E5, validado textualmente E9).

Bajo esta lógica de consumo, se prima de forma sistemática la durabilidad y conservación de los productos frente a la variedad. Aquellos cultivos tradicionales que resultan delicados tanto en términos de producción como de manejo postcosecha y requieren un consumo rápido pasan a un segundo plano, influyendo negativamente en su mantenimiento en el mercado.

Frente a las severas barreras de comercialización que experimenta el producto fresco hortofrutícola, el análisis de las entrevistas identifica una dimensión de gran interés científico: el sector de los alimentos envasados y procesados artesanales funciona como el verdadero refugio comercial de las variedades tradicionales.

Ante la dificultad de sostener la fruta y verdura local en fresco en los estantes (por su penalización estética y su corta vida útil), las variedades tradicionales consiguen penetrar de forma indirecta a través de elaboraciones de alta calidad que comparten estratégicamente lineal con el producto fresco. La agroindustria artesanal actúa como custodia y salvavidas del patrimonio genético local, destacando transformados hortofrutícolas o pastas elaboradas con trigos tradicionales y cereales antiguos (*Spiga Negra*, E4), subproductos basados en la harina de algarroba (*Bio Lanzac*, E6) o conservas que fijan el valor de semillas tradicionales procedentes de pequeñas huertas marginales: “Plantan en su huerto variedades tradicionales, entre ellas de tomate gordo, y hacen estas salsas de setas [...] o sea que, encubierto en una salsa de seta, pues hay un tomate tradicional...” (E4).

Como contraestrategia frente al desconocimiento nominal del consumidor sobre los nombres que distinguen la calidad de los productos, los informantes otorgan una elevada importancia a la implementación de "fichas técnicas" y etiquetas narrativas en el punto de venta que detallen la historia de la semilla, su procedencia tradicional, sus formas de consumo y sus usos culinarios específicos, utilizando la clasificación y etiquetado de la mercancía como una herramienta de pedagogía alimentaria indispensable para informar y sensibilizar a la ciudadanía urbana.

e) <u>La realidad del contexto de la agricultura intensiva</u>

El sistema agroalimentario intensivo constituye el “telón de fondo” de la realidad de los entrevistados que lo condiciona todo, sobre todo al pequeño comercio alternativo en un contexto dominante orientado a producir toneladas de alimentos estandarizados hacia los mercados europeos. La relación de los comercios minoristas entrevistados es de tensión, exclusión y resistencia, con tres relaciones clave: la dependencia forzada del exterior por la orientación especializada de las tiendas locales para conseguir producto en pequeñas cantidades; el choque con la mentalidad del consumidor que está acostumbrado a los cánones estéticos de la exportación (frutas perfectas, simétricas, brillantes y baratas); y el aislamiento absoluto frente al mercado

de semillas, por la exclusión de las variedades locales del circuito comercial del sistema agroalimentario intensivo.

4. DISCUSIÓN

Las RAA buscan consolidar comunidades sostenibles, pero su capacidad para preservar variedades locales está limitada por la confusión conceptual entre "producto local" y "variedad local", la exigencia de homogeneidad estética y la priorización logística de áreas urbanas (Ibáñez-Jiménez *et al.*, 2024). Incluso en espacios periurbanos protegidos, estas cadenas cortas requieren políticas públicas activas para aportar eficazmente a la biodiversidad (Marín *et al.*, 2024). Nuestro trabajo pone de manifiesto que en el contexto del sistema agroalimentario intensivo del sureste esta dinámica se manifiesta de forma aún más contundente que en otros espacios donde han sido objeto de estudio.

Si contrastamos con el caso cercano de Granada vemos como las redes muestra mayor madurez organizativa y alcance rural (Ibáñez-Jiménez *et al.*, 2024), mientras que en Almería el tejido alternativo opera muy condicionado por el modelo agroindustrial bajo plástico. La infraestructura almeriense relega el germoplasma tradicional al autoconsumo familiar y limita la soberanía alimentaria ante el dominio de patentes industriales (Zimmerer *et al.*, 2022).

Este escenario responde a la tensión entre el valor privado (resiliencia de las fincas) y el valor público (biodiversidad y patrimonio) de las semillas (Asociación para la Investigación en Sociología y Estudios Campesinos AISEC, 2020). El principal obstáculo comercial es el dilema de la regularidad, ya que la falta de suministro constante por parte de las pequeñas fincas relega estas variedades a un consumo anecdótico (AISEC, 2020).

Asimismo, el caso almeriense, al igual que en otros contextos mediterráneos, desvela una profunda pérdida de memoria biocultural que se refleja en el sesgo estético del consumidor (Zimmerer *et al.*, 2022) y en una profunda desagrarización cultural, donde más de la mitad de los compradores sensibilizados no logran identificar platos tradicionales vinculados a variedades locales específicas (AISEC, 2020). Frente a esta exclusión, el sector de alimentos procesados surge como refugio para incorporar la agrobiodiversidad de forma indirecta, demostrando que las redes agroecológicas son herramientas de resistencia clave frente al sistema globalizado (Romero Hawley, 2020). Para mitigar esta crisis, el territorio debe transitar hacia una diversificación agroecológica (Ibáñez-Jiménez *et al.*, 2024) apoyada en la compra pública alimentaria y el fortalecimiento de los Bancos de Semillas Comunitarios (AISEC, 2020).

Por último, es necesario señalar las limitaciones de esta investigación. En primer lugar, el carácter incipiente de la configuración de redes en Almería significa una extrema inestabilidad de las asociaciones y comercios minoristas especializados, de modo que la muestra solo nos permite conocer la situación del momento mismo en el que se aborda la investigación. Ello significa que no ha sido posible observar tendencias y que es muy probable que la situación pueda sufrir cambios rápidos en el futuro próximo. En segundo lugar, las decisiones de compra solo han sido analizadas a través de las percepciones del vendedor respecto a las motivaciones de sus clientes, de modo que éstas no pueden atribuirse con total certeza a los consumidores.

En este sentido, pensamos que resulta muy oportuno de cara al futuro de la investigación explorar directamente las posiciones de los consumidores, su nivel de conocimiento de las variedades locales y, en definitiva, los parámetros en los que se fundamenta la demanda.

5. CONCLUSIONES

El análisis del tejido comercial alternativo en el municipio de Almería y en la comarca del Poniente almeriense muestra que estas redes operan condicionadas por el modelo de agricultura intensiva orientado a la exportación. En primer lugar, se observa que el comercio minorista especializado almeriense presenta una menor densidad y madurez organizativa que la de otros territorios andaluces. Para asegurar su viabilidad económica, los establecimientos fijos recurren a la hibridación física de sus espacios, compartiendo lineal el producto fresco y el procesado, al tiempo que adoptan fórmulas cooperativas urbanas para estandarizar el servicio y competir en regularidad.

En segundo lugar, los resultados identifican dificultades de desabastecimiento interno de cultivos básicos dentro del territorio. Debido a que la infraestructura logística local está diseñada para la exportación a gran escala, los canales cortos locales carecen de plataformas de acopio colectivas. Esto obliga a las tiendas minoristas a romper los criterios de proximidad geográfica e importar hortalizas del resto de España para mantener el stock. La distribución depende principalmente de las capacidades individuales de los agricultores, lo que genera informalidad operativa y limita la capacidad de gestión para la modernización digital.

En tercer lugar, se constata el carácter periférico de las variedades tradicionales hortofrutícolas en estos canales comerciales. Por otra parte, el uso de este patrimonio genético es marginal debido a tres barreras: el acceso restringido a las semillas tradicionales en los catálogos comerciales convencionales, la dependencia de la herencia familiar que recluye estas variedades al autoconsumo, y la vulnerabilidad agroclimática de los cultivos tradicionales, cuyos rendimientos disminuyen fuera de su nicho temporal y geográfico específico, desincentivando su producción frente a los híbridos industriales.

En cuarto lugar, la demanda del consumidor constituye un factor limitante central. El público local muestra un sesgo estético derivado de los estándares de la agricultura de exportación, rechazando los alimentos que no presentan un aspecto visualmente homogéneo y primando la durabilidad del producto sobre la variedad. Ante esto, los comerciantes aplican estrategias de pedagogía alimentaria en el punto de venta mediante el uso de fichas técnicas y etiquetas narrativas sobre el origen de la semilla.

En quinto lugar, las entrevistas ponen de manifiesto que son tiendas que operan como “islas de resistencia”. El modelo intensivo y de exportación del Poniente almeriense las asfixia logísticamente y les impone un perfil de consumidor difícil de convencer, obligándolas a buscar estrategias fórmulas como el procesamiento artesanal o los ecomercados para poder sobrevivir.

Finalmente, la investigación demuestra que el sector de los alimentos procesados y envasados artesanales opera como el principal canal de comercialización para la

agrobiodiversidad local. Ante las limitaciones de vida útil y apariencia del producto fresco, los transformados de alta calidad permiten incorporar de forma indirecta las variedades tradicionales en el mercado, asegurando la viabilidad económica de pequeñas explotaciones agrarias marginales.

REFERENCIAS

Asociación para la Investigación en Sociología y Estudios Campesinos (2020). *Variedades locales en Andalucía. Debates y recomendaciones para fomentar su producción, comercialización y consumo en sistemas alimentarios sostenibles*. Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad". Recuperado de https://redandaluzadesemillas.org/sites/default/files/recursos/2020/Variedades%20locales%20en%20Andalucia%20Debates%20y%20recomendaciones.pdf

Aznar Sánchez, J.Á., & Sánchez Picón, A. (2009). La conformación histórica de un clúster agroindustrial. El caso almeriense. In L. Germán, R. Hernández, J. Moreno (Coords.), *Economía alimentaria en España durante el siglo XX* (pp. 247–280). Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Carretero-Paulet, L., Mendoza-Fernández, A. J., Alcalá, F. J., & Castro, A. J. (2025). Leveraging agrobiodiversity for sustainable transition in greenhouse-based intensive agriculture across Mediterranean drylands. *Journal of Arid Environments*, *228*, 105354. https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2025.105354

Castro, A. J., López-Rodríguez, M. D., Giagnocavo, C., Giménez, M., Céspedes, L., La Calle, A., Gallardo, M., Pumares, P., (...) & Valera, D.L. (2019). Six collective challenges for sustainability of Almería greenhouse horticulture. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(21), 4097. https://doi.org/10.3390/ijerph16214097

Galdeano-Gómez, E., Aznar-Sánchez, J.A., & Pérez-Mesa, J.C. (2008). *Intensificación sostenible en la agricultura: El caso de la horticultura ecológica bajo plástico en Almería*. XXXIV Congreso de la AECR / X Congreso de la AACR, Jaén, España.

Galdeano-Gómez, E., Aznar-Sánchez, J.A., & Pérez-Mesa, J.C. (2013). Sustainability dimensions related to agricultural-based development: the experience of 50 years of intensive farming in Almería (Spain). *International Journal of Agricultural Sustainability*, *11*(2), 125–143. https://doi.org/10.1080/14735903.2012.704306

Ibáñez-Jiménez, Á., Jiménez-Olivencia, Y., Mesa-Pedrazas, Á., & Porcel-Rodríguez, L. (2024). Assessing the Potential of Alternative Food Networks for the Sale and Distribution of Local Varieties in Granada (Spain). *Sustainability*, *16*(21), 9478. https://doi.org/10.3390/su16219478

Jiménez Díaz, J.F. (2008). Estudio de caso del Poniente almeriense. Glocalización de la horticultura. *Papers: revista de Sociologia*, 2008(*90*), 83–104, https://raco.cat/index.php/Papers/article/view/130715.

Jiménez-Olivencia, Y., Ibáñez-Jiménez, Á., Mesa-Pedrazas, Á., & Porcel-Rodríguez, L. (2023). Redes agroalimentarias alternativas: una oportunidad para las variedades locales de cultivo y el desarrollo rural. En *Geografía: Cambios, Retos y Adaptación. XXVIII Congreso de la Asociación Española de Geografía* (pp. 1265–1274). AGE y Universidad de La Rioja. https://doi.org/10.21138/CG/2023.lc

Marín, J., Garnatje, T., & Vallès, J. (2024). Agro-food supply chains in peri-urban agricultural areas: Do they contribute to preserve local biodiversity? The case of Baix Llobregat Agrarian Park. *Sustainability*, *16*, 2882. https://doi.org/10.3390/su16072882

Mendoza-Fernández, A. J., Peña-Fernández, A., Molina, L., & Aguilera, P. A. (2021). The role of technology in greenhouse agriculture: Towards a sustainable intensification in Campo de Dalías (Almería, Spain). *Agronomy*, *11*(1), 101.

Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía SIMA (2020). Sistema de Información de Ocupación del Suelo de España en Andalucía. Agrícola. Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Junta de Andalucía. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/operaciones/consulta/anual/17870?CodOper=b3_151&codConsulta=17870

Romero Hawley, A. (2020). *Soberanía alimentaria, diversidad biocultural y redes agroecológicas: Un análisis de los canales cortos de distribución*. Editorial Universitaria.

Zimmerer, K. S., Jiménez Olivencia, Y., Porcel Rodríguez, L., López-Estébanez, N., Allende Álvarez, F., Mata Olmo, R., Yacamán Ochoa, C., Ruiz Pulpón, Á.R., & Jerez García, Ó. (2022). Assessing social-ecological connectivity of agricultural landscapes in Spain: Resilience implications amid agricultural intensification trends and urbanization. *Agricultural Systems*, *203*, 103525. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2022.103525

AGRADECIMIENTOS

Esta comunicación se enmarca en el proyecto Paisajes agroalimentarios en las montañas españolas. Diversidad biocultural, innovación social y desarrollo territorial (BIOFOODSCAPE) (PID2023-146662OB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades/Agencia Estatal de Investigación y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional-Unión Europea (FEDER-UE) MCIN/AEI/10.13039/501100011033/FEDER-UE.

CAPÍTULO 36.

REDES DE ACTORES TERRITORIALES Y GOBERNANZA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA AGROBIODIVERSIDAD EN EL SISTEMA AGROALIMENTARIO DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

Nieves López-Estébanez [(1)], Jaume Vilasís Pamos [(1)], Iris Martín Hernanz [(1)] y María Pilar Palomar-Anguas [(2)]

[(1)] Universidad Autónoma de Madrid, [(2)] Universidad Rey Juan Carlos

RESUMEN

La investigación, desarrollada en el marco del proyecto Biofoodscape, tiene como objetivo identificar y caracterizar la red de actores territoriales vinculados al sistema agroalimentario de la vertiente meridional de la Sierra de Guadarrama, así como analizar su papel en la gobernanza y conservación de la agrobiodiversidad. Para ello se aplicó una metodología de clasificación multinivel que permitió ordenar el sistema de actores desde categorías funcionales generales hasta tipologías específicas de actividad. En una primera fase se identificaron 133 actores territoriales, excluyendo a los productores, que fueron analizados de forma diferenciada. Estos actores se agruparon en cinco categorías principales: asociacionismo y acción colectiva; administración pública; producción, transformación y comercialización; conservación y gestión del territorio; y conocimiento y comunicación. Los resultados muestran el predominio de la escala local (n=74; 55,6%), seguida de la escala regional o supramunicipal (n=44; 33,1%) y de la escala nacional (n=15; 11,3%), lo que evidencia una red fuertemente territorializada, aunque conectada con estructuras de coordinación más amplias. El análisis específico de las iniciativas productoras permitió identificar 29 iniciativas productoras locales, con presencia destacada de la ganadería, la agricultura y la apicultura, y con una orientación relevante hacia la conservación de variedades, razas y prácticas agroalimentarias locales. En conjunto, los resultados ponen de manifiesto que la conservación de la agrobiodiversidad en la Sierra de Guadarrama no depende exclusivamente de los productores, sino de una red multiactor compleja, policéntrica y multifuncional, en la que confluyen funciones técnicas, institucionales, económicas, comunitarias y territoriales.

PALABRAS CLAVE: gobernanza multiactor; redes; montaña; desarrollo rural; patrimonio biocultural.

1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación se enmarca en el proyecto Biofoodscape1, donde se estudia la Agrobiodiversidad en diferentes montañas españolas. Según FAO, los sistemas agroalimentarios son la suma de elementos, actividades y actores que, mediante sus interacciones, hacen posible la producción, transformación, distribución y consumo de alimentos. En este sentido, los sistemas agroalimentarios además de abarcar actividades involucran a actores (Calafat A., Cifre H., Llobera F., 2019). Autores como Porter (1998); Becattini (2007); y Chiffoleau y Touzard, (2013) constatan que, en algunos territorios, las explotaciones agrícolas, las empresas agroalimentarias y las instituciones constituyen concentraciones de actores interconectadas, subrayando la importancia de las redes en el sector agroalimentario.

De esta forma, en los estudios sobre sistemas agroalimentarios son frecuentes los análisis de actores, sus redes e interacciones. Estos se realizan a distintas escalas, desde la nacional, para los sistemas agroalimentarios ecológicos de España (Calafat, A., Cifre, H & Llobera, F. 2019); hasta la local, en las Redes de Alimentación Sostenible de la Sierra Norte de Madrid (Reina Usuga, L., & Sanz Cañada J., 2025), o incorporando en el análisis la integración en la cadena alimentaria y su localización en el territorio para el Sistema Agroalimentario Alternativo de Castilla y León (Pascual Ruiz-Valdepeñas H., & Guerra Velasco, J. C. 2024).

Se entiende por Sistemas agroalimentarios multifuncionales territorializados (SAMUTER) "aquellos anclados en el territorio local, con formas de gobernanza participativa y presencia de actores implicados en el ciclo integrado de producción, distribución y consumo" (Silva y Mata, 2025). Son atributos de los SAMUTER el paisaje, la sostenibilidad, la proximidad, la multifuncionalidad, la territorialidad y la gobernanza (López Estébanez *et al.*, 2022). Esta última, adquiere una importante relevancia en los análisis de estudios de caso de los sistemas agroalimentarios (Moragues et al 2013; Sanz E., Yacamán &, Mata, 2018), en tanto que la gobernanza alimentaria debe considerar que los bienes públicos requieren una participación democrática, que involucre a los actores de los sistemas agroalimentarios locales y a otros actores del territorio (Tolentino, 2017) con múltiples y diversidad de intereses (Jenningset al., 2015).

La vertiente meridional de la Sierra de Guadarrama se ha identificado como un paisaje agrícola rural tradicional, influido por su cercanía a un área metropolitana y afectado por procesos globales de intensificación, desintensificación y urbanismo (Zimmerer, et al 2022). Se caracteriza por la producción extensiva, la participación minoritaria de empresas y una producción destinada principalmente a mercados regionales y nacionales. Este tipo de paisajes agrarios reflejan una elevada integración espacial a través de sistemas de recursos, mano de obra y gobernanza. Además, se evidencian interacciones con otros paisajes agrarios periurbanos que incluyen conexiones en red con diferentes actores.

Por otro parte, López Estébanez *et al.*, (2022) analizan las formaciones de fresnos y pastizales asociados en la Sierra de Guadarrama desde la interpretación de los Sistemas Agroalimentarios Multifuncionales y Territorializados. Los resultados muestran las fortalezas, potencialidades y debilidades de este tipo de sistemas agroalimentarios en entornos metropolitanos como un alto potencial agroecológico para producir

alimentos sostenibles además de la capacidad para suministrar alimentos, servicios de los ecosistemas y específicamente servicios paisajísticos. Sin embargo, se identifica una creciente pérdida de biodiversidad asociada al abandono de pequeñas explotaciones vinculadas a una agricultura familiar en crisis a pesar de la proximidad al mercado urbano y una débil gobernanza ante la escasa proximidad entre agricultores y responsables políticos regionales, fundamentalmente en torno a la participación en la toma de decisiones.

A partir de todo ello, surge la pregunta de investigación ¿qué actores territoriales forman parte del sistema agroalimentario de la vertiente meridional de la Sierra de Guadarrama y cuál es su influencia en el sector agroalimentario dentro de la región? La hipótesis de partida es que la red multiactores del sistema agroalimentario de la Sierra de Guadarrama presenta una alta complejidad, lo que puede implicar una mayor atención en la conservación de la agrobiodiversidad. Para contrastar esta hipótesis se definió como objetivo general conocer el mapa de los actores territoriales que están relacionados con el sistema agroalimentario en la Sierra de Guadarrama y para llevar a cabo dicho objetivo general se establecieron los siguientes objetivos específicos: Establecer una tipología de actores que intervienen en el territorio estudiado; identificar iniciativas productoras que colaboren en la conservación de la agrobiodiversidad en el área estudiada; cartografiar las diferencias en la distribución territorial de los actores y productores/as identificados; y diseñar una metodología que permitiera caracterizar y clasificar a los diferentes actores identificados.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

El área de estudio (Figura 1) se localiza en 16 municipios[19] de la sierra de Guadarrama, en la Comunidad de Madrid, y puede interpretarse como un sistema agrario multifuncional territorializado. En él, pastos, dehesas, campos cerrados con muros de piedra, fresnedas trasmochas, caminos rurales y redes hidráulicas han articulado históricamente un paisaje serrano de alta heterogeneidad y fuerte valor biocultural (López-Estébanez *et al*., 2024).

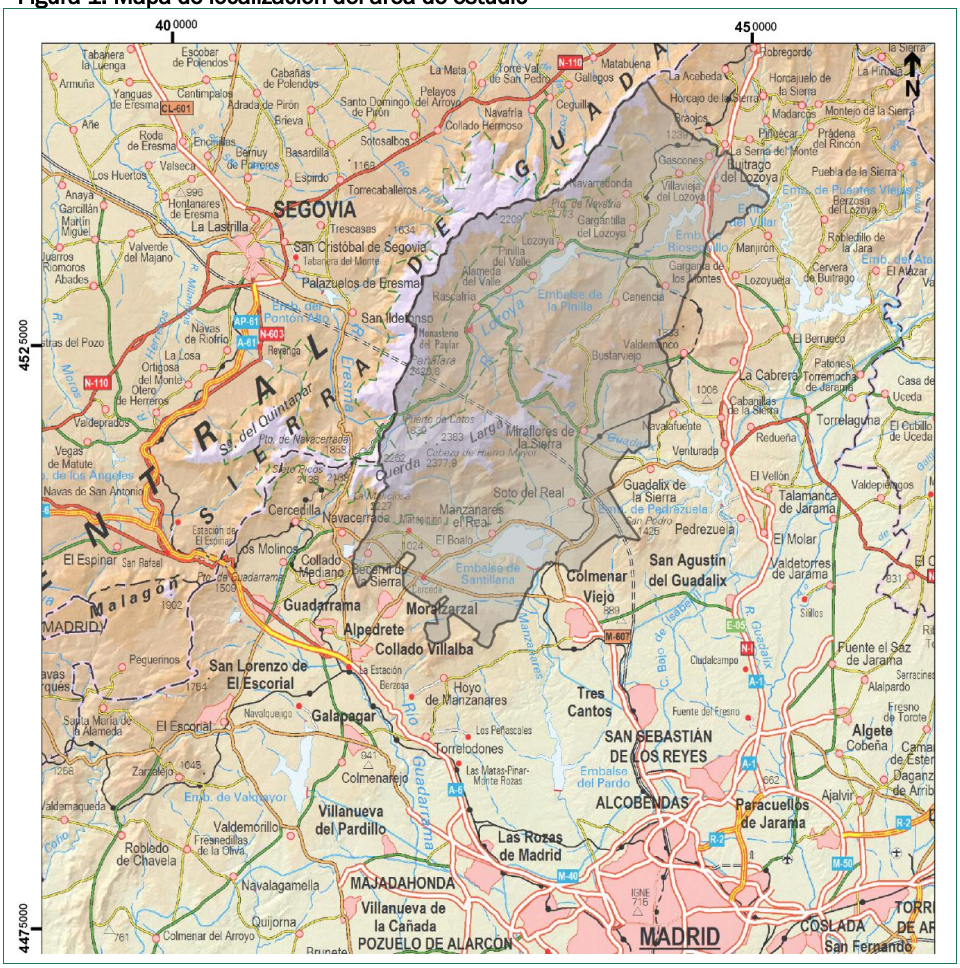
El medio natural está marcado por la cuenca del Lozoya, las terrazas fluviales, las formas glaciares y los relieves de piedemonte, que condicionan una organización territorial diferenciada entre alta montaña, valle medio, umbrales de puerto y piedemonte serrano. Esa complejidad geomorfológica explica la persistencia de pequeños núcleos, la centralidad histórica de Buitrago y del corredor del Lozoya, y el papel de Rascafría como enclave territorial vinculado a El Paular, que actuó como nodo religioso y organizador del espacio, de los recursos hidráulicos y de parte de la economía local (Karampaglidis *et al*., 2015; López & López-Camacho, 2017).

El clima refuerza esa diferenciación interna. En el conjunto del área domina un clima mediterráneo continental de montaña, con veranos calurosos y secos, inviernos fríos y húmedos, y un gradiente altitudinal muy marcado, de modo que las cotas altas

[19] Gascones, Buitrago del Lozoya, Villavieja del Lozoya, Navarredonda y San Mamés, Lozoya, Gargantilla del Lozoya y Pinilla de Buitrago, Garganta de los Montes, Canencia, Pinilla del Valle, Alameda del Valle, Rascafría, Bustarviejo, Miraflores de la Sierra, Soto del Real, Manzanares el Real y El Boalo.

son más frías y húmedas, mientras que las depresiones intramontanas tienden a condiciones más secas. En el valle del Lozoya, esto se traduce en una secuencia de paisajes que pasa de pastos y mosaicos silvopastoriles bien conservados en el fondo y media ladera, a bosques de roble y pino en cotas medias y a matorrales y pastizales de alta montaña en las cumbres.

Figura 1. Mapa de localización del área de estudio



Elaboración propia.

Las diferencias internas también se reflejan en la distribución desigual de los paisajes de alto valor natural, los espacios recreativos y las áreas protegidas, que se concentran con especial intensidad en los sectores serranos mejor conservados y en los tramos donde el mosaico agroganadero mantiene una mayor heterogeneidad. En conjunto, el territorio sigue sosteniendo biodiversidad, servicios ecosistémicos, identidad local y valores patrimoniales, pero su continuidad depende de mantener,

aunque sea de forma transformada, las prácticas agrarias y ganaderas, los saberes locales y las infraestructuras históricas que le dieron forma (López-Estébanez *et al*., 2024).

2.2. Metodología

Para el desarrollo de la investigación se aplicó una metodología mixta, en la que tuvo un peso central el trabajo de campo orientado a la identificación, caracterización y análisis de los actores territoriales vinculados al sistema agroalimentario de la vertiente meridional de la Sierra de Guadarrama. El proceso metodológico se estructuró en tres fases principales. En una primera fase se identificaron los actores presentes en los 16 municipios del área de estudio y se diseñó una clasificación multinivel con 2 escalas de desagregación. Este sistema permitió organizar el tejido agroalimentario desde categorías funcionales amplias hasta ámbitos de actividad más concretos. En el primer nivel de clasificación se asignó a cada actor una única categoría general, correspondiente a su función predominante en el sistema agroalimentario. Este nivel, de carácter excluyente, permitió establecer una estructura básica y comparable del conjunto de actores identificados y precisar qué papel general desempeña cada uno en el sistema agroalimentario. En el segundo nivel, cada actor fue adscrito a una o, cuando fue necesario, a dos subcategorías específicas, con el objetivo de reflejar con mayor precisión la diversidad de funciones, sectores o ámbitos de actuación que puede desempeñar un mismo actor. La posibilidad de doble adscripción en este segundo nivel respondió a la propia complejidad del sistema agroalimentario territorial, en el que son frecuentes los perfiles híbridos o multifuncionales.

Por otra parte, debido a la complejidad y al gran número de actividades productivas relevantes para este estudio, se consideró hacer un tratamiento por separado de las iniciativas productivas. Dicha clasificación se estructuró en dos niveles, según el tipo de actividad productiva que desarrollan, y según si desarrollan actividades complementarias o de diversificación, permitiendo desgranar con más detalle la estructura productiva de cada actor. Esta clasificación, no presenta el mismo grado de exhaustividad en todos los sectores analizados. En producciones como miel y quesos, el trabajo realizado permite aproximarse a un inventario prácticamente completo de iniciativas productoras. En cambio, en agricultura y ganadería, la identificación ha sido intensiva pero no sistemática, por lo que el número de actores recogidos debe interpretarse como una muestra amplia o selectiva de casos relevantes, y no como un censo exhaustivo. A partir de esta clasificación se elaboró una base de datos que sirvió de soporte para la caracterización posterior. Dicha base de datos incluyó los siguientes campos: sector de actividad principal y/o secundario (agricultura, ganadería, apicultura, transformación de quesos), existencia de transformación (sí/no), tipos de comercialización (sin comercialización directa, venta en tienda, comercialización online, intermediarios, grupos de consumo, hostelería, mercados locales y regionales, distribución en grandes superficies) y municipio de localización.

Por último, se realizó un análisis territorial de los actores identificados. La georreferenciación distinguió tres escalas de actuación o influencia territorial —local, regional-supramunicipal y nacional—, con el fin de analizar tanto la concentración espacial de los actores como el alcance de su actividad.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

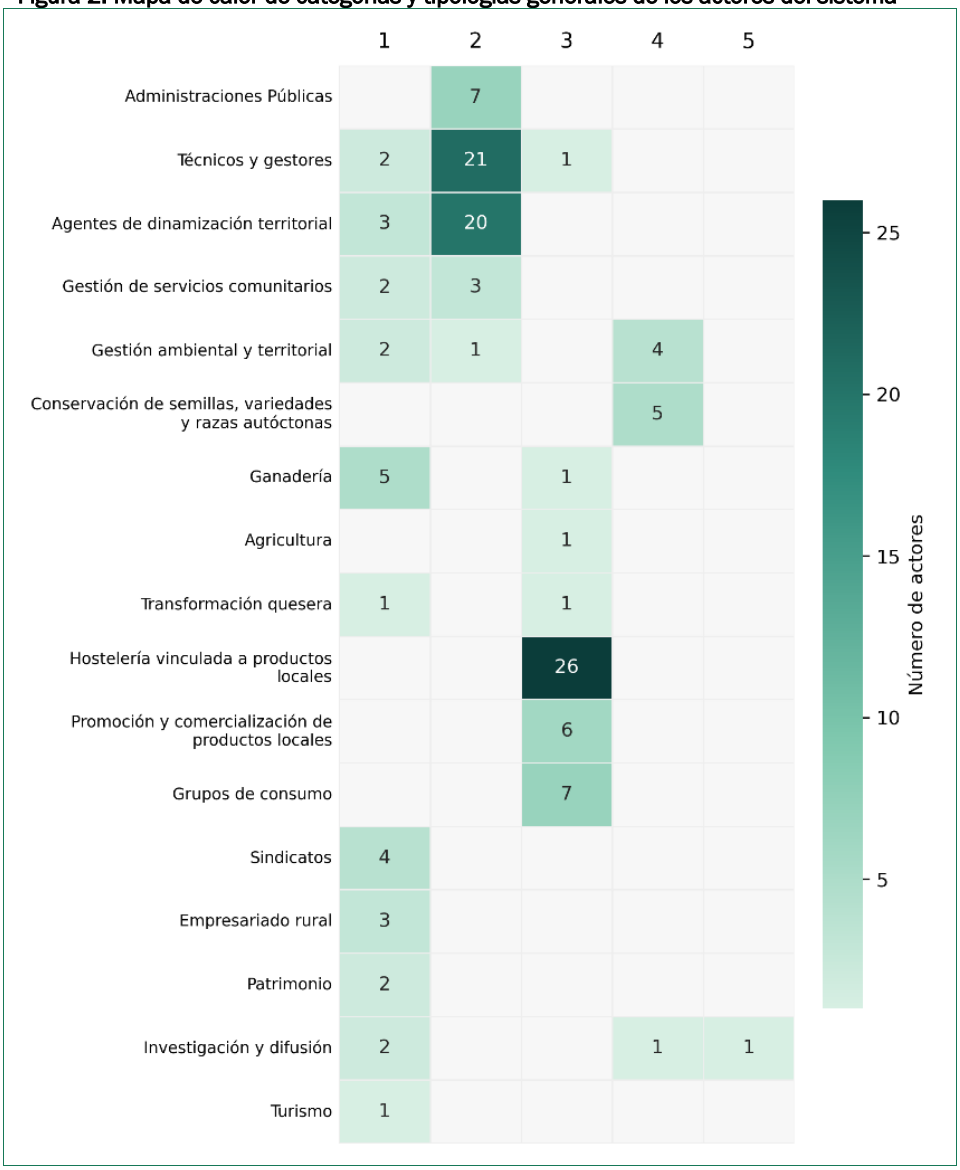
3.1. La compleja red de actores territoriales en la Sierra de Guadarrama

Los primeros resultados han permitido identificar 133 actores territoriales (n=133; 100%) vinculados al sistema agroalimentario y a la conservación de la agrobiodiversidad en el ámbito de estudio, excluyendo de este recuento a los productores, que han sido analizados de forma diferenciada. Para su análisis, estos actores se han organizado en cinco categorías principales y un conjunto amplio de descriptores funcionales, lo que permite representar la diversidad de perfiles, ámbitos de actividad y formas de implicación presentes en el sistema territorial. Las categorías principales consideradas son: 1= Asociacionismo y acción colectiva; 2= Administración pública; 3= Producción, transformación y comercialización; 4= Conservación y gestión del territorio; 5= Conocimiento y comunicación. La distribución por categorías muestra un claro predominio de los actores vinculados a la administración pública (n=52; 39,1%), que constituyen el grupo más numeroso del sistema. Les siguen los actores de producción, transformación y comercialización (n=43; 32,3%), que conforman el segundo gran bloque funcional del sistema, por encima de las iniciativas de asociacionismo y acción colectiva (n=27; 20,3%). Este dato resulta especialmente relevante, ya que sitúa a las iniciativas vinculadas a la valorización económica, la transformación, la comercialización y la hostelería como un componente estructural de la red, y no únicamente como una dimensión complementaria del sistema agroalimentario. Las iniciativas de conservación y gestión del territorio presentan una presencia más reducida (n=10; 7,5%), mientras que la categoría de conocimiento y comunicación aparece representada de forma puntual (n=1; 0,8%) (Figura 2).

El análisis por descriptores funcionales permite matizar esta estructura general. Destaca especialmente la hostelería vinculada a productos locales (n=26; 19,5%), lo que muestra el papel estratégico de la restauración en los procesos de valorización agroalimentaria del territorio. Le siguen los perfiles vinculados a la gestión técnica y administrativa (n=24; 18,0%) y los agentes de dinamización territorial (n=23; 17,3%), que constituyen dos de los núcleos más relevantes de la red y refuerzan la importancia de las funciones de mediación, acompañamiento técnico y articulación institucional. Este peso de la hostelería resulta especialmente relevante, ya que muestra que la valorización de la agrobiodiversidad no se produce únicamente en la fase productiva, sino también en los espacios de consumo, restauración, comercialización y mediación cultural asociados al producto local. En este sentido, la red no solo organiza la producción o la conservación, sino también los mecanismos mediante los cuales los productos locales adquieren visibilidad, valor económico y reconocimiento territorial.

A estos perfiles se suma un conjunto de actores relacionados con los grupos de consumo (n=7; 5,3%) y la gestión ambiental y territorial (n=7; 5,3%), que refuerzan tanto los circuitos de proximidad como la dimensión territorial de la red. También aparecen con cierta presencia la promoción y comercialización de productos locales (n=6; 4,5%) y las actividades ligadas a la ganadería (n=6; 4,5%). Por su parte, la conservación de semillas, variedades y razas autóctonas (n=5; 3,8%) y la gestión de servicios comunitarios (n=5; 3,8%) muestran la existencia de funciones específicas orientadas a la preservación de recursos bioculturales y al sostenimiento de infraestructuras sociales del sistema agroalimentario.

Figura 2. Mapa de calor de categorías y tipologías generales de los actores del sistema



1: Asociaciones; 2: Gestores y administraciones; 3: Iniciativas de comercialización; 4: Iniciativas de conservación; 5: Comunicación.

Elaboración propia.

En posiciones intermedias se sitúan los sindicatos y organizaciones profesionales (n=4; 3,0%) y los actores vinculados a la investigación y difusión (n=4; 3,0%), mientras que el empresariado rural presenta una presencia algo menor (n=3; 2,3%). Otros descriptores, como patrimonio y transformación quesera, aparecen con una presencia

más reducida (n=2; 1,5% cada uno). Finalmente, el turismo y la agricultura aparecen representados de forma puntual dentro de esta capa específica de actores (n=1; 0,8% en ambos casos), dado que la presencia principal de la agricultura se recoge en el bloque específico de iniciativas productoras

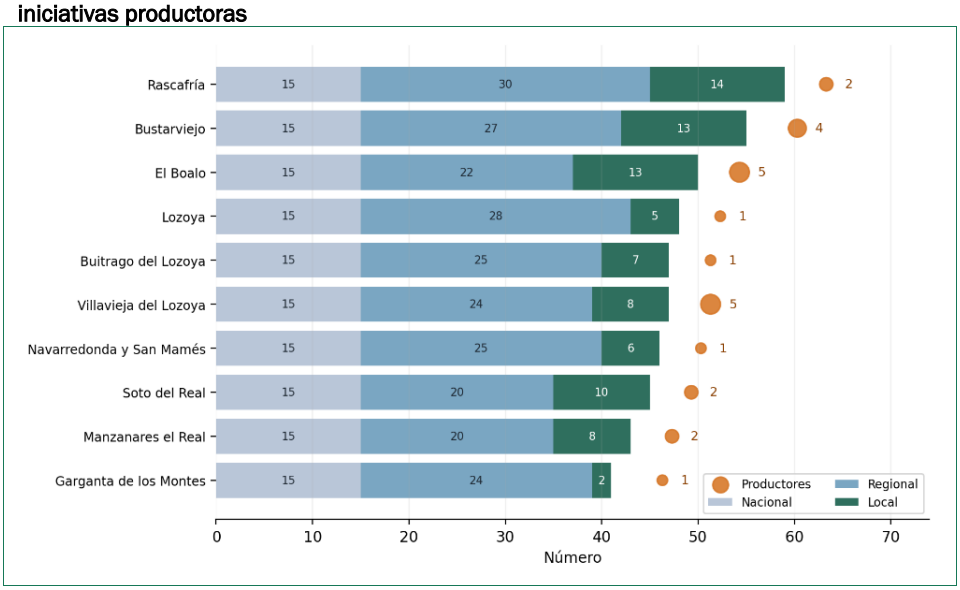
En conjunto, estos resultados muestran una red territorial fuertemente articulada en torno a la gestión pública, la mediación institucional y la dinamización territorial, pero también sostenida por un bloque muy relevante de actores vinculados a la producción, transformación, comercialización y hostelería. Este segundo componente, que representa el 32,3% de los actores identificados, pone de manifiesto que la gobernanza de la agrobiodiversidad no se limita a la gestión institucional o asociativa, sino que incorpora de forma destacada espacios de valorización económica, circulación comercial y consumo territorializado. La hostelería, los grupos de consumo, la promoción de productos locales y otras iniciativas de comercialización actúan como mediadores entre la producción local, la población residente, los visitantes y los mercados de proximidad. Esta estructura se completa con un conjunto diverso de agentes relacionados con la conservación, el asociacionismo, los recursos agroalimentarios, la gestión ambiental, el patrimonio y la investigación.

La elevada presencia de perfiles técnicos y de dinamización territorial (n=47; 35,3%), junto con el peso de la hostelería y de los actores de producción, transformación y comercialización, muestra que la conservación de la agrobiodiversidad se apoya en una estructura organizativa compleja y multifuncional. En ella convergen funciones técnicas, institucionales, económicas y comunitarias, de modo que estos procesos no dependen únicamente de las iniciativas productoras ni de la administración pública, sino de una red amplia de mediación, gestión, valorización, comercialización y articulación territorial. La dimensión económica y comercial resulta, por tanto, clave para conectar los recursos agroalimentarios locales con circuitos de consumo, restauración y reconocimiento social del producto.

En cuanto a la escala territorial de actuación (Figura 3), predomina la escala local (n=74; 55,6%), seguida de la regional o supramunicipal (n=44; 33,1%) y, en menor medida, de la nacional (n=15; 11,3%). Este patrón refleja un sistema fuertemente enraizado en el ámbito de proximidad, pero con capacidad de articulación multiescalar gracias a la presencia de agentes regionales o supramunicipales que actúan como estructuras intermedias de coordinación.

El análisis territorial muestra una estructura policéntrica y distribuida. Los mayores niveles de presencia se localizan en Rascafría (n=61) y Bustarviejo (n=58), seguidos por El Boalo (n=52), Lozoya (n=50), Villavieja del Lozoya y Buitrago del Lozoya (n=49 en ambos casos). La posición destacada de Rascafría es coherente con su papel histórico y territorial en el valle alto del Lozoya y con la concentración de recursos ambientales, patrimoniales y agroganaderos. La mayoría de los municipios presenta valores relativamente próximos, entre 41 y 48 actores, mientras que Gascones muestra una menor densidad relativa (n=34). En conjunto, los resultados apuntan a una red territorial amplia, con varios nodos destacados, elevada capilaridad y sin una concentración excesiva en un único municipio.

Figura 3. Distribución territorial del sistema multiactor por municipio y localización de las iniciativas productoras



Elaboración propia.

Los resultados evidencian una red agroalimentaria formada por numerosos actores, de perfil variado e integrados en toda la cadena de valor (Pascual *et al.*, 2024), descentralizando el poder y distribuyendo capacidades entre actores diversos (Reina & Sanz 2025). Los actores que intervienen en la gobernanza son similares a los que otros sistemas agroalimentarios de las montañas españolas donde están presentes las organizaciones de gestión territorial, instituciones que gestionan marcas de calidad, agencias de desarrollo local y asociaciones y cooperativas ganaderas. Sin embargo, no son tan latentes las dificultades de gobernanza de territorios con unas estructuras demográficas frágiles y envejecidas (Porcal, 2025), ante la influencia que ejerce el área metropolitana de Madrid (Zimmerer, et al 2022; Jiménez-Olivenza *et al.*, 2021).

3.2. Producción y conservación de la agrobiodiversidad a escala local

Las explotaciones analizadas corresponden a un conjunto seleccionado de iniciativas productoras (n=29) con características de interés en relación con la conservación de la agrobiodiversidad, por lo que los resultados deben interpretarse como representativos de un núcleo específico del sistema más que del conjunto del sector agrario. Dentro de este grupo, las explotaciones presentan una estructura productiva relativamente concentrada, con predominio de actividades primarias y una complejidad organizativa moderada. Este patrón refleja, por un lado, una base productiva tradicional, pero por otro incorpora ciertos elementos de diversificación que deben interpretarse en el contexto de los sistemas agrarios de montaña en España. La base productiva muestra una especialización significativa en la ganadería, que constituye el eje estructural del sistema. Como sector principal, la ganadería aparece en 20 iniciativas (n=20; 69,0%), seguida de la agricultura (n=7; 24,1%). Además, se identifican casos específicos de ganadería vinculada a la transformación de quesos (n=1; 3,4%)

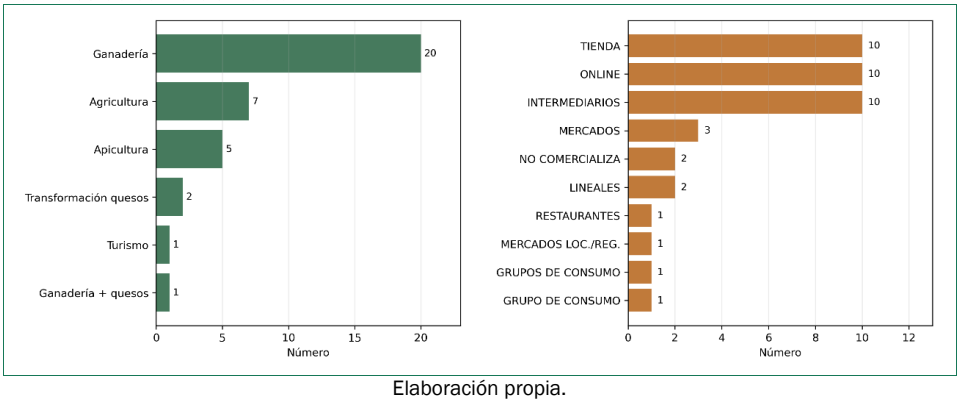
y de transformación quesera como actividad principal (n=1; 3,4%). Si se consideran también las actividades secundarias, la apicultura adquiere una presencia relevante (n=5; 17,2%), mientras que la transformación de quesos y el turismo introducen elementos de diversificación productiva y generación de valor añadido. Este patrón refleja una base productiva tradicional, pero con señales de diversificación vinculadas a actividades complementarias y a la valorización de productos locales.

Desde el punto de vista organizativo, el sistema es mayoritariamente monosectorial (n=22; 75,9%), si bien la presencia de multiactividad (n=7; 24,1%) no resulta despreciable y adquiere relevancia cualitativa en la medida en que se vincula, en algunos casos, a estrategias de diversificación económica más amplias. En este sentido, la multiactividad debe interpretarse no solo como un indicador cuantitativo, sino también en función de su orientación, pudiendo reflejar tanto ajustes productivos limitados como procesos emergentes de diversificación.

En relación con el valor añadido, 11 iniciativas productoras declaran realizar transformación (n=11; 37,9%), frente a 17 que no transforman (n=17; 58,6%) y un caso sin dato (n=1; 3,4%). Aunque esta capacidad introduce mecanismos de valorización, la estructura comercial sigue siendo poco diversificada, con predominio del uso de un único canal (n=22; 75,9%) frente a estrategias de dos (n=3; 10,3%), tres (n=3; 10,3%) o cuatro canales (n=1; 3,4%). Los canales más frecuentes son la venta en tienda, el canal online y la venta a intermediarios (n=10 en cada caso), seguidos por los mercados (n=4), los grupos de consumo, la venta en lineales y los casos sin comercialización (n=2 en cada caso), mientras que la restauración presenta una implantación puntual (n=1). Este patrón revela un sistema híbrido, donde conviven formas tradicionales y emergentes de comercialización, aunque todavía concentradas en fórmulas simples. No obstante, debe contextualizarse en relación con otros territorios de montaña, donde la complejidad comercial puede ser aún menor (Porcal, 2025) y mostrar signos de agotamiento económico (Casas, 2025). En este sentido, destacan la asociación gastronómica y los proyectos recientes del Centro Comarcal de Innovación Turística, orientados a reforzar la proximidad entre productores agroalimentarios y sector turístico.

En conjunto, el sistema puede interpretarse como un núcleo de explotaciones en transición, donde conviven rasgos agrarios tradicionales con elementos emergentes de diversificación productiva, generación de valor añadido y apertura a nuevos canales de comercialización. Esta configuración resulta coherente con su localización en un entorno de montaña próximo a un área metropolitana, lo que favorece una mayor capacidad de adaptación respecto a sistemas de montaña más periféricos y menos conectados con los mercados urbanos (Jiménez-Olivenza *et al*., 2021).

Figura 4. Caracterización de las iniciativas productoras locales según sector de actividad y canales de comercialización



Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

Los resultados muestran que el sistema agroalimentario de la Sierra de Guadarrama constituye una red multiactor compleja y territorializada (n=133), con un claro protagonismo de la administración pública (n=52; 39,1%) y de los perfiles técnicos y de dinamización, pero también con un peso muy relevante de los actores vinculados a la producción, transformación y comercialización (n=43; 32,3%). Este segundo bloque evidencia que la gobernanza de la agrobiodiversidad no depende solo de instituciones o asociaciones, sino también de iniciativas que valorizan, transforman, comercializan y hacen visible el producto local. La red presenta un marcado carácter local (n=74; 55,6%), una articulación regional o supramunicipal significativa (n=44; 33,1%) y una estructura policéntrica, con varios nodos territoriales destacados. El componente productivo, analizado de forma diferenciada, está formado por un núcleo selectivo de iniciativas locales (n=29), con predominio ganadero (n=20; 69,0%), cierta capacidad de transformación (n=11; 37,9%) y canales de comercialización combinados. En conjunto, el sistema puede interpretarse como un modelo en transición, donde la conservación de la agrobiodiversidad se apoya en una gobernanza multiactor, en circuitos económicos de valorización territorial y en la conexión entre producción local, consumo y mercado.

REFERENCIAS

Calafat, A., Cifre, H & Llobera, F. (2019). *Estudio-Diagnóstico de situación de los sistemas alimentarios agroecológicos en España y su contribución al cambio climático*. Sociedad Española de Agricultura Ecológica / Agroecología (SEAE). Recuperado de https://www.agroecologia.net/recursos/proyectos/adapta-dieta/estudio-adapta-dieta/estudio-adapta2-vd.pdf

Chiffoleau, Y., & Touzard, JM. (2014). Understanding local agri-food systems through advice network analysis. *Agriculture and Human Values, The Agriculture, Food, & Human Values Society (AFHVS), 31*(1). https://doi.org/10.1007/s10460-013-9446-6

Casas Casas, D. (2025). Multifuncionalidad y diversificación del tejido económico de La Campana de Oropesa y Cuatro Villas (Toledo): pervivencias y cambios. *Cuadernos geográficos*

de la Universidad de Granada, *64*(1), 62-81. https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v64i1.31531

FAO, RUAF, & International Sustainability Unit (2015). *Food in an Urbanised World: The Role of City Region Food Systems in Resilience and Sustainable Development*. https://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/horticulture/crfs/foodurbanized.pdf

Jiménez-Olivencia, Y., Ibáñez-Jiménez, Á., Porcel-Rodríguez, L., & Zimmerer, K. (2021). Land use change dynamics in Euro-mediterranean mountain regions: Driving forces and consequences for the landscape. *Land Use Policy*, *109*. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105721

Karampaglidis, T., Benito-Calvo, A., & Pérez-González, A. (2015). Geomorphology of the Lozoya river drainage basin area (Community of Madrid, Spanish Central System). *Journal of Maps*, *11*(2), 342–353. https://doi.org/10.1080/17445647.2014.926103

López-Estébanez, N., Yacamán-Ochoa, C., & Mata-Olmo, R. (2022). The multifunctionality and territoriality of peri-urban agri-food systems: The metropolitan region of Madrid, Spain. *Land*, *11*(4), 588. https://doi.org/10.3390/land11040588

López-Estébanez, N., Molina-Holgado, P., & Allende Álvarez, F. (2024). Preserving the Values of Mediterranean Enclosed Fields with Dry Stone Walls, an Example of Vulnerable Natural and Rural Heritage. *Heritage*, *7*(2), 844-872. https://doi.org/10.3390/heritage7020041

López Vera, F., & López-Camacho, B. (2017). Historical water supply to The Monastery of El Paular: a "qanat" in the Guadarrama mountain range (Madrid, Spain). *Boletín Geológico y Minero*, *128*(1), 193–206. https://doi.org/10.21701/bolgeomin.128.1.011

Maffi, L. (2018). Biocultural Diversity. In The International Encyclopedia of Anthropology, H. Callan (Ed.). https://doi.org/10.1002/9781118924396.wbiea1797

Pascual Ruiz-Valdepeñas, H., & Guerra Velasco, J. C. (2024). Economías y espacios para la transición alimentaria: Actores y redes alimentarias sostenibles en Castilla y León (España). En J.L. Sánchez, C. Torres, I. Aguado, R. Mecha & J. Prada (Coords.), *Estrategias territoriales y productivas en un contexto de cambio global* (pp. 193-210). Asociación Española de Geografía. https://doi.org/10.21138/ge.2024.9

Porcal Gonzalo M.C., (2025) Agrosistema ganadero extensivo ligado al pastoreo en la montaña pirenaica de Navarra (Valles de Roncal y Salazar). In Mata Olmo, R., Hermosilla Pla, J., Silva Pérez, R., & Plaza Gutiérrez, J. I. (Dirs.) *Sistemas agroalimentarios multifuncionales territorializados en España. Caracterización y estudios de caso* (pp. 15-45). Tirant Humanidades.

Reina Usuga, L., & Sanz Cañada, J. (2025). Configuración y cohesión de las redes alimentarias sostenibles (RAS) en la Sierra Norte y el Parque Soto del Grillo (Madrid): Un estudio de análisis de redes sociales (pp. 526-529). *Libro de Actas XV Congreso de Economía Agroalimentaria. Granada septiembre 2025*. Recuperado de https://digital.csic.es/bitstream/10261/421608/1/Configuracion_cohesion_redes_alimentarias.pdf

Silva Pérez, R. & Mata Olmo R., (2025). Sistemas agroalimentarios multifuncionales y territorializados (SAMUTER): pluralidades epistemológicas, conceptos y especificaciones. In Mata Olmo, R., Hermosilla Pla, J., Silva Pérez, R., & Plaza Gutiérrez, J. I. (Dirs.), *Sistemas agroalimentarios multifuncionales territorializados en España. Caracterización y estudios de caso* (pp. 15-45). Tirant Humanidades. Recuperado de: https://open.tirant.com/cloudLibrary/ebook/show/9788410714182

Tolentino-Martínez, J. M. (Ed.). (2017). *Gobernanza territorial y Sistemas Agroalimentarios Localizados en la nueva ruralidad*. Red SIAL/CONACYT. Recuperado de: https://ru.iiec.unam.mx/4989/1/Gobernanza_Territorial.pdf

Zimmerer, K. S., Olivencia, Y. J., Rodríguez, L. P., López-Estébanez, N., Álvarez, F. A., Olmo, R. M., ... & García, Ó. J. (2022). Assessing social-ecological connectivity of agricultural

landscapes in Spain: Resilience implications amid agricultural intensification trends and urbanization. *Agricultural Systems*, *203*, 103525. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2022.103525

CAPÍTULO 37.

DEL ABASTO COTIDIANO AL CONSUMO GASTRONÓMICO: UNA APROXIMACIÓN EXPLORATORIA A TRES MERCADOS MUNICIPALES DE PALMA

Luis Alfonso ESCUDERO-GÓMEZ, Núria NOVO ESTRANY, Matias REUS-PONS y Miquel Àngel COLL-RAMIS

Universitat de les Illes Balears

RESUMEN

Los mercados municipales constituyen espacios privilegiados para observar los cambios recientes en la relación entre producción alimentaria, distribución urbana y consumo turístico. Esta comunicación analiza de forma exploratoria tres mercados municipales de Palma —Pere Garau, L'Olivar y Santa Catalina— con el objetivo de identificar hasta qué punto conservan funciones de abasto cotidiano y en qué medida incorporan usos vinculados a la restauración, la degustación y el consumo gastronómico. El trabajo se sitúa en el marco de las geografías de la alimentación y adopta una lectura comparativa de los mercados como interfaces entre territorios productivos, comercio urbano y demanda residente o visitante. La metodología se basó en un inventario de puestos que registró la categoría comercial, el tipo de servicio, el uso dominante, el origen del producto y observaciones cualitativas. Los resultados muestran tres perfiles diferenciados. Pere Garau mantiene una orientación mayoritariamente vecinal y un peso notable del producto fresco y local. L'Olivar presenta una estructura más híbrida, en la que el abasto tradicional convive con formatos gastronómicos, servicios complementarios y productos de diversa procedencia. Santa Catalina conserva funciones de proximidad, aunque muestra señales visibles de orientación hacia el ocio alimentario y el público turístico. La comparación permite concluir que la transformación de los mercados no implica la desaparición del producto local ni de la compra cotidiana, sino su reconfiguración desigual en un contexto urbano-turístico donde la comida adquiere nuevos valores comerciales, simbólicos y experienciales.

PALABRAS CLAVE: mercados municipales, producto local, cadena alimentaria, turismo gastronómico, *foodification*.

1. INTRODUCCIÓN

Los mercados municipales de abasto han desempeñado históricamente un papel central en la organización de la alimentación urbana. Su función no se ha limitado a la venta de productos frescos, sino que han articulado relaciones cotidianas entre comerciantes, consumidores, productores, mayoristas y territorios de suministro. En ciudades insulares y turísticas como Palma, esta función adquiere un interés geográfico particular: el mercado permite observar, en un mismo espacio, la persistencia de prácticas de compra vecinal, la circulación de productos locales e importados y la creciente incorporación de la gastronomía como experiencia de ocio.

Durante las últimas décadas, la alimentación ha dejado de entenderse únicamente como una necesidad básica vinculada al abastecimiento doméstico. En numerosos contextos urbanos, la comida se ha convertido también en recurso cultural, atractivo turístico y elemento de diferenciación comercial. La literatura reciente ha analizado estos procesos a través de conceptos como *foodification*, gastroficación o turistificación alimentaria, con especial atención a la transformación de mercados tradicionales, barrios comerciales y centros históricos (Gutiérrez-Aragón *et al.*, 2022; Loda *et al.*, 2020; Mansilla *et al.*, 2021). Estas aportaciones permiten interpretar cómo determinados espacios alimentarios se reorientan parcialmente hacia el consumo experiencial, la degustación, la estética *gourmet* o la búsqueda de autenticidad.

Este planteamiento conecta con los debates recientes sobre la foodificación, entendida como la reconfiguración comercial, simbólica y espacial de determinados espacios urbanos a partir de la creciente centralidad del consumo alimentario experiencial. Desde esta perspectiva, la comida no solo se vende o se consume, sino que contribuye a producir paisajes urbanos diferenciados, asociados a la autenticidad, la distinción, el ocio y la atracción turística. Bourlessas *et al.* (2022) han subrayado que estos procesos pueden modificar la composición comercial y social de los barrios; Joassart-Marcelli (2021) ha mostrado cómo la valorización gastronómica participa en disputas por el significado de los lugares; y Lütke y Jäger (2021) han relacionado estas dinámicas con procesos de gastroficación y cambio comercial en áreas urbanas sometidas a presión de consumo.

Más allá del crecimiento de la restauración, la transformación de los mercados municipales debe situarse también en procesos de rehabilitación, reposicionamiento comercial y gentrificación minorista. González y Waley (2013) mostraron que los mercados tradicionales pueden convertirse en nuevas fronteras de gentrificación cuando las políticas de regeneración revalorizan el espacio y reconfiguran comerciantes, productos y clientelas. En Lisboa, Guimarães (2018) documentó una rehabilitación con mayor intervención de intereses privados que tensiona la continuidad de los comerciantes tradicionales y el acceso de los consumidores socialmente más vulnerables, incluso sin desplazamiento directo. Estos enfoques aconsejan examinar conjuntamente el cambio comercial, la función de abasto y la accesibilidad social, en lugar de equiparar toda modernización con la pérdida automática del mercado cotidiano.

La vertiente turística añade una segunda dimensión. Los estudios sobre La Boqueria distinguen perfiles de visitantes y muestran que el mercado puede funcionar simultáneamente como equipamiento alimentario, icono urbano y escenario de experiencia (Crespi-Vallbona y Dimitrovski, 2016; Dimitrovski y Crespi Vallbona, 2018). En

Palermo, Fusté-Forné (2023) relaciona la visita a los mercados con motivaciones, identidad territorial y experiencia turística. Sin embargo, gran parte de esta literatura se concentra en mercados centrales de elevada notoriedad; son menos frecuentes las comparaciones intraurbanas que incorporan equipamientos de barrio con diferente centralidad y exposición al turismo. La comparación de Pere Garau, L'Olivar y Santa Catalina contribuye a cubrir ese vacío a escala exploratoria.

En los mercados municipales, este proceso puede expresarse de manera muy diversa: sustitución de puestos tradicionales por restauración, incorporación de barras de degustación, intensificación de productos *gourmet*, uso de lenguas orientadas al visitante, estetización del puesto o conversión del producto local en marca territorial. Sin embargo, estas dinámicas pueden coexistir con prácticas ordinarias de compra y con establecimientos que mantienen una función de servicio básico para el barrio.

Esta cautela resulta importante para no trasladar mecánicamente al caso de Palma interpretaciones procedentes de mercados sometidos a una presión turística extrema. En los tres mercados analizados existen indicios de transformación, pero también permanencias. El interés de la comunicación reside precisamente en esa combinación. El mercado no es solo un espacio de venta, sino una infraestructura cotidiana de distribución alimentaria y un lugar donde se hace visible la tensión entre proximidad, centralidad urbana, turismo, identidad local y cadenas de suministro.

Esta comunicación adopta una aproximación deliberadamente exploratoria. El propósito no es desarrollar una tipología exhaustiva de la foodificación ni analizar toda la cadena de valor de los productos alimentarios, sino presentar una primera lectura comparada de tres mercados municipales de Palma. El interés se sitúa en la relación entre permanencias y mutaciones: por un lado, los mercados siguen siendo lugares de abastecimiento de frutas, verduras, pescado, carne, pan, embutidos, ultramarinos o comida preparada; por otro, incorporan cada vez más actividades vinculadas al consumo en barra, la restauración, los productos selectos y la oferta orientada a visitantes o consumidores de mayor capacidad adquisitiva.

La investigación se enmarca en una preocupación más amplia por las relaciones entre espacios de producción y espacios de consumo. Desde este punto de vista, los mercados de abasto pueden leerse como interfaces urbano-rurales e insulares: en ellos se materializa el encuentro entre productos procedentes del campo, del mar, de la industria agroalimentaria local y de cadenas globales de distribución. Los productos ofrecidos pueden, además, construir paisajes gastronómicos regionales y mediar entre identidad territorial y experiencia visitante (Fusté-Forné, 2018). Esta perspectiva resulta especialmente adecuada para el análisis de las permanencias y mutaciones del sector primario, ya que permite aproximarse a los cambios en los canales de distribución, la visibilidad del producto local y la adaptación de los mercados a demandas sociales y turísticas cambiantes.

El objetivo general es analizar de forma sintética la estructura comercial y funcional de los mercados de Pere Garau, L'Olivar y Santa Catalina. De este objetivo se derivan tres objetivos específicos: identificar la importancia relativa de las actividades de abasto y restauración; comparar el peso del uso vecinal, mixto y turístico; y valorar la presencia del producto local frente a productos mixtos o importados. Se parte de la expectativa de que Pere Garau conserve un perfil marcadamente vecinal, mientras que L'Olivar y Santa Catalina presenten modalidades diferentes de hibridación: una

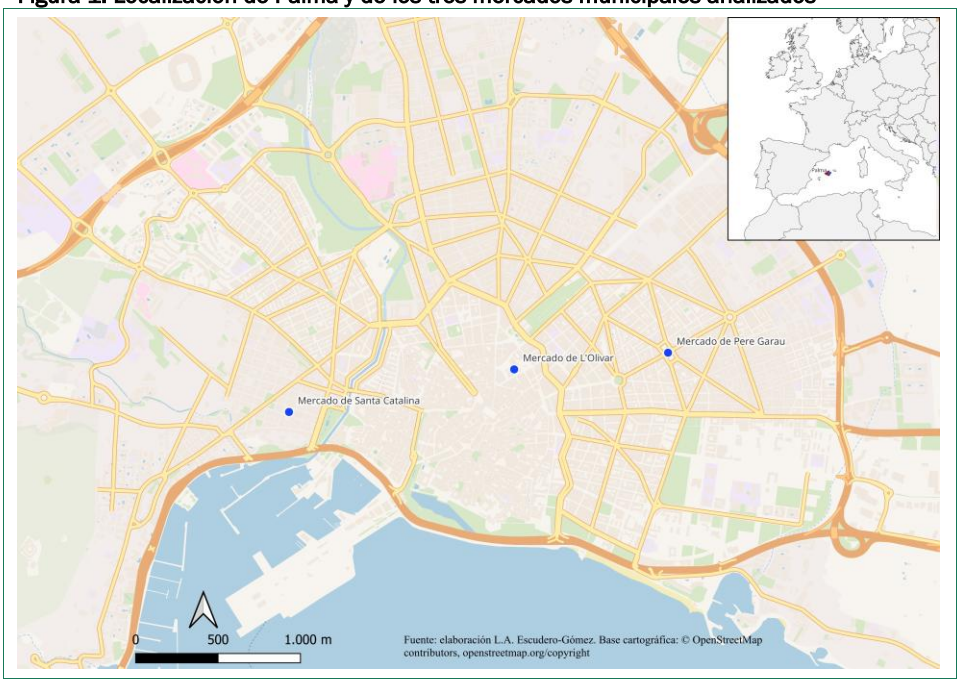
mayor diversificación funcional en el mercado central y una especial visibilidad de los formatos de ocio gastronómico en Santa Catalina.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

El área de estudio corresponde al municipio de Palma, principal centro urbano de Mallorca y espacio donde convergen funciones residenciales, administrativas, comerciales y turísticas. Se seleccionaron tres mercados municipales con perfiles urbanos diferenciados. El mercado de Pere Garau se sitúa en un barrio popular y denso, con una fuerte presencia de usos cotidianos y comercio de proximidad. El mercado de L'Olivar ocupa una posición central en la ciudad y combina su función histórica de mercado de abasto con una oferta comercial amplia y diversificada (Figura 1). El mercado de Santa Catalina se localiza en un barrio que ha experimentado una notable valorización residencial, comercial y gastronómica, lo que lo convierte en un espacio especialmente interesante para observar la convivencia entre compra vecinal, restauración y consumo visitante.

Figura 1. Localización de Palma y de los tres mercados municipales analizados



Fuente: Base cartográfica OpenStreetMap. Elaboración propia.

2.2. Fuentes y procedimiento de análisis

La investigación se basó en tres inventarios comerciales elaborados para los mercados de Pere Garau, L'Olivar y Santa Catalina. Cada registro incluyó, como mínimo, el identificador del puesto, el nombre comercial, la categoría, la subcategoría, el tipo de servicio, el uso dominante, la descripción del producto, el origen del producto y observaciones cualitativas. Para esta comunicación se utilizaron cinco variables principales: categoría comercial, tipo de servicio, uso dominante, origen del producto y comentarios de observación.

El tratamiento de la información se realizó en tres fases. En primer lugar, se depuraron los inventarios para excluir registros no comparables, como locales en alquiler, espacios cerrados o entradas de carácter informativo que no correspondían a unidades comerciales interiores. En segundo lugar, se normalizaron las categorías de uso en tres grupos: vecinal, mixto y turístico. El uso vecinal identifica puestos orientados principalmente a la clientela residente y a la compra cotidiana; el uso mixto agrupa establecimientos que combinan clientela local, visitante y consumo ocasional; y el uso turístico se reservó para aquellos casos donde la observación registró una clara orientación hacia visitantes, cartas en inglés, estética internacionalizada, precios altos o formatos de consumo experiencial. En tercer lugar, se clasificó el origen del producto en local, mixto, importado o no aplicable, teniendo en cuenta que la variable resulta más significativa para las unidades alimentarias que para servicios o comercios no alimentarios.

La unidad básica de análisis fue el puesto de mercado o unidad comercial activa. Además, se distinguieron las unidades alimentarias para evitar que servicios, floristerías u otros establecimientos alterasen la lectura de los productos. Los resultados se presentan mediante frecuencias simples y porcentajes orientativos, acompañados de una interpretación cualitativa de los comentarios de campo. La metodología tiene un carácter exploratorio y descriptivo. Pretende ofrecer una primera comparación sistemática de tres mercados a partir de información homogénea.

La clasificación del origen del producto debe interpretarse con prudencia. Se consideró local cuando el inventario identificaba una procedencia claramente mallorquina o una elaboración vinculada al territorio; mixto cuando el puesto combinaba productos locales con mercancías de otras procedencias; e importado cuando la oferta se asociaba principalmente a productos de fuera de la isla o a cocinas globales. En determinadas unidades, especialmente servicios, espacios formativos o comercios no alimentarios, el origen se codificó como no aplicable o se dejó fuera de la lectura específica sobre producto alimentario. Esta decisión permite mantener el foco en la relación entre mercado, cadena alimentaria y producto local, evitando una lectura excesivamente rígida de datos que proceden de observación comercial.

3. RESULTADOS

Los inventarios depurados identificaron 42 unidades activas en Santa Catalina, 101 en L'Olivar y 49 en Pere Garau. Si se consideran únicamente las unidades alimentarias, las cifras fueron de 40, 92 y 45 respectivamente. La comparación confirma que los tres mercados conservan una base alimentaria relevante, aunque

presentan estructuras funcionales diferentes. La Tabla 1 sintetiza los principales indicadores empleados.

La lectura de la tabla debe hacerse en dos niveles. Por una parte, el número total de unidades activas informa sobre la complejidad y tamaño de cada mercado. Por otra, las unidades alimentarias permiten centrar el análisis en el objeto principal de la comunicación: el papel de los mercados como puntos de distribución, venta y consumo de alimentos. Esta distinción es relevante porque algunos mercados incluyen servicios, floristerías, galerías comerciales u otros usos complementarios que forman parte de la vida del mercado, pero no expresan de forma directa la relación con el sector primario o la cadena agroalimentaria.

Tabla 1. Indicadores comparativos de los tres mercados municipales analizados

Mercado	Unidades activas (alimentarias)	Uso Dominante de unidades	Restauración y comida preparada (unidades)	Origen del producto en unidades alimentarias	Perfil sintético
Santa Catalina	42 (40)	27 vecinal 10 mixto 5 turístico	11	9 local 27 mixto 4 importado	Mercado de barrio con orientación gastronómica visible
L'Olivar	101 (92)	52 vecinal 35 mixto 14 turístico	27	45 local 37 mixto 8 importado 2 n.a.	Mercado central híbrido
Pere Garau	49 (45)	44 vecinal 5 mixto 0 turístico	8	24 local 18 mixto 3 importado	Mercado de proximidad vecinal

Nota: el origen del producto se calcula sobre unidades alimentarias y "n.a." es "no aplica".
Fuente: elaboración propia a partir de los inventarios de puestos de los mercados de Pere Garau, L'Olivar y Santa Catalina.

Pere Garau constituye el caso con una orientación más claramente vecinal. De las 49 unidades activas consideradas, 44 se clasificaron como vecinales y 5 como mixtas. No se identificaron unidades con orientación predominantemente turística. Entre las 45 unidades alimentarias, el producto local alcanzó 24 registros, el producto mixto 18 y el importado 3. La estructura comercial muestra un peso importante del pescado, la carne, el pan, la fruta y verdura, los ultramarinos y la comida preparada. Las observaciones de campo insisten en la presencia de clientela habitual, cartelería en castellano o catalán, precios orientados al consumo cotidiano y establecimientos familiares o de larga trayectoria. En este sentido, Pere Garau aparece como un mercado de abastecimiento popular, con una función de proximidad muy marcada y con menor presencia relativa de formatos de degustación o consumo *gourmet*.

L'Olivar presenta un perfil más complejo. Es el mercado con mayor número de unidades activas y alimentarias, y también el que muestra una mayor hibridación funcional. De sus 101 unidades activas, 52 se clasificaron como vecinales, 35 como mixtas y 14 como turísticas. En las unidades alimentarias, el producto local sumó 45 registros, el producto mixto 37 y el importado 8. El mercado mantiene una potente

función de abasto, visible en las secciones de pescado y marisco, fruta y verdura, carne, embutidos, panadería y ultramarinos. Sin embargo, junto a esta base tradicional aparecen formatos más orientados a la experiencia gastronómica: bistró, gastroteca, aula culinaria, café de especialidad, cocina internacional, sushi, tapas de mercado y espacios de degustación (Figura 2). Esta combinación convierte L'Olivar en un mercado central híbrido, donde el producto fresco sigue siendo importante, pero se acompaña de servicios y prácticas vinculadas al ocio urbano y al consumo turístico.

Figura 2. Convivencia de restauración y comercio alimentario en el mercado de L'Olivar

Fotografía de los autores, 29 de septiembre de 2022.

Santa Catalina ocupa una posición intermedia, aunque con signos visibles de transformación gastronómica. El inventario recogió 42 unidades activas, 27 de uso vecinal, 10 mixtas y 5 turísticas. Entre sus 40 unidades alimentarias, el origen mixto fue mayoritario, con 27 registros, frente a 9 locales y 4 importados. El mercado conserva fruterías, pescaderías, carnicerías, ultramarinos, charcuterías y comida preparada, pero destaca por una presencia significativa de barras, vermuterías, tapas,

sushi, marisco, ostras, caviar y propuestas orientadas al consumo en el propio mercado. Se observan cartas en inglés, estética moderna y nombres comerciales internacionalizados, indicios de una orientación aparente hacia visitantes o segmentos con mayor capacidad de gasto en varios puestos. Al mismo tiempo, permanecen establecimientos de uso cotidiano y cocina tradicional, lo que impide interpretar el mercado únicamente como un espacio turistificado.

La categoría de restauración y comida preparada merece una lectura específica. No todos los puestos de este tipo tienen el mismo significado territorial. En Pere Garau, la comida preparada y los bares mantienen en gran medida un carácter de servicio cotidiano, asociado a desayunos, menús, platos tradicionales o productos para llevar. En Santa Catalina y L'Olivar, en cambio, una parte de estas unidades se aproxima más a la lógica de degustación, consumo *in situ* y experiencia gastronómica. Esta diferencia muestra que el indicador cuantitativo debe combinarse con la observación cualitativa: una misma categoría comercial puede responder a funciones sociales distintas según su localización, clientela, precios, estética y tipo de producto.

También resulta relevante la distribución del origen del producto. La elevada presencia de producto mixto en Santa Catalina y L'Olivar no debe entenderse solo como pérdida de localismo, sino como resultado de mercados que combinan productos mallorquines con mercancías nacionales e internacionales, cocinas globales y productos especializados. En cambio, el mayor peso relativo del producto local en Pere Garau refuerza su perfil de mercado de proximidad, aunque tampoco puede interpretarse como autosuficiencia local. En todos los casos, el mercado opera dentro de cadenas alimentarias multiescalares, en las que lo local, lo regional y lo global se articulan en la oferta cotidiana.

La comparación entre los tres casos identifica modalidades diferentes de transformación, no un gradiente lineal. Pere Garau representa la mayor continuidad con el mercado de abasto vecinal: el 89,8 % de sus unidades activas se clasificó como vecinal. L'Olivar muestra la mayor diversificación funcional, pues los usos mixtos y turísticos suman el 48,5 % de sus unidades. Santa Catalina combina una menor proporción conjunta de esos usos (35,7 %) con el mayor peso de oferta de origen mixto entre las unidades alimentarias (67,5 %) y una visibilidad cualitativa particular de formatos experienciales. En los tres mercados, el producto local no desaparece; la diferencia reside en la forma en que se presenta y se consume. En Pere Garau suele aparecer asociado a la compra cotidiana, la confianza y el precio accesible. En L'Olivar y Santa Catalina se combina con estrategias de calidad, degustación, selección, identidad mallorquina o experiencia gastronómica.

4. DISCUSIÓN

Los resultados permiten interpretar los tres mercados como espacios donde conviven permanencias y transformaciones. La permanencia se observa en la continuidad de la venta de producto fresco, en la presencia de secciones tradicionales y en la función cotidiana que todavía desempeñan para parte de la población residente. La transformación aparece, en cambio, en la incorporación de formatos vinculados al consumo gastronómico, a la degustación, a la restauración y a la construcción de una imagen diferenciada del producto. Esta evolución no afecta por igual a los tres casos,

lo que aconseja evitar una lectura homogénea de los mercados municipales de Palma.

Estos resultados dialogan con investigaciones previas sobre la transformación de los mercados y de los espacios alimentarios en ciudades sometidas a nuevas formas de consumo urbano y turístico. Mansilla *et al.* (2021) subrayan la conversión de algunos mercados en espacios de acumulación simbólica, mientras que Gutiérrez-Aragón *et al.* (2022) muestran cómo la masificación turística y los cambios en el consumo pueden alterar la función social de los mercados locales. En la misma línea, Bourlessas *et al.* (2022) interpretan la foodificación como un proceso capaz de reorganizar material y simbólicamente los espacios urbanos; Joassart-Marcelli (2021) destaca la dimensión conflictiva de la valorización gastronómica; y Lütke y Jäger (2021) vinculan la expansión de la oferta alimentaria especializada con transformaciones comerciales y sociales. El caso de Palma permite matizar estas lecturas: la orientación gastronómica no sustituye de manera uniforme a la función de abasto, sino que se superpone de forma desigual a ella. Por ello, más que hablar de una pérdida generalizada del mercado tradicional, resulta más prudente hablar de una reconfiguración selectiva de sus funciones.

Una comparación más específica con otros mercados permite distinguir entre reorientación turística, gentrificación comercial e hibridación funcional. La Boqueria representa un caso de intensa conversión del mercado en atractivo urbano, con visitantes segmentados por sus motivaciones y una creciente centralidad de la experiencia (Crespi-Vallbona y Dimitrovski, 2016; Dimitrovski y Crespi Vallbona, 2018). Los mercados de Lisboa analizados por Guimarães (2018), por su parte, muestran que la rehabilitación y la entrada de intereses privados pueden transformar la oferta y la accesibilidad aun sin provocar un desplazamiento directo. Frente a estos casos, Palma no presenta un proceso uniforme: Santa Catalina se aproxima más a la especialización experiencial; L'Olivar combina centralidad turística y una base considerable de abasto; y Pere Garau conserva un perfil marcadamente vecinal. Este contraste intraurbano confirma que la posición de los mercados ante la gentrificación comercial es desigual (González y Waley, 2013).

Los estudios de Palermo y la Costa Daurada ayudan asimismo a interpretar la puesta en valor del producto como mediación entre territorio y visitante (Fusté-Forné, 2018, 2023). En Palma, la presencia de producto local cumple funciones diferentes: se asocia sobre todo a la compra cotidiana en Pere Garau, mientras que en L'Olivar y Santa Catalina se combina con narrativas de calidad, selección, autenticidad y experiencia. Por ello, la mera presencia de mercancía de procedencia mallorquina no constituye por sí sola un indicador de continuidad funcional. También debe examinarse cómo se comercializa, a qué precios, para qué públicos y bajo qué formas de consumo.

Desde la perspectiva del mundo rural y del sector primario, el resultado más relevante es que los mercados municipales continúan siendo nodos de conexión entre la producción alimentaria y el consumo urbano. Sin embargo, esta conexión se transforma cuando parte de la demanda ya no busca solo comprar alimentos, sino vivir una experiencia gastronómica, consumir productos diferenciados o acceder a una imagen reconocible de lo local. La presencia de productos mallorquines, pescado, carne, fruta, verdura, panadería o embutidos sigue siendo fundamental, pero su

significado cambia según el contexto comercial. En unos casos el producto local funciona como alimento cotidiano; en otros, como recurso de distinción, autenticidad y promoción territorial.

5. CONCLUSIONES

La comunicación confirma la utilidad de los mercados municipales como observatorios de las relaciones entre abasto urbano, producto local y consumo turístico. Los tres casos analizados muestran que la transformación de los mercados de Palma no responde a un modelo único. Pere Garau mantiene una función mayoritariamente vecinal y alimentaria; L'Olivar combina una fuerte base de abasto con una oferta gastronómica diversificada; y Santa Catalina conserva usos de proximidad, aunque con señales claras de orientación hacia el ocio y el visitante.

Los patrones observados respaldan provisionalmente la expectativa de perfiles diferenciados, aunque no permiten establecer una secuencia lineal ni atribuir causalmente las transformaciones al turismo. Pere Garau conserva un perfil marcadamente vecinal; L'Olivar combina una base de abasto con la mayor diversificación funcional; y Santa Catalina muestra una especial visibilidad de los formatos de ocio gastronómico. Esta transformación no supone la desaparición del producto local ni de las prácticas cotidianas de compra, pero sí modifica su visibilidad, su puesta en valor y su relación con los consumidores. El producto local puede seguir siendo un elemento de abastecimiento cotidiano y, simultáneamente, convertirse en recurso gastronómico y simbólico.

Desde una perspectiva aplicada, estos resultados sugieren que las políticas municipales de mercados deberían evitar soluciones homogéneas. La preservación de la función de abasto, la mejora de la visibilidad del producto local y la incorporación de usos gastronómicos pueden combinarse, pero requieren equilibrios distintos en cada mercado. Allí donde predomina la función vecinal, como en Pere Garau, la prioridad parece ser reforzar el comercio cotidiano y la accesibilidad alimentaria. En mercados más centrales o sometidos a mayor presión gastronómica, como L'Olivar y Santa Catalina, el reto consiste en mantener una base de producto fresco y proximidad mientras se gestionan los usos turísticos y de ocio.

El alcance de los resultados debe delimitarse por cuatro razones. En primer lugar, se trata de un corte transversal y descriptivo de la oferta, por lo que no permite reconstruir trayectorias de cambio ni establecer relaciones causales. En segundo lugar, la unidad de análisis es el puesto y no se incorporan afluencias, gasto, precios ni perfiles sociales de usuarios y comerciantes. En tercer lugar, la procedencia de los productos se codificó a partir de la información comercial y la observación, sin una verificación completa de su trazabilidad; por ello, las categorías local, mixta e importada tienen un valor indicativo. Finalmente, el análisis de tres mercados de una misma ciudad limita la generalización a otros contextos.

Estas limitaciones definen una hoja de ruta para futuras investigaciones: repetir los inventarios para construir series temporales; incorporar entrevistas a comerciantes, productores y gestores; realizar encuestas y recuentos sistemáticos de usuarios en distintas temporadas; seguir la trazabilidad de productos concretos desde la explotación o lonja hasta el puesto; y comparar Palma con otras ciudades insulares y

mediterráneas. Esta estrategia permitiría evaluar con mayor precisión cómo la turistificación alimentaria incide en la accesibilidad, el comercio cotidiano, los canales de distribución y la continuidad de los vínculos entre producción local y consumo urbano.

REFERENCIAS

Bourlessas, P., Cenere, S., & Vanolo, A. (2022). The work of foodification: An analysis of food gentrification in Turin, Italy. *Urban Geography*, *43*(9), 1328–1349. https://doi.org/10.1080/02723638.2021.1927547

Crespi-Vallbona, M., & Dimitrovski, D. (2016). Food markets visitors: A typology proposal. *British Food Journal*, *118*(4), 840–857. https://doi.org/10.1108/BFJ-11-2015-0420

Dimitrovski, D., & Crespi Vallbona, M. (2018). Urban food markets in the context of a tourist attraction – La Boqueria market in Barcelona, Spain. *Tourism Geographies*, *20*(3), 397–417. https://doi.org/10.1080/14616688.2017.1399438

Fusté-Forné, F. (2018). Drawing a gastronomy landscape from food markets' produce. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, *12*(3), 378–384. https://doi.org/10.1108/IJCTHR-05-2018-0064

Fusté-Forné, F. (2023). The tourist experience at urban food markets: A qualitative study in Palermo (Sicily). *International Journal of Tourism Cities*, *9*(2), 447–461. https://doi.org/10.1108/IJTC-09-2022-0212

González, S., & Waley, P. (2013). Traditional retail markets: The new gentrification frontier? *Antipode*, *45*(4), 965–983. https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2012.01040.x

Guimarães, P. P. C. (2018). The transformation of retail markets in Lisbon: An analysis through the lens of retail gentrification. *European Planning Studies*, *26*(7), 1450–1470. https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1474177

Gutiérrez-Aragón, Ó., Alcaraz-Espriu, E., & Solano-Tatché, M. (2022). Efectos de la masificación turística y de los cambios en el consumo sobre los mercados locales. El caso de La Boquería de Barcelona. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, *20*(1), 169–186. https://doi.org/10.25145/j.pasos.2022.20.010

Joassart-Marcelli, P. (2021). *The $16 taco: Contested geographies of food, ethnicity, and gentrification*. University of Washington Press.

Loda, M., Bonati, S., & Puttilli, M. (2020). History to eat. The foodification of the historic centre of Florence. *Cities*, *103*, 102746. https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102746

Lütke, P., & Jäger, E. M. (2021). Food consumption in Cologne Ehrenfeld: Gentrification through gastrofication? *Urban Science*, *5*(1), 26. https://doi.org/10.3390/urbansci5010026

Mansilla, J. A., Andreeva Eneva, S., & Hernández Cordero, A. (2021). "Un rollo muy hípster". Turismo, consumo y mercados de acumulación simbólica en Madrid y Barcelona. *Cuadernos Geográficos*, *60*(1), 54–79. https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v60i1.13719

CAPÍTULO 38.

LA RESTAURACIÓN RURAL EN LA PROVINCIA DE TERUEL. DE LUGARES DESPOBLADOS A LUGARES PARA COMER

Cristina PÉREZ-MORA, María BAHAMONDE-RODRÍGUEZ, Antonio PIZARRO-GÓMEZ y Francisco Javier GARCÍA-DELGADO

Universidad de Huelva

RESUMEN

La restauración se presenta como una actividad dinámica e innovadora en la nueva ruralidad, centrada en la diversificación de actividades y la multifuncionalidad de los espacios. Su relación con el turismo rural, gastronómico y experiencial puede favorecer la evolución en entornos despoblados. En este trabajo se estudian los restaurantes rurales turolenses distinguidos por las guías Michelin y Repsol (entre 2022 y 2025). El objetivo central es analizar la oferta gastronómica como elemento innovador que fomenta el turismo en zonas despobladas y sus efectos sobre los procesos de desarrollo rural y local. La metodología aplicada es mixta: por un lado, un análisis descriptivo basado en la información disponible en la red, analizando las muestras de la resiliencia y la capacidad de sinergia empresarial de los territorios seleccionados y, por otro, entrevistas semiestructuradas y cuestionarios, destinados al empresariado. Los resultados indican que: (a) el turismo gastronómico consigue fomentar el desarrollo a través de la restauración, pero tiene limitaciones; (b) la gastronomía sirve como herramienta para fijar la población, pero la existencia de sinergias es fundamental; (c) la colaboración con empresas locales existe y facilita el éxito de los establecimientos, más que la innovación; (d) la oferta gastronómica produce modificaciones en la demanda turística y favorece cambios de dinámica empresarial, aunque también se ve limitada por ella.

PALABRAS CLAVE: despoblación; Guía Michelin; Guía Repsol; desarrollo local; turismo gastronómico.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el rol tradicional de los espacios rurales se ha redefinido gracias a la multifuncionalidad, concibiéndose como un objeto complejo de consumo, experiencia y representación, no solo de producción. De esta forma, se incorporan dimensiones culturales, simbólicas y hedonistas, con lo que la gastronomía adquiere un valor determinado al expresar la identidad y buscar calidad, autenticidad y sentido. Este contexto resulta de interés en las áreas vulnerables por su elevado riesgo de despoblación, ya que el despoblamiento genera efectos socioculturales, económicos y ambientales de gran importancia (Pinilla & Sáez, 2017; Uribe & Mansilla, 2022) derivados del proceso de concentración de población en las urbes y una pérdida de habitantes en los pueblos (Carpintero, 2015; Camarero *et al*., 2021). Entre ellos, se encuentran la desaparición de servicios mínimos, de especies naturales, disminución de la conservación ambiental y aumento del riesgo de incendio (Figueiredo, 2008; Collantes & Pinilla, 2020), así como la desaparición de actividades tradicionales, disminución del crecimiento, incremento del desempleo y falta de dinamismo (Camarero, 2017; Pazo & Moragón, 2018; Nieto, 2021).

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Existe una interdependencia cada vez mayor entre el mundo rural y el urbano (Romero & Farinós, 2007), dándose lugar a un 'neo-paisaje' (Cloke, 2006; García & Espejo, 2019; Vázquez-Hernández *et al*., 2020) en el que es crucial que las políticas de desarrollo rural fomenten nuevas estrategias y sinergias (OECD, 2006). Se produce una desaparición paulatina de las actividades del sector primario debido a las malas condiciones y a la falta de oportunidades (Gray, 1994; Marini & Mooney, 2006), al no disponer las comunidades de las infraestructuras y redes necesarias para competir, viéndose sujetas a decisiones externas (Ryser & Halseth, 2010; Pazo & Moragón, 2018) que abocan a su marginación dentro de los mercados globales (Marini & Mooney, 2006; Figueiredo, 2008). El crecimiento de esta ruralidad se ve ralentizado por el efecto de la migración y disminuye su capacidad de atraer población, por lo que se hace necesario acudir a herramientas de reactivación como la revalorización de actividades tradicionales y estrategias innovadoras (González, 2011; Carrasco, 2012; Díez-Gutiérrez & Rodríguez-Rejas, 2021). Así, la creación de redes y la coordinación facilitarían el emprendimiento de los actores locales (Woods, 2007; Bock, 2016; Vercher *et al*., 2022), planteándose el turismo y la gastronomía como una herramienta para frenar la despoblación rural (Jurado & Pazos, 2016; Andrés, 2000).

3. MATERIAL Y MÉTODOS

En esta investigación se ha empleado una metodología mixta, basada en instrumentos cualitativos y cuantitativos. Los métodos utilizados han sido el cuestionario, la entrevista y las fuentes secundarias. Primero se diseñó un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas, dividido en 7 bloques temáticos (perfil sociodemográfico, características del establecimiento, aprovisionamiento, oferta gastronómica y producto local, turismo, desarrollo local y sostenibilidad y calidad diferenciada) para permitir también el surgimiento de otros temas relevantes. Se seleccionaron aquellos municipios en los que existan restaurantes distinguidos por las Guías Michelin© o

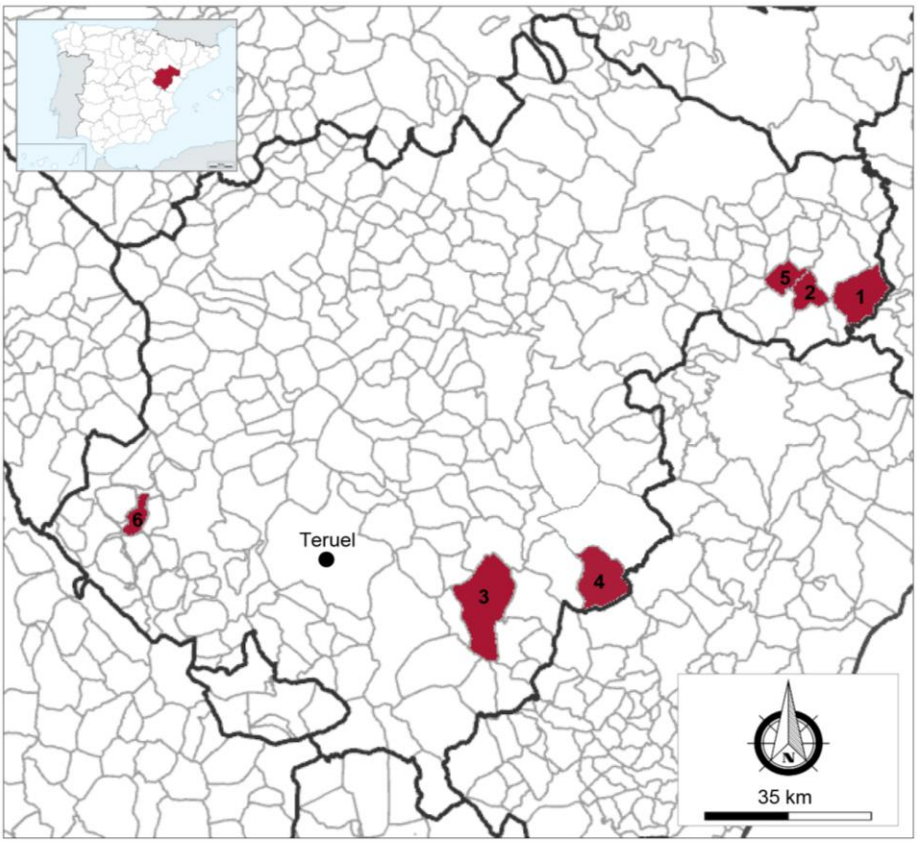
Guía Repsol©, al entenderse que su presencia implica un flujo turístico (Hernández, 2018). Los establecimientos considerados son aquellos que poseen entre 2022 y 2025 una distinción Michelin (categorías 1, 2, 3 Estrellas, Estrella Verde o Bib Gourmand) y/o Repsol (1, 2 y 3 Soles), pudiendo aparecer en ambas guías o solo en una de ellas. Se entiende aquí que los territorios considerados constituyen un escenario especialmente significativo para analizar el rol de la restauración "distinguida" como herramienta de desarrollo vinculada al entorno. De esta forma, la selección de casos no se basó en un muestreo aleatorio, sino que siguió una lógica metodológica cualitativa y deliberada, en el que no se ha discriminado en función del perfil del empresariado o el tipo de negocio, sino según su localización geográfica y su presencia en una o ambas guías. Para este estudio se han seleccionado datos de población y de establecimientos con unas características determinadas: municipios turolenses localizados en el espacio rural interior, fuera de área urbana y/o en poblaciones <5.000 habitantes y con una densidad de población inferior a 12,5 hab./km^2, entre 2022 y 2025. Así, el número total de establecimientos identificados es 6, obteniéndose todas las respuestas (3 de ellas entrevistas) entre 2023 y 2025. Dado que tanto las entrevistas y los cuestionarios realizados, como la información obtenida a través de fuentes secundarias (webs corporativas) se han codificado y trasladado a un mismo cuestionario base (tomándose como respuestas cualitativas y cuantitativas), a partir de este punto se hablará de "Cuestionarios" para referirse a toda la información analizada.

2.1. Área de estudio

Los núcleos de población rurales se caracterizan por ser pequeños, masculinizados y envejecidos, en los que la mano de obra potencial emigra a núcleos cercanos con más proyección y viabilidad (Armesto *et al*., 2020).

Prácticamente la totalidad de la provincia de Teruel se considera rural, con una de las densidades de población más bajas de Europa. Esta provincia no siguió la tendencia habitual de migración poblacional que se venía produciendo en otras zonas rurales vulnerables, debido a la ausencia de una capital de provincia cercana que ofreciese los servicios mínimos necesarios (Gallardo *et al*., 2023). Así, desde una perspectiva económica, tanto el sector turístico, como el agroalimentario y el energético son fundamentales para la provincia (Gallardo *et al*., 2023), pero la regresión estructural de sus pueblos ha derivado en una situación de agotamiento socioeconómico, limitando, como en otros lugares rurales, las oportunidades de diversificación productiva (Armesto *et al*., 2020). Por todo ello, resulta de interés conocer las dinámicas de desarrollo derivadas de la actividad gastronómica y turística, en especial de aquellos establecimientos que tienen un potencial emergente para atraer población por su distinción en guías gastronómicas y su proyección turística (Figura 1).

Figura 1. Localización de los establecimientos de la muestra



Establecimientos de la muestra

Municipio	Nombre del establecimiento	Distinción 2025	
		Repsol	Michelin
1. Beceite	La Fábrica de Solfa	1 Sol	
2. Fuentespalda	El Visco	1 Sol	1 Estrella Verde
3. Mora de Rubielos	El Rinconcico		Bib Gourmand
4. Puertomingalvo	Existe		Bib Gourmand
5. Ráfales	La Alquería	1 Sol	Bib Gourmand
6. Tramacastilla	El Batán	1 Sol	1 Estrella

Fuente: Michelin, 2025; Repsol, 2025. Elaboración propia.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al analizar la contribución a la despoblación, había que tener en consideración que todo dependerá del perfil del propietario, ya que no todos los establecimientos impactan de la misma forma en la fijación de población. Así, la mitad de los responsables eran neorrurales (nacidos en zona urbana, emigrados a zona rural), uno rural (nacido y residente en la ruralidad) y un retornado (rural de nacimiento, emigrado). Sin embargo, solo dos de los propietarios residen en la localidad en la que se ubica el restaurante y, únicamente, uno de ellos (el único de perfil rural) nació, reside y

gestiona el establecimiento en el mismo lugar. Desde la perspectiva de la contratación, se observó una diversidad geográfica notable: en uno de los establecimientos hay trabajadores que proceden del mismo municipio en el que se ubica el restaurante, mientras que en dos de ellos parte del personal procedía de la comarca, uno de la provincia, uno de la misma comunidad autónoma, y uno de otro lugar de España. El hecho de que en dos de los restaurantes se destacasen a trabajadores procedentes del extranjero, ratificaría la idea de que la migración internacional podría impulsar las transformaciones en las zonas rurales despobladas (Lundmark *et al.*, 2017), pero no se demuestra con estos datos. Por otro lado, existía una distinción entre la preferencia de contratación y la posibilidad de hacerlo, ya que 4 de los empleadores expresaron una clara preferencia por contratar a trabajadores locales, pero de ellos, solo 3 consiguieron a trabajadores del municipio o la comarca.

Los responsables de restauración destacaron que los principales efectos de sus negocios sobre el desarrollo se localizan dentro del ámbito económico y sociocultural: factores como la generación de empleo cualificado (y reducción del desempleo), la promoción del territorio y la mejora de alojamiento para visitantes fueron considerados especialmente relevantes. Sin embargo, la contribución a la mejora de servicios, infraestructuras y equipamientos públicos o al incremento de la renta, la limitación a la emigración de la juventud y la desestacionalización de la oferta gastronómica se situaron muy por debajo de la media en cuanto a impacto percibido. Estos resultados contrastaban con lo afirmado por Federico Soler y Enrique San Martín (2022), al determinar que la posibilidad de alojamiento no afecta a la fijación de población. Sí lo hace, según su investigación, la existencia de un conjunto de recursos turísticos patrimoniales. Tal afirmación coincidía con las percepciones de los participantes de este estudio, ya que la concienciación sobre el valor gastronómico y cultural del territorio, la demanda de productos locales y el incremento del sentimiento de identidad, también han sido considerados de importancia. Estos resultados concordaban en gran medida con otros autores que defienden que la gastronomía genera empleo más allá de la restauración y la hostelería, incrementando el flujo turístico y los servicios asociados (Armesto & Gómez, 2016). Lo cual, a su vez coincidía con la observación de que el turismo gastronómico promociona el patrimonio alimentario y fortalece los vínculos entre productores, restauradores y territorio (Huang & Hall, 2023).

En relación con las sinergias empresariales, las encuestas mostraban que la mitad de los establecimientos establecían redes efectivas de colaboración dentro del municipio, siendo dos de ellas de carácter societario (empresas de su propiedad) y la restante, colaboración pública. Cuatro de los encuestados expresaron abiertamente que estos acuerdos entre negocios de la zona mejoran el desarrollo local, ya sean empresas de servicios o productoras (Armesto & Gómez, 2016), pero también se hizo patente la opinión de que su efecto en el crecimiento gracias a la colaboración empresarial es prácticamente nulo. Con respecto al alojamiento, también es interesante destacar que 4 de los establecimientos no solo son restaurantes, sino que también ofrecían este servicio al disponer de su propio alojamiento. El hecho de que, además de un restaurante distinguido en una o varias guías gastronómicas, en el municipio o localidad haya servicios de alojamiento (independientes o adscritos al restaurante), podría de hecho indicar una mejora en el desarrollo y resalta los esfuerzos de los sectores económicos en la lucha contra la estacionalidad de la demanda.

Aparentemente la innovación era un atributo bastante reconocido por la clientela de estos establecimientos, pero sin llegar a ser un factor tan determinante como la calidad, el uso de productos locales, la localización o la exclusividad. Estos datos implicaban una demanda exigente en cuanto a los estándares de calidad, orientada al territorio y su producción, pero también con un componente experiencial (trato, paisaje, entorno) (Gascón, 2019).

4. CONCLUSIONES

Los resultados muestran que, según la opinión del empresariado rural, el turismo gastronómico impulsa el desarrollo local principalmente en los ámbitos económico y sociocultural, especialmente mediante la generación de empleo cualificado, la promoción del territorio y la atracción de visitantes, aunque con un impacto limitado en aspectos estructurales como la renta, las infraestructuras o la fijación directa de población. De esta forma, la gastronomía puede actuar como herramienta de lucha contra la despoblación, pero su eficacia depende en gran medida de elementos como la existencia de sinergias empresariales entre los diferentes miembros de la cadena de valor. En este sentido, la colaboración con empresas y actores del entorno parece contribuir más al éxito y sostenibilidad de los establecimientos que la innovación por sí sola. Asimismo, la oferta gastronómica podría orientar la demanda turística hacia perfiles que priorizan la calidad, el producto local y la experiencia. Se favorece así la dinamización económica y cultural, aunque también se condiciona la actividad empresarial. En conjunto, se observa un empresariado implicado, pero con una capacidad percibida limitada para influir en cambios estructurales y de gobernanza.

REFERENCIAS

Andrés Sarasa, J.L. (2000). Aportaciones básicas del turismo al desarrollo rural. *Cuadernos de Turismo*, (6), 45–60.

Armesto López, X. A. & Gómez Martín, M. B. (2016). Restauración local y productos alimentarios: La situación en la comarca del Moianès (Cataluña). *Ager*, (21), 43–72. https://doi.org/10.4422/ager.2016.03

Armesto López, X. A., Gómez Martín, M. B. & Cors i Iglesias, M. (2020). Productos de proximidad y restauración local: ¿Un binomio en expansión? Algunas consideraciones sobre el caso del Pirineo occidental catalán. *Polígonos: Revista de Geografía*, (32), 67–81.

Bock, B. B. (2016). Rural marginalisation and the role of social innovation; a turn towards nexogenous development and rural reconnection. *Sociologia Ruralis*, *56*(4), 552–573. https://doi.org/10.1111/soru.12119

Camarero Bullón, C., Juan, L. G., Gutiérrez, C. & Villar, Y. (2021). En lucha por sobrevivir: La despoblación ¿un fenómeno actual?: Una mirada a través de Soria. En *Geografía, cambio global y sostenibilidad. Comunicaciones del XXVII Congreso de la Asociación Española de Geografía. Tomo III: Desarrollo territorial, sostenibilidad y calidad de vida* (pp. 511–524). Asociación Española de Geografía.

Camarero Rioja, L. (2017). Por los senderos de la despoblación rural: Notas desde la diversidad social. *Documentación Social*, (185), 19–35.

Carpintero, O. (2015). *El metabolismo económico regional español*. FUHEM.

Carrasco, A. (2012). Despoblación y repoblación rural. Reflexiones y experiencias. *Ambienta*, (99), 48–62.

Cloke, P. (2006). Conceptualizing rurality. En P. Cloke, T. Marsden, & P.H. Mooney (Eds.), *Handbook of rural studies* (pp. 18–28). Sage. https://doi.org/10.4135/9781848608016.n2

Collantes, F. & Pinilla, V. (2020). *La verdadera historia de la despoblación de la España rural y cómo puede ayudarnos a mejorar nuestras políticas*. Asociación Española de Historia Económica.

Díez-Gutiérrez, E. J. & Rodríguez-Rejas, M. J. (2021). Retos y propuestas para repoblar la España vaciada: "Por una España repoblada". *Cuadernos de Desarrollo Rural*, (18). https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr18.rpre

Figueiredo, E. (2008). Imagine there's no rural: The transformation of rural spaces into places of nature conservation in Portugal. *European Urban and Regional Studies*, *15*(2), 159–171. https://doi.org/10.1177/0969776407081939

Gallardo, M., Fernández-Portela, J., Cocero, D. & Vilar, L. (2023). Land use and land cover changes in depopulated areas of Mediterranean Europe: A case study in two inland provinces of Spain. *Land*, *12*, 1967. https://doi.org/10.3390/land12111967

García Marín, R. & Espejo Marín, C. (2019). El círculo vicioso de la despoblación en el medio rural español: Teruel como caso de estudio. *Estudios Geográficos*, *80*(286), e009.

Gascón, J. (2019). Turismo y transformación del espacio rural. En E. Cañada (Coord.), *El turismo en la geopolítica del Mediterráneo* (pp. 41–45). Alba Sud.

González Minguillón, M. (2011). Habitar en lo rural hoy. Modelos para una repoblación todavía necesaria: Ibort y Lasaosa. *Arxiu d'Etnografia de Catalunya*, (11), 131–155.

Gray, I. (1994). The changing structure of rural communities. *Rural Society*, *4*(3–4), 17–21. https://doi.org/10.5172/rsj.4.3-4.17

Hernández Rojas, D. (2018). El turismo gastronómico en Andalucía: Factores de análisis. *Revista Espacios*, *39*(22). https://www.revistaespacios.com/a18v39n22/18392215.html

Huang, Y. & Hall, C. M. (2023). Locality in the promoted sustainability practices of Michelin-starred restaurants. *Sustainability*, *15*, 3672. https://doi.org/10.3390/su15043672

Jurado Almonte, J. M. & Pazos García, F. J. (2016). Población y turismo rural en territorios de baja densidad demográfica en España. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (71), 247–347. https://doi.org/10.21138/bage.2282

Lundmark, L., Ednarsson, M. & Karlsson, S. (2017). International migration, self-employment and restructuring through tourism in sparsely populated areas. En *Tourism, mobilities, and development in sparsely populated areas* (pp. 70–88). Routledge.

Marini, M. B. & Mooney, P. H. (2006). Rural economies. En P.H. Cloke, T. Marsden, & P.H. Mooney (Eds.), *The handbook of rural studies* (pp. 91–103). Sage.

Nieto Calmaestra, J. A. (2021). Despoblación y despoblamiento en la provincia de Granada (España), 1991–2020. *Ager: Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, (33), 215–247. https://doi.org/10.4422/ager.2021.14

OECD (2006). *The new rural paradigm: Policies and governance*. Paris: OECD Publishing. https://read.oecd-ilibrary.org/governance/the-new-rural-paradigm_9789264023918-en

Pazo, A. & Moragón, P. (2018). El despoblamiento en Galicia: La visualización de la "catástrofe". *Ager: Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, (24), 123–154. https://doi.org/10.4422/AGER.2018.02

Pinilla, V. & Sáez, L. A. (2017). La despoblación rural en España: Génesis de un problema y políticas innovadoras. *Informes CEDDAR*, 2, 1–24.

Romero, J. & Farinós, J. (2007). Los territorios rurales en el cambio de siglo. En *Geografía humana: Procesos, riesgos e incertidumbres en un mundo globalizado* (pp. 355–419). Ariel.

Ryser, L. & Halseth, G. (2010). Rural economic development: A review of the literature from industrialized economies. *Geography Compass*, *4*(6), 510–531. https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2010.00345.x

Soler, F. & San Martín, E. (2022). Efectos del turismo rural sobre la evolución demográfica en municipios rurales de España. *Ager: Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural,* (35www), 131–163. https://doi.org/10.4422/ager.2022.13

Uribe Sierra, S. E. & Mansilla Quiñones, P. (2022). Estudios del despoblamiento rural en Chile: Aproximaciones hacia un marco analítico desde la ecología política latinoamericana. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 39, e0208. https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0208

Vázquez-Hernández, I., Jiménez-Ruiz, A.E., Palmas-Castrejón, Y.D., de Jesús-Contreras, D. & Serrano-Barquín, R.C. (2020). Turismo agroalimentario y revalorización de alimentos tradicionales: El caso del Yatay (Butia yatay) en Ubajay, Argentina. *Rosa dos Ventos – Turismo e Hospitalidade*, 12(2), 309–333. https://doi.org/10.18226/21789061.v12i2p309

Vercher, N., Herráiz, C. & Esparcia, J. (2022). Innovación social y desarrollo en territorios rurales. Algunos ejemplos de buenas prácticas. En E. Moyano Estrada (Coord.), *La España rural: Retos y oportunidades de futuro* (pp. 299–318). Cajamar Caja Rural.

Woods, M. (2007). Engaging the global countryside: Globalization, hybridity and the reconstitution of rural place. *Progress in Human Geography*, *31*(4), 485–507. https://doi.org/10.1177/0309132507079503

AGRADECIMIENTOS

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i PID2023-146317OB-I00, financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER, UE.

CAPÍTULO 39.

PRODUCCIONES LOCALES Y RESILIENCIA TERRITORIAL. ¿ES LA RESTAURACIÓN UNA HERRAMIENTA EFECTIVA PARA REDUCIR LA HUELLA DE CARBONO?

Xosé A. Armesto López, M. Belén Gómez Martín y Martí Cors Iglesias

Universitat de Barcelona

RESUMEN

En un mundo en el que la presión antrópica no cesa de aumentar debido, entre otras causas, al crecimiento poblacional, al aumento en los patrones de consumo y, en consecuencia, al incremento de la movilidad personal, el diagnóstico del estado de implementación de las acciones identificadas como prioritarias en la acción climática en los diversos sectores económicos puede resultar de utilidad para gestores y actores territoriales. Habida cuenta de que el turismo es uno de los motores económicos de las zonas de montaña españolas, se antoja conveniente averiguar cuál es su capacidad de respuesta local a la amenaza global que supone el cambio climático. Es en este sentido que recabar la experiencia y opinión de los restauradores de áreas rurales de montaña ha permitido identificar los puntos mejor resueltos, pero también las principales carencias en lo referente a la descarbonización de sus negocios y al papel que, en este sentido, pueden jugar los productos agroalimentarios locales. La investigación que aquí se presenta toma como punto de partida las cuatro dimensiones que poseen los alimentos de origen local (ambiental, económica, social y cultural). A partir de esa base, mediante la realización de una serie de encuestas y de entrevistas semiestructuradas a responsables y dueños de negocios del sector de la restauración en los Pirineos catalanes, se identificaron lo que, en opinión de los actores contactados, eran los principales déficits a los que se enfrentan este tipo de productos para un uso más significativo y sostenido en el tiempo que pueda participar de la acción climática. En este análisis se trazaron las principales asociaciones para cada una de las respuestas cruzando los datos sociodemográficos (edad, género y nivel de formación) y de tipología de establecimiento de los protagonistas de la investigación. De este modo, los resultados muestran que aparecen matices en las respuestas que identifican los aspectos negativos del uso de los productos locales según las variables sociodemográficas contempladas, un hecho que se hace más patente cuando se focaliza en la tipología de establecimiento diferenciándose los bares de los restaurantes y de los hoteles-restaurant.

PALABRAS CLAVE: restauración; Pirineos; alimentos; proximidad; descarbonización.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, al hablar de alimentación desde la perspectiva que da la Geografía, se tienen en cuenta numerosos factores que, probablemente desde otras tradiciones científicas no se contemplan en su totalidad. Así, desde el enfoque geográfico que se propone en esta comunicación, los alimentos locales y su traslación a la restauración, sujetos protagonistas de este estudio, deben ser contemplados en cuatro dimensiones entrelazadas: la ambiental, la económica, la social y la cultural (Armesto *et al.*, 2023 y 2025). En este sentido, y lejos de pretender teorizar acerca de las bondades que los productos alimentarios locales pueden aportar a la sociedad a través de la restauración, se antoja necesario recordar que la mayor parte de los trabajos que existen al respecto han resaltado la vertiente identitaria y monetaria del asunto (Bessière, 1998; Tregear, 2003; Roy *et al*., 2017; Shafieizadeh y Tao, 2020). En cambio, no son demasiados los autores que inciden en la esfera ambiental, sobre todo, si se añade la derivada de considerar los alimentos locales como herramienta en la lucha contra el cambio climático (Gössling *et al.*, 2011; Filimonau y Krivcova, 2017).

Teniendo presente lo anterior y considerando la vinculación más directa que se puede establecer entre el sector productivo primario local y el turismo, a través de la restauración en destino se constata que los alimentos y su gastronomía asociada se configuran como un recurso turístico muy a tener en cuenta en los espacios rurales (Gómez y Armesto, 2005; Csergo, 2006; Leong, 2017). Cuestión más arriesgada es asegurar que el uso de productos locales es inequívocamente beneficioso en los procesos de descarbonización del sector turístico y que su implantación masiva en los negocios de restauración sea posible en la actualidad en el área de estudio.

Así pues, teniendo presentes las premisas anteriores, en este trabajo se pretenden enunciar cuáles son los principales problemas, según los restauradores del área de estudio, que presentan estos productos basados en el territorio más inmediato, las comarcas pirenaicas catalanas de Arán, Pallars Jussà y Pallars Sobirà, para poder emplearlos como herramienta de descarbonización del sector.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

Tal como se acaba de enunciar en párrafos precedentes en este trabajo se eligieron las comarcas catalanas de Arán, Pallars Jussà y Pallars Sobirà (Figura 1). Se trata de un territorio de alta montaña que tiene una extensión de casi 3.355 km^2. En 2025 la población era de 31.576 hab (Idescat, 2026), así que su densidad poblacional media era de tan solo 9,4 hab/km^2. El área, fue tradicionalmente un sector bastante marginal desde el punto de vista de la conectividad con la Cataluña litoral y metropolitana. Su economía estuvo hasta hace bien poco tiempo caracterizada por la ganadería y la explotación forestal. Desde finales de la Guerra Civil hasta mediados de la década de los 90 del siglo pasado, su balance demográfico había sido, en líneas generales, negativo, sobre todo, en el caso del Pallars Jussà y Pallars Sobirà. La mejora en las comunicaciones terrestres y la terciarización con base turística de sus economías hizo que la situación en los últimos años haya cambiado, lográndose una cierta estabilización en los contingentes globales de población; aún así, se trata de

comarcas que afrontan con incertidumbre su futuro por el envejecimiento de sus contingentes, por la desagrarización acusada y, por la excesiva dependencia del sector turístico.

Figura 1. Mapa de situación del área de estudio

Fuente: elaboración propia a partir de las bases cartográficas del *Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya* (ICGC).

Desde la perspectiva macroeconómica (Idescat, 2026), y atendiendo al PIB per cápita, cabe decir que en el ámbito de estudio las comarcas contabilizaban desde los 26.134 €/hab de Pallars Jussà, pasando por los 28.871 €/hab en Pallars Sobirà hasta los 40.277 €/hab del desagrarizado y turístico Aran, valores que contrastaban con la media catalana (37.259 €/hab), siendo la distribución de su Valor Añadido Bruto (VAB) en 2024 por sectores la que se puede ver en la Tabla 1. Dado el tema que ocupa esta contribución, se hace necesario concretar que, dentro del sector de los servicios, la Hostelería generó para ese año de referencia 173.700.000 € (el 24,5% del VAB del sector servicios del área de estudio), siendo Aran el territorio con una mayor participación del rubro hostelero (33,7%), quedando por debajo Pallars Sobirà (28%) y, sobre todo, Pallars Jussà (9,9%) al no participar del negocio del esquí.

Tabla 1. VAB en millones de € por sectores económicos en 2024 (% sobre el total)

Sector	Aran	Pallars Jussà	Pallars Sobirà	Cataluña
Agrario	1,1 (0,3)	17,1 (5,3)	3,1 (1,6)	2.178 (0,8)
Industrial	33 (8,5)	37,5 (11,7)	19,9 (10,3)	52.200 (19,2)
Construcción	37,7 (9,7)	30,9 (9,6)	16 (8,3)	13.501 (5,0)
Servicios	317,6 (81,6)	236,2 (73,4)	154,5 (79,9)	204.236 (75,1)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de IDESCAT. Consulta el 20/05/2026 en https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15337&lang=es

2.2. Metodología

La investigación hace uso de una metodología mixta que incluye el enfoque cuantitativo y el cualitativo geográficamente circunscrito a los principales destinos turísticos del área de estudio. Esta aproximación permite explorar cómo se valora -por parte de los restauradores- dentro de la denominada dimensión ambiental de los alimentos locales, las dificultades que creen que tienen éstos para contribuir a la descarbonización del subsector de la restauración.

Los datos fueron obtenidos a partir de entrevistas y encuestas realizadas a una selección de restauradores de las comarcas de estudio, las encuestas y entrevistas se realizaron en dos campañas diferentes (mayo de 2023 y julio de 2023). Estos propietarios fueron identificados en una investigación previa (Armesto-López *et al.*, 2020) por hacer uso en sus establecimientos de productos de origen local. Se realizaron 10 entrevistas semiestructuradas y se contactó con 81 restauradores para administrar la encuesta; de estos últimos, dieron respuesta al cuestionario el 82,7% de los mismos. Los encuentros con los restauradores se llevaron a cabo en el propio negocio, si bien algunos de ellos (3) fueron contactados por vía telefónica y correo electrónico.

En lo referente a los descriptivos generales de la encuesta se pueden resumir en que fueron 67 los encuestados buscando cubrir todas las tipologías de establecimientos relacionados con la restauración del área de estudio. Los establecimientos visitados se desagregan en tres categorías (Bares, Restaurantes - y Hoteles restaurante). Las personas entrevistadas muestran un equilibrio entre géneros (33 hombres y 34 mujeres) de mediana edad (para este estudio se consideró entre 30 y 55 años) con un grado de formación académica predominantemente medio. En cuanto a la tipología de establecimiento que regentaban o del que eran encargados fueron 21 bares, 30 restaurantes y 16 hoteles-restaurantes.

Para tratar las encuestas se utilizó el software R versión 4.4.0 y se utilizaron tablas de contingencia para la visualización de los datos a fin de mostrar las posibles relaciones entre dos o más variables categóricas. En este estudio, se han usado tablas de dos variables y de tres variables categóricas. Para comparar las medias se utilizaron t-test y Analysis of Variance (ANOVA).

3. RESULTADOS

Las respuestas a las encuestas administradas (67) se repartieron por género casi equitativamente entre hombres (33) y mujeres (34), predominando los encuestados de mediana edad (37) respecto a los jóvenes (21) y maduros (9). En cuanto a su formación, solo declararon poseer estudios superiores 7; 40 afirmaron tener estudios de grado medio y los 20 restantes formación básica.

Para poder interpretar en su justa dimensión las problemáticas detectadas por los restauradores en lo relativo al uso de productos locales como herramientas de lucha contra el cambio climático puede ser ilustrativo observar que, la ambiental no era precisamente la dimensión reconocida en mayor importancia por los mismos. Así, en relación con las diferentes perspectivas dimensionales del producto local, los restauradores identificaron mayoritariamente la perspectiva cultural-identitaria como la dimensión más destacada en sus negocios (con una puntuación de más 9 sobre 10 en el caso de las mujeres y de casi 8,7 para los hombres), seguida de la económica (8,7 puntos sobre 10 en las mujeres y 8,7 en los hombres) y, a mayor distancia, de la ambiental (8,4 sobre 10 en las mujeres y 7,8 en los hombres). La dimensión social se posicionaba en el último lugar (8 para las mujeres y 7,4 para los hombres). Si se comparan las medias por género de las respuestas a la pregunta las mujeres valoran más todas las dimensiones, la media del grupo de respuestas es del 8,575 para las mujeres y del 8,055 para los hombres con una t = -1,3151, una df = 5,931, una p-value = 0,237. La mayor desviación se produjo en la valoración social que, como ya se ha señalado, es la que obtuvo un valor más bajo.

En la pregunta número 9 de la encuesta administrada de la que se extraen los principales resultados de esta comunicación se les preguntaba a través de una escala valorativa entre el 1 (puntuación mínima) y el 10 (puntuación máxima) acerca de los aspectos que podían actuar como barreras para la descarbonización del sector. Se les proponían 13 ítems[20] a valorar, entre los cuales figuraban 4 que se relacionaban directamente con el uso del producto local:

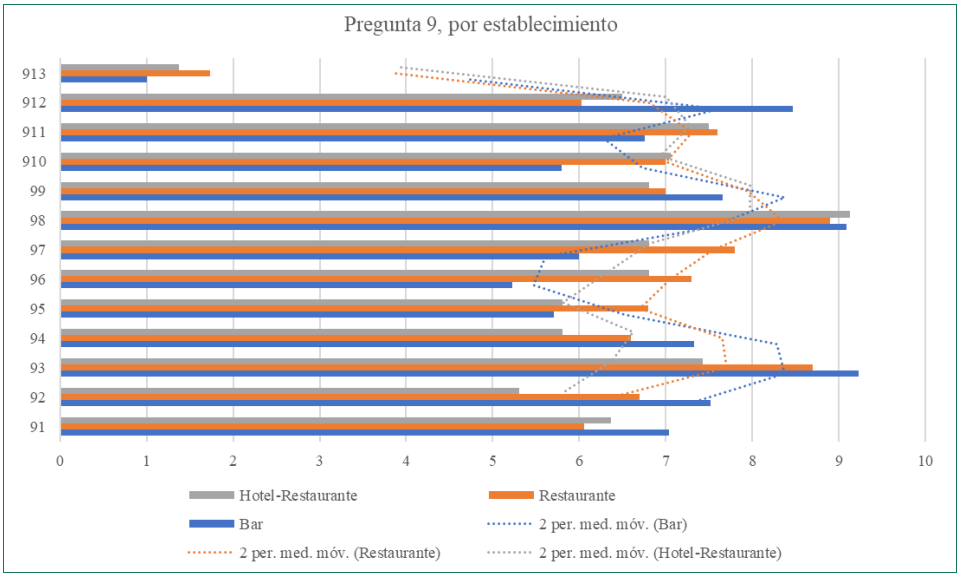
- Configuración poco eficiente de las cadenas agroalimentarias en cuanto al producto local
- Producción alimentaria local insuficiente para abastecer la demanda
- Precio del producto local más elevado y, por tanto, disminución del margen de beneficio
- Producto local de menor calidad

De los trece puntos sobre los que incidía esta pregunta, los encuestados señalaron que el octavo ítem de los planteados (Figura 2) “Exigencias del cliente en servicios

[20] Los aspectos a valorar fueron los siguientes: 9.1. Escasa o nula información proporcionada por las instituciones públicas; 9.2. Escasa o nula información proporcionada por las asociaciones de hosteleros; 9.3. Débil o nulo apoyo financiero; 9.4. Elevado coste de las medidas tecnológicas para favorecer la descarbonización; 9.5. Escasa sensibilización del sector; 9.6. Legislación y normativa vigente no siempre favorecedoras de la descarbonización; 9.7. Creencia en que las medidas tomadas a nivel negocio no son significativas para la descarbonización; 9.8. Exigencias del cliente en servicios y/o condiciones que no contribuyen a la descarbonización; 9.9. Demanda por parte del cliente de gastronomía basada en alimentos foráneos; 9.10. Configuración poco eficiente de las cadenas agroalimentarias en cuanto al producto local; 9.11. Producción alimentaria local insuficiente para abastecer la demanda; 9.12. Precio del producto local más elevado y, por tanto, menor beneficio; 9.13. Producto local de menor calidad.

y/o condiciones que no contribuyen a la descarbonización" era el que obtuvo un acuerdo más amplio, sin apenas desviación entre las tres categorías de establecimiento representadas y sin divergencia reseñable por sexo, edad y/o nivel de formación; aspectos como el requerimiento por parte de muchos clientes del uso de aire acondicionado o de la calefacción hicieron que esta fuera la respuesta en la que hubo más acuerdo.

Figura 2. Valoración de 1 a 10 de los aspectos que actúan como barreras para la descarbonización del sector



Elaboración propia.

Puede resultar de interés el reseñar la diferencia que se produjo en 9.3. (Débil o nulo apoyo financiero) entre las categorías de restaurantes y bares y la de Hotel-Restaurante. Tanto los encuestados de bares como los de restaurantes estuvieron muy de acuerdo con esa afirmación, mientras que los de la categoría Hotel-Restaurante, sin dejar de estar de acuerdo con la afirmación, sí que matizaron el impacto. Las razones que están detrás de la diferencia guardan relación con el acceso a líneas de ayuda de las administraciones. En el caso de los Hoteles-Restaurante, su información y capacidad de encuadramiento y gestión de solicitudes en las líneas subvencionables están bastante por encima de lo que ocurre con los bares (establecimientos que acostumbran a ser de pequeña dimensión y que no distinguen, en su mayoría, la gestión administrativa de la práctica profesional ordinaria), algo que también les sucede a los restaurantes más pequeños y/o menos posicionados en nichos de mercado particulares.

Al centrar el análisis en la significación del producto local para los restauradores (preguntas de la 9.10. a la 9.13.), se observan varios aspectos que son interesantes para poder valorar en su justa dimensión al producto local en esta área pirenaica.

En primer lugar, para los entrevistados hay un acuerdo casi unánime, con diferencias poco significativas en cuanto a tipo de establecimiento, en lo referente a la calidad del producto local (ítem 9.13), prácticamente todos ellos consideraban que el producto local era de calidad y que, por tanto, esa no podía ser una razón por la que fuera un impedimento a la hora de utilizarlo como herramienta de descarbonización. Esa asimilación de producto local con producto de calidad ya aparecía en otro estudio para un ámbito rural de la Cataluña interior (Armesto y Gómez, 2016). Esta, que podría considerarse una pregunta de control, habida cuenta de su aparición en distintas variantes en otras secciones del cuestionario, permite llegar a la deducción de que el producto local tiene una alta significación valorativa en el ideario de los propietarios y responsables de los negocios. Para corroborar esta afirmación, han sido de utilidad las informaciones extraídas de las entrevistas efectuadas; en ellas, todos coincidieron en el valor añadido que poseen este tipo de productos arraigados en el territorio.

Con referencia al planteamiento recogido en 9.10. (la falta de eficiencia de las cadenas agroalimentarias en relación con el producto local), los resultados que se pueden observar son bien semejantes en las categorías de establecimiento (tanto restaurante y hotel-restaurante alcanzan 7,00 y 7,06 respectivamente), mientras que en la de Bar su puntuación media es substancialmente baja (5,8). El diferente conocimiento de los complejos procesos y mecanismos de funcionamiento de las cadenas, así como la fuente de mercancías agroalimentarias según la categoría ayudan a explicar esa diferencia.

En cuanto a la afirmación a valorar en 9.11. (insuficiencia para abastecer la demanda con producto local), la opinión generalizada era que sí podía haber problemas en ese sentido. Las diferencias, una vez más, atendiendo a las tipologías de establecimiento, se manifestaron entre los grupos Restaurante y Hotel-restaurante (con una puntuación de 7,6 y 7,5 respectivamente) y el grupo Bares (6,7). En esta pregunta las diferencias fueron poco significativas entre los encuestados si se tiene en cuenta el género (las mujeres puntuaron menos en el extremo de la nota más alta, el 10, pero si se tienen en cuenta las puntuaciones por encima de 8, la respuesta es muy similar). Cuando se valoran las respuestas en relación al grado de formación, la desviación más grande en las respuestas aparece en los que declararon un nivel de formación medio (siete de ellos puntuaron por debajo de 5, mientras en las dos categorías restantes nadie situó el valor por debajo del aprobado). Por tanto, lo más significativo acabó siendo, una vez más, la tipología de establecimiento. Gracias a las entrevistas, se puede deducir que, esas diferencias son achacables, fundamentalmente, al tipo de producto empleado y a su grado de preparación.

Por último, al analizar las valoraciones de los encuestados acerca de la afirmación 9.12. (Precio del producto local más elevado y, por tanto, disminución del margen de beneficio) las diferencias se hicieron aún más palpables entre los establecimientos catalogados como Bar (puntuación de 8,5) y los definidos como Restaurant (6,0) y Hotel-restaurant (6,5); gracias a las entrevistas se pudo deducir que el perfil de cliente y el margen de beneficio ligado al carácter premium o no del producto, siendo los productos y preparaciones estándar los más frecuentes, fue el elemento primordial a la hora de entender ese desfase. En este rubro, las diferencias por edad y nivel de formación apenas fueron perceptibles y, por tanto, no requieren de una explicación individualizada. En cambio, sí que aparecieron de modo más claro al concretar los resultados por género, mostrándose los hombres más de acuerdo (7,4) que las

mujeres (6,4) con el hecho de que el precio del producto local y, por ende, la capacidad de generar margen de beneficio podían ser elementos barrera para la descarbonización. A pesar de lo dicho, lo cierto es que, tanto los unos como las otras, puntuaron como media por encima de ese cinco que marcaría la equidistancia o la indeterminación.

4. CONCLUSIONES

Las regiones de montaña deben ser consideradas como ámbitos prioritarios de investigación; su fragilidad socio-ecológica y su vulnerabilidad al cambio climático las hacen ser áreas especialmente sensibles que merecen una especial atención desde la Geografía. En el ámbito en el que se desarrolló este estudio, la alta montaña pirenaica occidental catalana, confluyen buena parte de las dinámicas negativas características de los territorios rurales de montaña (retroceso y/o estancamiento demográfico -visible con claridad en los valles laterales-, abandono de la actividad agraria, dependencia de las actividades turísticas y rebasamiento de capacidades de carga en lugares y momentos puntuales, conflictos de usos entre visitantes y moradores, renaturalización de antiguas áreas de uso agrario, polución en puntos concretos de alta actividad económica, etc.). Aunque, también se puede contemplar a esos espacios de montaña como ámbitos potenciales de mejora, reequilibrio y oportunidad (menor densidad de población, ámbitos idóneos para una ganadería extensiva y para producciones de frutales de calidad, mayor biodiversidad, notable parque de viviendas tradicionales, posibilidades de avances en la planificación territorial con sentido holístico y responsable, marco natural atractivo para un turismo de calidad, responsable y limitado, etc.).

Es, precisamente, en esta última de las posibilidades comentadas donde se incide en esta comunicación, a través de la vinculación entre los productos agroalimentarios propios del territorio y su proyección turística mediante la restauración. A partir de los resultados del estudio se puede concluir que las principales dificultades que los restauradores identifican cuando se plantea el uso del producto local como una herramienta útil para la lucha contra el cambio climático están relacionadas con el precio mayor del producto local versus el producto estandarizado proveniente de las cadenas globales. Ese mayor coste del producto actúa, en buena parte de los casos, como freno respecto a su mayor implantación. En cambio, en el extremo opuesto, aparece la calidad, ninguno de ellos planteaba que una menor calidad del producto local influenciara en su decisión de uso y, por tanto, influyera negativamente para poder considerarlo como una herramienta útil frente al cambio climático. Una segunda conclusión que también se deduce es que las diferencias en los encuestados en lo relativo a la percepción del producto local y su papel en los procesos de descarbonización están más relacionadas con la tipología de establecimiento que con las variables sociodemográficas de los mismos.

REFERENCIAS

Armesto-López X. A., & Gómez-Martín M. B. (2016) Restauración local y productos alimentarios. La situación en la comarca del Moianès (Cataluña). *Ager: Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural*, (21), 43–72. https://doi.org/10.4422/ager.2016.03

Armesto-López X. A, Gómez-Martín M. B., & Cors-Iglesias M (2020) Productos de proximidad y restauración local y restauración local ¿un binomio en expansión? Algunas consideraciones sobre el caso del Pirineo occidental catalán. *Polígonos. Revista de Geografía*, (32), 67–81. https://doi.org/10.18002/pol.v0i32.6405

Armesto López, X.A., Gómez Martín, M.B., Cors Iglesias, M. & Carneros Escudero, A. (2023). Los productos locales en la restauración. ¿Una herramienta de mitigación del cambio climático? Experiencias desde el mundo pirenaico catalán. In *Geografía: cambios, retos y adaptación* (pp. 1227-1235). Actas del XXVIII Congreso de la Asociación Española de Geografía. Logroño, 12-14 de septiembre. Recuperado de https://doi.org/10.21138/CG/2023.lc

Armesto López, X. A., Gómez-Martín, M. B., & Cors-Iglesias, M. (2025). Local produce and decarbonization in rural tourist destinations: Findings from the Catalan Pyrenees. *Erdkunde*, *80*(1). https://doi.org/10.3112/erdkunde.2025.04.02

Bessière, J. (1998). Local development and heritage: traditional food and cuisine as tourist attractions in rural areas. *Sociologia Ruralis*, *38*(1), 21-34. https://doi.org/10.1111/1467-9523.00061

Csergo, J. (2006). Quelques jalons pour une histoire du tourisme et de la gastronomie en France. *Téoros. Revue de Recherche en Tourisme*, *25*(1), 5-9. http://journals.openedition.org/teoros/1297

Filimonau V, Krivcova M (2017) Restaurant menu design and more responsible consumer food choice: An exploratory study of managerial perceptions. *Journal of Cleaner Production*, *143*, 516–527. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.080

Gómez-Martín M. B., & Armesto-López X. A. (2005). Productos agroalimentarios de calidad y turismo en España: Estrategias para el desarrollo local. *Geographicalia,* (47), 87–110. https://doi.org/10.26754/ojs_geoph/geoph.2005471331

Gössling, S., Garrod, B., Aall, C.et al. (2011). Food management in tourism: Reducing tourism's carbon 'foodprint'. *Tourism Management*, *32*(3), 534-543. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.04.006

Institut d'Estadística de Catalunya (2026). Demografía-Sociedad. Población. Cifras de Población. En *Anuari estadístic de Catalunya*. Recuperado de https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15227&lang=es

Institut d'Estadística de Catalunya (2026). Economía. Macromagnitudes. En *Anuari estadístic de Catalunya*. Recuperado de https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15015&lang=es

Leong, Q., Shahrim Ab Karim, M., Awang, K., & Zakiah Abu Bakar, A. (2017). An integrated structural model of gastronomy tourists' behaviour. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, *11*(4), 573-592. https://marketplace.copyright.com/rs-ui-web/mp/search/all/10.1108%2FIJCTHR-05-2016-0047#:~:text=DOI%3A%2010.1108/IJCTHR%2D05%2D2016%2D0047

Roy, H., Michael Hall, C., & Ballantine, P. W. (2017). Trust in local food networks: The role of trust among tourism stakeholders and their impacts in purchasing decisions. *Journal of Destination Marketing and Management*, *6*(4), 309-317. https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2017.07.002

Shafieizadeh, K., & Tao, C. W. (2020). How does a menu's information about local food affect restaurant selection? The roles of corporate social responsibility, transparency, and trust. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, Vol. 43, 232-240. https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.04.007.

Tregear, A. (2003). From Stilton to Vimto: Using Food History to Re-think Typical Products in Rural Development. *Sociologia Ruralis*, *43*(2), 91-107. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-9523.00233

AGRADECIMIENTOS

Esta aportación se ha realizado en el marco del Proyecto de Generación del Conocimiento PID2023-148550OB-I00 del PEICTI 2021-2023 (financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades) y del *Grup de Recerca Consolidat Territori, Turisme i Canvi Climàtic* de la Generalitat de Catalunya.

CAPÍTULO 40.

LÍMITES DEL MERCADO Y ALTERNATIVAS BASADAS EN LOS COMUNES: EL SECTOR DE LA MANZANA EN A ESTRADA BAJO EL PRISMA DEL ANÁLISIS CRÍTICO DEL DISCURSO

Jacobo RIVAS SANMARTÍN y Rubén Camilo LOIS GONZÁLEZ

Universidad de Santiago de Compostela

RESUMEN

La investigación analiza críticamente los discursos sobre la gestión territorial rural, comparando los modelos hegemónicos basados en lógicas de mercado con alternativas emergentes centradas en la agroecología, los bienes comunes y en asociaciones público-comunitarias. El objetivo principal es identificar tensiones discursivas y evaluar el potencial transformador de estas alternativas. La metodología emplea un estudio de caso en el municipio de A Estrada (Galicia, España), con sidrerías artesanales, cooperativas y el Ayuntamiento, y lo contrasta con experiencias internacionales como la Comuna de Mondeggi (Italia), la cooperativa Kulturland (Alemania) y los proyectos franceses de Saint-Dizier-en-Diois y Le Treuil. La recolección de datos se realizó mediante cuestionarios y entrevistas semiestructuradas, analizados a través del Análisis Crítico del Discurso (ACD). Los resultados principales muestran que los actores colectivos internacionales diagnostican la crisis de forma estructural (especulación, privatización, acceso a la tierra) y proponen soluciones basadas en autogestión, propiedad colectiva y gobernanza compartida. En cambio, los actores de A Estrada (incluidas las cooperativas locales) y el Ayuntamiento reducen los problemas a la competencia de mercado, la falta de profesionalización y la necesidad de apoyo institucional para mejorar la competitividad, sin articular la tierra como un bien común. La tensión entre instituciones y actores se confirma en todos los casos. Esto toma formas diferentes: desde el conflicto abierto en Italia hasta la cooperación crítica en Francia y Alemania. En A Estrada, por el contrario, se configura una tensión pasiva, donde los productores perciben el apoyo como insuficiente, pero no proponen alternativas al marco de mercado. Las conclusiones destacan que la capacidad de construir modelos alternativos no depende únicamente del arraigo territorial o del carácter colectivo, sino de contar con un discurso interno que cuestione explícitamente la subordinación al mercado.

PALABRAS CLAVE: bienes comunes; análisis crítico del discurso (ACD); territorios rurales; agroecología; hegemonía.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, y especialmente tras la pandemia del Covid-19, se ha evidenciado una crisis profunda en los territorios rurales. Estos se han transformado en escenarios estratégicos de intervención política, económica y ambiental (Dunlap, 2020; Lovec, 2026). Legitimados mediante retóricas verdes o sostenibles (Dyke *et al.*, 2023), que a menudo reproducen lógicas extractivistas que dan lugar a problemas que perjudican a las poblaciones locales (Blühdorn, 2019). Esta dinámica no solo afecta al medio rural, sino que se entrelaza con el proceso de cambio climático, generando en consencuencia una desarticulación social y política (Blühdorn, 2025).

Frente a este modelo hegemónico han emergido prácticas alternativas fundamentadas en la agroecología y en una visión basada en lo conocido como los bienes comunes. Que, bajo un marco de cogestión, se pueden conceptualizar como asociaciones público-comunitarias (Heron, Russell, & Milburn, 2024).

Tales propuestas buscan organizar sistemas centrados en el bienestar de las comunidades que dependen del uso de los bienes comunes que hay a su alrededor, como el agua o la tierra, con una cierta autonomía (no independencia absoluta) de los órganos políticos locales. Este enfoque contrasta con el de la producción intensiva e industrial, la cual percibe estos elementos únicamente como activos puramente económicos y se orienta fundamentalmente hacia la rentabilidad económica (Hinton, 2020).

Esta investigación aborda la brecha entre la fórmula hegemónica de mercado y los modelos alternativos mediante un estudio de caso en el municipio de A Estrada (Pontevedra, Galicia). Un territorio caracterizado por una elevada fragmentación geográfica y por una destacada producción artesanal de manzana y sidra, sustentada en su gran mayoría por productores a pequeña escala. El análisis se centra específicamente en agentes clave que producen manzana o sidra son las sidrerías Rabiosa y Camino, además de las cooperativas locales de productores de Ullama y Maestra, y el Ayuntamiento del mismo municipio.

Para enriquecer el análisis, estos actores locales se compararán con experiencias internacionales de autogestión y gestión colectiva de la tierra bajo un enfoque agroecológico. Los ejemplos seleccionados incluyen la Comuna de Mondeggi en Italia, la cooperativa Kulturland en Alemania y los proyectos franceses de Saint-Dizier-en-Diois y Le Treuil. Esta comparación se realizará mediante el método de Análisis Crítico del Discurso (ACD), con el fin de identificar las tensiones entre las lógicas dominantes y las alternativas emergentes.

Bajo este marco analítico, el objetivo general es examinar críticamente los discursos sobre la gestión del territorio rural. Para ello, se plantean tres objetivos específicos:

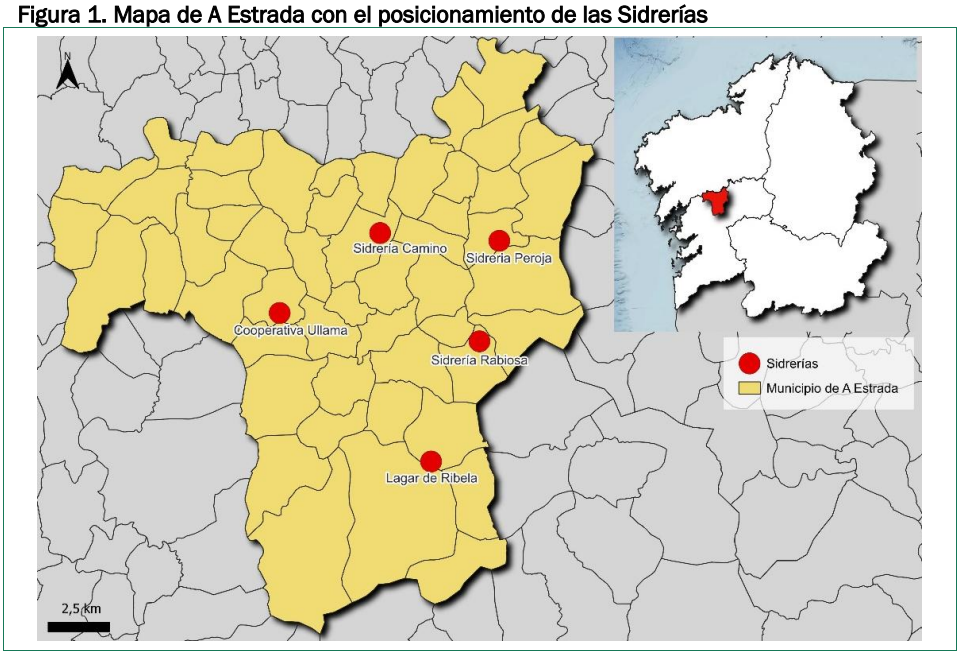
- **OE1:** Identificar cómo los actores rurales diagnostican la crisis de su territorio (causas económicas, sociales, ecológicas y políticas).
- **OE2:** Comparar los discursos según el modelo de organización (individual, cooperativo/comunitario y con qué grado de apoyo institucional).
- **OE3:** Analizar si las alternativas propuestas por los actores se rigen por lógicas de mercado o lógicas no mercantiles.

Finalmente, la investigación se fundamenta en tres hipótesis principales que guían el análisis. En primer lugar, se sostiene que los actores con organización colectiva realizan un diagnóstico de la crisis más estructural que los actores individuales o más institucionalizados **(H1)**. Asimismo, se plantea que mientras el discurso institucional vincula la sostenibilidad con la competitividad, las organizaciones alternativas o a más pequeña escala proponen modelos organizativos basados en los bienes comunes **(H2)**. Por último, se identifica una tensión entre la posición institucional de facilitador y la percepción de apoyo insuficiente por parte de los productores locales **(H3)**.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación se localiza en el municipio de A Estrada (Pontevedra, Galicia), que, como ya se ha comentado, destaca por su consolidada producción artesanal de sidra y manzana, además de la presencia significativa de agricultura ecológica dentro de ese sector en concreto (García, 2023). Se han seleccionado casos de producción a pequeña escala que, aunque operan dentro del mercado, se sitúan en sus límites debido a su tamaño. Estos agentes permiten estudiar la percepción de modelos centrados en el bienestar territorial y con un mayor equilibrio medioambiental (Figura 1). El estudio incluye sidrerías locales y dos cooperativas. Estas últimas carecen de un centro físico en el municipio, con la excepción de la cooperativa Ullama, que aparece en la figura 1 con un centro de reunión para sus miembros. No obstante, ambas cooperativas mantienen su operatividad gracias a la actividad de sus integrantes.

Figura 1. Mapa de A Estrada con el posicionamiento de las Sidrerías



Fuente: Elaboración propia mediante software QGIS a partir de coordenadas de campo tomadas en el municipio de A Estrada.

Para enriquecer la comparación, se analizan proyectos internacionales de gestión alternativa y carácter agroecológico, que ya han sido comentados: como la Comuna de Mondeggi, la cooperativa Kulturland y los proyectos de Saint-Dizier-en-Diois y Le Treuil (Figura 2). La selección de estos casos permite contrastar la relación entre las iniciativas ciudadanas y los gobiernos locales, tomando como referencia el vínculo entre los productores de A Estrada y su Ayuntamiento.

Figura 2. Mapa de las localizaciones de las organizaciones agrícolas alternativas fuera de España

Fuente: Elaboración propia mediante software QGIS de OpenStreetMap© colaboradores de OSM.

La recolección de datos se basó en dos instrumentos complementarios, adaptados a la naturaleza de cada actor. Por un lado, se aplicaron cuestionarios digitales semiestructurados, autoadministrados y con formato fijo, a los productores locales (sidrerías y cooperativas de A Estrada, incluyendo Maestra y Ullama) y a las organizaciones internacionales (Mondeggi, Kulturland, Le Treuil y Saint-Dizier-en-Diois). El número total de preguntas varió ligeramente según el cuestionario, entre 23 y 27 en los locales y entre 24 y 26 en los internacionales, con una duración estimada de 25 a 35 minutos. En cuanto al formato, las preguntas cerradas se agruparon en tres categorías metodológicas: escalas Likert (*p. ej., en Maestra:* "*¿Cree que el modelo ecológico de la cooperativa impide que se sobreexplote la tierra o se dañe el entorno*?"); preguntas de opción múltiple (*p. ej., en las dos cooperativas locales, Maestra y Ullama:* "*¿Qué variedades de manzana cultiva?* [*puede marcar varias*]"); y preguntas de selección limitada (*p. ej., en Maestra:* "*¿Qué es lo que más echa en falta en la cooperativa?* [*elija una o dos*]"). Además, todos los cuestionarios incluían preguntas abiertas, entre 2 y 7 por instrumento, para recoger argumentaciones y percepciones (*p. ej., en la*

sidrería Camino: "*¿Qué significa para usted que una sidra sea "natural" y "ecológica" en comparación con una sidra industrial*?").

De forma complementaria, se realizó una entrevista semiestructurada en profundidad (65 minutos) a uno de los ediles del Ayuntamiento de A Estrada (Óscar Durán), grabada con consentimiento informado. El guion, organizado en los mismos bloques temáticos, incluía preguntas como: "*¿Cómo ha cambiado la producción de sidra en los últimos años?*", "*¿Qué dificultades le comentan los productores?*", "*¿Qué hace el Ayuntamiento para apoyarlos?*" y "*¿Cómo le gustaría que evolucione el sector*?".

La integración de datos de cuestionarios y entrevista se justifica por tres razones: (a) Complementariedad epistémica: los cuestionarios aportan sistematicidad y comparabilidad, mientras que la entrevista capta la profundidad del discurso institucional; (b) Triangulación metodológica: la combinación de formatos enriquece el análisis al contrastar discursos obtenidos mediante diferentes modos de interacción; (c) Adaptación a los actores: el cuestionario autoadministrado resultó más viable para agentes internacionales y productores locales, mientras que el Ayuntamiento accedió a una entrevista presencial, lo que permitió obtener un discurso más elaborado y contextualizado. Ambos instrumentos comparten el mismo marco temático y se diferencian únicamente en el modo de administración y en la profundidad esperada de las respuestas.

Tabla 1. Dimensiones teóricas, autores de referencia y enfoque discursivo aplicado en el análisis de datos (cuestionarios y entrevista)

Bloques teóricos	Autores clave	Dimensión discursiva	Qué tipo de discurso de analiza
Márgenes de vida digna y sostenible	Bärnthaler, 2024; Bärnthaler & Gough, 2023; Pirgmaier, 2020; Sahakian *et al.*, 2021; Steinberger *et al.*, 2024.	Suficiencia socioecológica	Cómo se define la sostenibilidad, los límites ecológicos o el consumo suficiente.
Necesidades humanas	Bärnthaler *et al.*, 2021; Gough, 2020.	Bienestar y necesidades	Discursos sobre calidad de vida rural, salud ambiental y autonomía.
Organización del trabajo	Schaupp, 2024 y 2026.	Bienestar y necesidades	Discursos sobre cooperación, trabajo agroecológico y formas de producción.
Cambio paradigmático	Bärnthaler, R, 2024; Buch-Hansen, 2018; Buch-Hansen & Nesterova, 2021	Transformación institucional	Discursos sobre crisis del modelo rural, transición y alternativas.

Fuente: elaboración propia a partir de la revisión bibliográfica del marco teórico.

La selección bibliográfica para el marco teórico (Tabla 1) se guio por tres criterios explícitos. Primero, se priorizó la diversificación de fuentes en función del idioma, incluyendo obras en inglés, español y alemán para abarcar un espectro amplio de perspectivas académicas. Segundo, se recurrió a bases de datos de reconocido prestigio como Web of Science, Scopus y Google Scholar. Tercero, se utilizaron combinaciones de palabras clave específicas entre ellas, "commons", "agroecology", "rural territories"

y "land access" para acotar la búsqueda. De este modo, el corpus teórico resultante adopta una perspectiva crítica, firmemente arraigada en la economía ecológica y la ecología política, y se circunscribe a las cuatro dimensiones analíticas presentadas en la Tabla 1: márgenes de vida digna y sostenible, necesidades humanas, organización del trabajo y cambio paradigmático.

La elección de los casos internacionales (Mondeggi, Kulturland, Saint-Dizier-en-Diois, Le Treuil) responde a un criterio de variedad tipológica, en el que se seleccionaron organizaciones que representan modelos alternativos, siguiendo un muestreo intencional atendiendo a su grado de relación institucional (conflicto abierto, colaboración crítica, cooperación positiva) y a su modelo de gestión (autogestión, propiedad colectiva, compra colectiva, gobernanza compartida). Se optó por experiencias que se aproximan a los tipos de iniciativas analizadas en la literatura crítica de referencia (Heron, K., Russell, B., & Milburn, K, 2024), aunque ninguno de los casos concretos sea mencionado directamente en dichas fuentes, pero se acercan al modelo explicado en estas.

El ACD en este caso se basa en el trabajo de Norman Fairclough (2013) en *Critical Discourse Analysis and Critical Policy Studies*, uno de los fundadores de esta forma de análisis. No obstante, para su operacionalización, centrada en los actores de este estudio, se incorporan las aportaciones de Alexander Gavranich (2026) sobre la legitimación de regímenes alimentarios y el enfoque de Bereket Isaac y Rob de Loë (2022) acerca de la influencia discursiva de los agentes agrarios. El ACD se aplicó en tres niveles. El nivel textual, que consiste en el conteo y análisis de elecciones léxicas clave como "competencia", "profesionalización", "bien común" y "especulación", justificadas como indicadores de aceptación o cuestionamiento del marco de libre mercado o de su aceptación. El nivel práctico-discursivo, que identifica *framings,* diagnósticos y pronósticos de los actores. Y el nivel práctico-social, que analiza relaciones de poder, legitimaciones y tensiones institucionales mediante la comparación sistemática de posicionamientos ideológicos entre actores.

El desarrollo de la investigación se estructuró en varias fases. En primer lugar, se realizó una construcción teórica basada en la literatura y en los bloques temáticos detallados en la Tabla 1. Posteriormente, se validó el diseño de los cuestionarios mediante un caso piloto en la sidrería Lagar de Ribela, lo que permitió ajustar la claridad y pertinencia de las preguntas para la recolección de datos.

Tras la validación, se procedió al contacto con el resto de los agentes locales. Aunque se invitó a participar a diversas sidrerías (Peroja, Ribela, Rabiosa y Camino), el estudio contó con el consentimiento de solo dos de ellas, siendo Ribela y Camino. A estos agentes se sumaron las cooperativas locales Ullama y Maestra. El proceso de recolección concluyó con una entrevista presencial realizada al edil del Ayuntamiento de A Estrada.

De forma paralela, se estableció contacto con las organizaciones internacionales. En Italia, la Comuna de Mondeggi fue contactada mediante la revista *Comune*. En Alemania, se accedió a la cooperativa Kulturland a través de su correo institucional. Y finalmente, en Francia se contactó directamente con el proyecto Le Treuil, mientras que Saint-Dizier-en-Diois fue contactada con la ayuda del movimiento *Terre de Liens.* Para facilitar la participación de estas organizaciones, se emplearon cuestionarios digitales completados de forma autónoma por informantes claves de cada proyecto.

La fase de campo se desarrolló entre marzo y mayo de 2026. Los cuestionarios se administraron digitalmente y la entrevista se realizó de forma presencial. Una vez obtenida la transcripción literal de la entrevista, esta se codificó, junto con las respuestas de los cuestionarios, mediante el ACD, lo que permitió identificar tensiones discursivas y validar las hipótesis planteadas.

3. RESULTADO Y DISCUSIÓN

Los resultados se estructuran en torno a los cuatro bloques temáticos que guiaron el diseño de los cuestionarios y la entrevista: (1) márgenes de vida digna y sostenible, (2) necesidades humanas, (3) organización del trabajo y (4) cambio paradigmático. En cada bloque se integran sistemáticamente las posiciones de los actores de a estrada y las de las organizaciones internacionales, acompañadas de la aplicación del ACD en sus tres niveles: textual, práctico-discursivo y práctico-social.

Márgenes de vida digna y sostenible: Los actores de A Estrada vinculan sostenibilidad a viabilidad económica: las sidrerías y cooperativas piden "precios justos" y "no depender de un único comprador"; el Ayuntamiento apuesta por la "profesionalización". Las organizaciones internacionales parten de la suficiencia: Mondeggi defiende "el uso común de la tierra"; Le Treuil coincide; Kulturland proclama que "el suelo no debe ser una mercancía" y persigue un "retorno ecológico"; Saint-Dizier-en-Diois prioriza "mantener la población"

El análisis textual opone el lenguaje de límites y desmercantilización de los internacionales ("el uso común de la tierra") al de mercado y crecimiento de los locales ("precios justos"). En lo práctico-discursivo, los primeros enmarcan la sostenibilidad como suficiencia ecológica, los segundos como viabilidad comercial. En lo práctico-social, los agentes locales se presentan necesitados de apoyo ("no depender de un único comprador"), los internacionales, en cambio, como agentes autónomos ("el uso común de la tierra").

Necesidades humanas: Los gallegos definen necesidades en clave material e individual: las sidrerías valoran la "calidad de vida" y "poder vivir y trabajar en este territorio"; las cooperativas exigen "cobrar un precio justo"; y el Ayuntamiento aspira a mejorar las condiciones en el campo, aunque reconoce que "la gente no quiere trabajar en el campo". Por el contrario, las organizaciones internacionales las presentan como derechos colectivos: Mondeggi reclama "trabajo digno" y "viviendas asequibles"; Le Treuil pide "alimentación sana y local" y "acceso al agua"; y Kulturland, junto con Saint-Dizier-en-Diois, solicita "acceso a tierra para jóvenes".

El análisis textual contrapone el idioma de derechos colectivos ("trabajo digno") al de bienestar material ("calidad de vida"). En lo práctico-discursivo, los locales ven el bienestar como mejora personal dentro del sistema; los internacionales, como reivindicación transformadora. En lo práctico-social, los actores locales buscan escalar posiciones en el mercado, mientras que los actores internacionales construyen autonomía frente a él.

Organización del trabajo: En A Estrada predominan formas individuales o de cooperación instrumental: con las sidrerías operando "individualmente" o con "intercambio de conocimientos"; mientras que las cooperativas operan a través de

asambleas ("cada socio tiene voz y voto") pero con decisión final en junta directiva. El Ayuntamiento se concibe como facilitador externo (Ruta de la Sidra). Las organizaciones internacionales ofrecen modelos horizontales: Mondeggi impulsa "una granja sin jefes"; Le Treuil opera mediante comisiones y codirección; Saint-Dizier-en-Diois apuesta por proyectos de construcción colectiva; y Kulturland enfatiza un modelo "soziocrático" basado en la importancia de los socios.

El análisis textual revela dos lógicas: horizontalidad y cogestión ("soziocrático") frente a cooperación instrumental ("junta directiva"). En lo práctico-discursivo, los locales usan el trabajo para competir, en cambio, las organizaciones internacionales lo conciben como autogestión. En el bloque práctico-social, los primeros dependen de instituciones y los segundos construyen o buscan construir una autonomía organizativa.

Cambio paradigmático: Los actores gallegos diagnostican la crisis en términos económico-operativos: las siderías y cooperativas señalan la "competencia" industrial, la falta de relevo generacional y la "dependencia de un único comprador (Maeloc/Estrella Galicia)" desde Ullama, y desde el Ayuntamiento se atribuye el problema al "minifundio". Sus soluciones, se inscriben en la lógica mercantil: con "más apoyo" y "profesionalización". Mientras que las organizaciones internacionales diagnostican estructuralmente: con Mondeggi apunta a la privatización y especulación; Le Treuil, al "capitalismo desenfrenado"; Kulturland, a que "no se puede mercantilizar el suelo"; y Saint-Dizier-en-Diois, a la presión de residencias secundarias. Las alternativas, de estas se apoyan en los bienes comunes: Mondeggi apostando por la “autogestión”; Le Treuil por la “gobernanza compartida”; Kulturland, por la “propiedad colectiva”; y Saint-Dizier-en-Diois, por la “compra colectiva”. Todas implicando la desmercantilización.

El análisis textual evidencia el contraste entre el lenguaje de oposición binaria internacional ("bien común/mercancía") y el lenguaje de mercado local ("competencia", "profesionalización"). En lo práctico-discursivo, los locales ven la crisis como problema de rendimiento y las soluciones como ajustes, mientras que las organizaciones internacionales lo ven como un problema sistémico que requiere transformaciones. En lo práctico-social, los primeros son sujetos dependientes que demandan auxilio y los segundos, agentes autónomos con propuesta propia.

Síntesis: El análisis crítico de los discursos mediante el ACD en sus tres niveles permite contrastar las hipótesis. **H1** se confirma para las organizaciones internacionales, que diagnostican la crisis de forma estructural, pero no para los gallegos (incluidas las cooperativas), que la reducen a lo económico o administrativo. El Ayuntamiento refuerza esta visión mediante un lenguaje racionalizador. **H2** se cumple para las organizaciones internacionales, que proponen soluciones basadas en los comunes, mientras que el Ayuntamiento y todos los actores gallegos se mueven en el nicho de mercado o en el de la modernización ecológica. **H3** se confirma en todas sus modalidades: conflicto abierto (Mondeggi), colaboración crítica (Le Treuil, Kulturland), cooperación positiva (Saint-Dizier-en-Diois) y tensión pasiva en A Estrada. En conjunto, los resultados revelan una brecha discursiva: los actores gallegos reproducen el marco neoliberal hegemónico, mientras que las organizaciones internacionales construyen un discurso contrahegemónico basado en los comunes. La capacidad de construir modelos alternativos no depende únicamente del arraigo territorial o del

carácter colectivo, sino de la existencia de un discurso que cuestione explícitamente la subordinación al mercado.

4. CONCLUSIONES

La investigación evidencia una brecha discursiva entre los modelos de A Estrada, anclados en la lógica de mercado, y las experiencias internacionales, basadas en los comunes y la desmercantilización. El factor clave para construir alternativas no es el arraigo o la forma organizativa, sino un discurso que cuestione la subordinación al mercado. Esto sugiere repensar las políticas de desarrollo rural hacia el apoyo a organizaciones autónomas. Futuros estudios deberían analizar las condiciones que permiten la emergencia y sostenibilidad de discursos contrahegemónicos en territorios rurales.

REFERENCIAS

Bärnthaler, R. (2024). When enough is enough: Introducing sufficiency corridors to put techno-economism in its place. *Ambio, 53*, 960–969. https://doi.org/10.1007/s13280-024-02027-2

Bärnthaler, R., & Gough, I. (2023). Provisioning for sufficiency: envisaging production corridors. *Sustainability: Science, Practice and Policy, 19*(1). https://doi.org/10.1080/15487733.2023.2218690

Bärnthaler, R., Novy, A., & Plank, L. (2021). The Foundational Economy as a Cornerstone for a Social–Ecological Transformation. *Sustainability, 13*(18). https://doi.org/10.3390/su131810460

Blühdorn, I. (2019). The legitimation crisis of democracy: emancipatory politics, the environmental state and the glass ceiling to socio-ecological transformation. *Environmental Politics, 29*(1), 38–57. https://doi.org/10.1080/09644016.2019.1681867

Blühdorn, I. (2025). Ecological Ungovernability and the Transition to Postliberal Modernity: On the Dialectic of the Eco-Emancipatory Project. *European Journal of Social Theory, 28*(4), 497–525. https://doi.org/10.1177/13684310251330872

Buch-Hansen, H. (2018). The Prerequisites for a Degrowth Paradigm Shift: Insights from Critical Political Economy. *Ecological Economics, 146*, 157–163. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.10.021

Buch-Hansen, H., & Nesterova, I. (2021). Towards a science of deep transformations: Initiating a dialogue between degrowth and critical realism. *Ecological Economics, 190*, https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107188

Dunlap, A. (2020). L'accaparement bureaucratique des terres pour une colonisation par les infrastructures. *Lundimatin.* Recuperado de https://lundi.am/L-accaparement-bureaucratique-des-terres-pour-une-colonisation-par-les

Dyke, J., Watson, R., & Knorr, W. (2023). "Netto Null" ist eine gefährliche Falle. *Emancipation Journal of Ecosocialist Strategy*. Recuperado de https://emanzipation.org/2023/03/netto-null-ist-eine-gefaehrliche-falle/

Fairclough, N. (2013). Critical discourse analysis and critical policy studies. *Critical Policy Studies, 7*(2), 177–197.

García. T. (2023). Ruta da Sidra en A Estrada: entre lagares artesanales y grandes fincas de manzanos. *El Español.* Recuperado de

https://www.elespanol.com/treintayseis/vivir/escapadas/20230521/ruta-da-sidra-estrada-lagares-artesanales-grandes-fincas-manzanos/765423604_0.html

Gavranich, A. (2026). Legitimising the Food Regime in Post-Socialist Croatia: A Critical Discourse Analysis of Croatia's Agricultural Strategies. *Journal of Agrarian Change, 26*(2). https://doi.org/10.1111/joac.70066

Gough, I. (2020). Defining floors and ceilings: the contribution of human needs theory. *Sustainability: Science, Practice and Policy, 16*(1), 208–219. https://doi.org/10.1080/15487733.2020.1814033

Heron, K., Russell, B., & Milburn, K. (2024). *Food Systems in Common: Council Farms, Agroecological Food Sovereignty, and Public-Common Partnerships.* Recuperado de https://www.in-abundance.org/reports/food-systems-in-common

Hinton, J. B. (2020). "Fit for purpose? Clarifying the critical role of profit for sustainability". *Journal of Political Ecology, 27*(1), 236–262. 10.2458/v27i1.23502

Isaac, B., & de Loë, R. (2022). Exploring the influence of agricultural actors on water quality policy: the role of discourse and framing. *Environmental Politics, 31*(4), 598–620. https://doi.org/10.1080/09644016.2021.1947634

Lovec, M. (2026). From farm to force: how the 2023–2024 agricultural protests reversed the post-exceptionalist common agricultural policy. *The Journal of Peasant Studies,* 1–23. https://doi.org/10.1080/03066150.2026.2617429

Pirgmaier, E. (2020). Consumption corridors, capitalism and social change. *Sustainability: Science, Practice and Policy, 16*(1), 274–285. https://doi.org/10.1080/15487733.2020.1829846

Sahakian, M., Fuchs, D., Lorek, S., & Di Giulio, A. (2021). Advancing the concept of consumption corridors and exploring its implications. *Sustainability: Science, Practice and Policy, 17*(1), 305–315. https://doi.org/10.1080/15487733.2021.1919437

Schaupp, S. (2024). Metabolic politics: industrial relations as if nature mattered. *Global Labour Journal, 15*(2), 97–110. https://doi.org/10.15173/glj.v15i2.5568

Schaupp, S. (2026). Labour process theory in the ecological crisis. *Work in the Global Economy, 6*(1), 2–8. https://doi.org/10.1332/27324176Y2025D000000055

Steinberger, J., Guerin, G., Hofferberth, E., & Pirgmaier, E. (2024). Democratizing provisioning systems: a prerequisite for living well within limits. *Sustainability: Science, Practice and Policy, 20*(1). https://doi.org/10.1080/15487733.2024.2401186

BLOQUE V. PATRIMONIO TERRITORIAL, CAPITAL CULTURAL Y TURISMO RURAL

CAPÍTULO 41.

LA (RE)PRESENTACIÓN DEL NEORRURAL DEL SIGLO XXI A TRAVÉS DEL CINE. MOTIVACIONES, CONSECUENCIAS Y ANÁLISIS CONNOTATIVO

Antonio MARTÍNEZ PUCHE [1] y Salvador MARTÍNEZ PUCHE [2]

[1] Universidad de Alicante, [2] Universidad de Murcia

RESUMEN

La ficción cinematográfica funciona como un eficaz dispositivo epistemológico para entender la representación de los neorrurales, desde el punto de vista simbólico, narrativo y geográfico. Desde el inicio del siglo XXI, el retorno —real o figurado— al campo se ha convertido en una tendencia, con connotaciones socioeconómicas, espaciales y emocionales, que el cine ha sabido captar desde múltiples enfoques: drama social, thriller rural, comedia costumbrista o documental creativo. Esta representación cinematográfica de lo "neorrural", constituye un campo fértil para analizar transformaciones territoriales, culturales, socioeconómicas y simbólicas en la España contemporánea. El último bienio ha sido prolífico en producciones audiovisuales, que conceden a la «neorruralidad» un acentuado protagonismo mediante una exploración de las tradiciones cargada de incertidumbre, desasosiego y preocupaciones por la sostenibilidad, la justicia social y la igualdad de género. Valga mencionar los 6 títulos que utilizaremos para esta aportación que exploran la conexión con el entorno, la sostenibilidad, la convivencia con los locales y el regreso a los orígenes. La narrativa ha pasado de la comedia sobre la España profunda a un enfoque más realista sobre la transformación vital y el «realismo capitalista» de la vida rural moderna. Se establece un análisis comparado de algunas escenas y algunos diálogos significativos de las películas mencionadas, relevantes y susceptibles para aportar un sentido axiológico, socioeconómico y emocional, que nos permitirá indagar en la permanencia y mutación de los imaginarios y rastrearen la representación diacrónica y sincrónica de sus interconexiones. Estas seis películas construyen el nodo narrativo y ofrecen las claves para comprender el *continuum* de las causas y motivaciones de la movilidad migratoria instaurados en su relato y en nuestros territorios rurales en la actualidad.

PALABRAS CLAVE: cine rural; neorruralismo; ontología; consecuencias; migración.

1. INTRODUCCIÓN

El cine no es un espejo de la realidad, sino un dispositivo de producción de sentido sobre ella. Cuando la ficción cinematográfica elige los espacios rurales como escenario, no describe un paisaje, sino que lo construye semiótica y simbólicamente, inscribiendo en él valores, conflictos y utopías propios de cada época. La representación audiovisual del mundo rural español ha transitado históricamente entre la idealización costumbrista, la denuncia social y, en las últimas dos décadas, una aproximación crecientemente ambivalente que refleja las contradicciones de la España contemporánea. En efecto, desde los inicios del siglo XXI, el denominado «retorno al rural» ha adquirido visibilidad cultural, mediática y política. No se trata únicamente de un fenómeno demográfico, cuya magnitud estadística sigue siendo modesta respecto al éxodo rural histórico y secular, sino de un imaginario que atraviesa la literatura, las redes sociales, la publicidad y, de manera especialmente articulada, el cine de ficción. La irrupción del término neorrural para designar a quienes protagonizan este desplazamiento voluntario desde el medio urbano hacia el medio rural abre un campo fértil de análisis que supera los marcos disciplinares tradicionales. Esta comunicación sostiene que la ficción cinematográfica española reciente constituye un corpus privilegiado para estudiar el fenómeno neorrural. La hipótesis central es que las películas seleccionadas no se limitan a ilustrar tendencias sociales preexistentes, sino que participan activamente en la construcción y disputación de los imaginarios sobre la ruralidad: definen qué es el campo, quién pertenece a él, qué se puede esperar de él y qué se pierde o gana al habitarlo, con las consecuentes motivaciones de algunos usos.

El análisis se apoya en una selección de seis títulos producidos entre 2014 y 2023: *Las ovejas no pierden el tren* (Álvaro Fernández Armero, 2014), *Verano 1993* (Carla Simón, 2017), *As bestas* (Rodrigo Sorogoyen, 2022), *Suro* (Mikel Gurrea, 2022), *Alcarràs* (Carla Simón, 2022), *Un amor* (Isabel Coixet, 2023). Este conjunto ofrece una diversidad de géneros, territorios y aproximaciones que permite un análisis comparado de amplio espectro.

2. MATERIAL Y MÉTODOS. EL CINE COMO SUJETO DE LO RURAL

Sin duda, el cine establece una estrecha vinculación con el espacio geográfico, desde el punto de vista de la producción y consumos de imaginarios, y las sinergias establecidas desde el punto de vista socioeconómico. A ello hay que añadir también, la capacidad técnica de crear imágenes y su amplio poder de difusión y divulgación de esas representaciones. En cierto modo el cine, en paralelo a los avances políticos y sociales, permite una cierta "democratización" de unos lugares y paisajes antes inaccesibles o incluso ignotos para la mayor parte de la sociedad (Gamir y Manuel, 2007). La fuerza de las imágenes cinematográficas (o televisivas) implica una notable capacidad de generar imaginarios concernientes a cuestiones históricas, sociales, antropológicas; y también geográficas. Se produce una relación entre creación cultural y espacio geográfico, y en cierto modo, se vincula con los primeros geógrafos modernos, los cuales participaban de un método en el que la propia Geografía incluso se convertía en hecho cultural (Ortega, 1987).

Es en este contexto en el que proponemos esta comunicación. Para ello nos apoyamos en la importancia del relato fílmico para generar imaginarios diversos de los espacios rurales, y que ha establecido en los últimos años una tendencia derivada desde el *ruralismo delibesiano* a un *neorruralismo del siglo XXI*, reflejado no solo en la literatura (Gómez, 2022), sino también en la cinematografía (Martinez-Puche y Martínez, 2020; Martínez-Puche *et al*., 2022). Aquí los enfoques del mundo rural se han enriquecido en temáticas que superan los aprovechamientos agrosilvopastoriles tradicionales (feminismo, sororidad, energías renovables, despoblación, neorrurales, actividades turísticas), y en el tratamiento de las ficciones y relatos donde se han incorporado un notable número de jóvenes realizadoras con perspectivas muy personales del mundo rural. "Efectivamente, estamos asistiendo a la emergencia de nuevas ruralidades y de nuevas vocaciones territoriales que convierten lo rural en un entorno cada vez más diverso, más plural, más plurifuncional, más transversal, más innovador, más creativo, más desacomplejado, más protagonista. Este dinamismo cuestiona de raíz alguno de los pilares de nuestro imaginario colectivo, en concreto el que asocia el mundo rural a la permanencia, la inmanencia y la salvaguarda de determinados valores ligados al pasado y a la tradición" (Nogué, 2024). Al parecer el mundo rural, o al menos en algunos lugares concretos que nos pueden servir como ejemplos demostrativos, se han convertido en lugares de oportunidad donde bien retornados o neorrurales, están estableciendo renovadas actividades. Estas las vinculamos a las comunidades energéticas autogestionadas, turismo rural, agroecología, nuevas formas de participación comunitaria y de gobierno del territorio (custodia), las reinterpretaciones de lo que habitualmente se entiende por desarrollo local. Sin obviar la emergencia de redes alternativas de producción y de consumo, la creatividad artística e incluso iniciativas vinculadas a las actividades creativas, clústeres industriales y espacios rurales inteligentes (Escolano-Orcano y Escolano-Utrilla, 2016).

Así, el término "neorrural" ha adquirido en los últimos años un estatus conceptual específico en las ciencias sociales, aunque con contornos aún difusos. En su acepción más extendida, designa a personas y familias de origen urbano o periurbano que eligen instalarse en el medio rural motivadas por razones que van más allá de la necesidad económica: búsqueda de calidad de vida, sostenibilidad, autenticidad o desengaño del modelo urbano. Este perfil se diferencia del agricultor tradicional, del emigrante de retorno y del turista rural, aunque comparte rasgos con todos ellos (Trimano, L.G., 2019). Desde la perspectiva de la geografía cultural, la neorruralidad implica una resignificación del espacio rural que produce fricciones y conflictos con los sistemas de valor establecidos por las comunidades locales. El territorio deja de ser exclusivamente un medio de producción o un lugar de origen para convertirse en un proyecto de vida, en un espacio de reinvención identitaria, sobre todo para los nuevos pobladores. Esta dialéctica entre la visión del campo como recurso o como utopía constituye el núcleo conflictivo que alimenta la mayoría de las narrativas cinematográficas del corpus aquí presentado.

Para el análisis propuesto resulta central la noción de imaginario territorial, entendida en la tradición de Cornelius Castoriadis (1975) como el conjunto de representaciones, valores y significaciones compartidas que una sociedad elabora sobre un espacio determinado. Los imaginarios sobre lo rural no son estáticos: se construyen históricamente, se negocian culturalmente y se disputan en los productos culturales, entre ellos el cine.

Para la consecución de los objetivos propuestos se ha efectuado una revisión de la literatura más relevante sobre la perspectiva de neorrurales, cine y mundo rural. De la revisión teórica realizada se ha establecido que el cine proyecta imaginarios culturales y refleja consecuencias socioterritoriales derivadas de la venida de nuevos pobladores. Para contrastar lo manifestado el trabajo se ha estructurado en las siguientes etapas: A) Revisión teórica y desarrollo del modelo analítico profundizando en la revisión bibliográfica; B) Creación de un minicatálogo de seis películas, con criterios metodológicos homogéneos, de largometrajes derivados del proyecto de investigación FAERNES- PID2022-138080 OB-100. *Espacios Rurales y Naturales en el cine de ficción rodado en España. Registro Documental y Análisis Territorial, Turístico y Audiovisual*, financiado por la Agencia Estatal de Investigación (2023-2026) UC3-UA. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades; C) Análisis comparado de algunas escenas y algunos diálogos significativos, es decir, relevantes y susceptibles para aportar un sentido axiológico, socioeconómico y emocional. Permite indagar en la permanencia y mutación de los imaginarios y rastrear en la representación diacrónica y sincrónica de sus interconexiones.

El cronotopo opera en tres dimensiones -tiempo, espacio y personajes- que componen las tramas y subtramas, permitiendo agrupar y organizar la información sobre estos procesos migratorios en una matriz compuesta por cuatro bloques temáticos abarcadores y esenciales como causas del proceso migratorio, relaciones laborales y de propiedad, reforma habitacional en el lugar de destino y conflictos identitarios y xenofobia. Como resumen se han realizado las tablas 1 y 2. El análisis fílmico se configura a partir de la combinación de la sistematización sociosemiótica de Verón (1987) y Rodrígo-Alsina (1995), marcando variables extradiscursivas y discursivas. Entre las primeras destacan información artística y técnica de la película, su temática, localizaciones, identidades, lenguas, y narrativas (Tabla 1). Entre las segundas se centran en las causas y en los cambios que se producen respecto al entorno social inmediato (relaciones vecinales laborales y conflictos identitarios-xenofobia) y el espacio doméstico (vivienda y reforma habitacional) (Tabla 2). La premisa metodológica fundamental es que los filmes no son documentos sobre la realidad, sino representaciones de ella, mediadas por las condiciones de producción, los géneros narrativos, las convenciones visuales y las ideologías de sus autores (Martínez-Puche *et al.*, 2022). La selección del corpus fílmico representado aquí, responde a criterios de representatividad temática vinculados al retorno a lo rural, pertinencia analítica y contexto temporal (primeras décadas del siglo XXI). Se priorizan obras que colocan la experiencia neorrural en el centro de su arquitectura narrativa, aunque desde posicionamientos genéricos muy diferentes: la comedia de situación, el drama psicológico, el *thriller* rural, la memoria autobiográfica y el realismo social. Un hecho que demuestra, por una parte, la tradición de vincular lo rural con el sector primario y, por otra, el interés por el cine como instrumento divulgativo e historiográfico vinculado al cine rural, como una especie de subgénero que además se ha incentivado en las últimas décadas con festivales y muestras en los que participan investigadores, profesionales de la cinematografía, directores/as de cine y entidades públicas y privadas (Poyato y Melendo, 2017).

3. RESULTADOS

Hay que significar que una de las temáticas estrella en la última década son los movimientos de población, sobre todo de la ciudad al campo, y que el término "neorruralismo" o "neorrural" tiene una doble acepción adscrita tanto a un proceso sociológico como a un movimiento cultural. En el primer caso, nos referimos a "la emigración de ciudadanos de grandes aglomeraciones urbanas al despoblado territorio de las zonas rurales" (Rodríguez y Trabada, 1991). Iniciado en Europa a mediados de la década de los años 70 del siglo XX, supuso un pequeño cambio respecto al éxodo masivo anterior del mundo rural al urbano. Estos nuevos pobladores, "instalados" (Léger y Hervieu, 1979), "neocampesinos" o "neoartesanos" (Barnely y Paillet, 1978), dependiendo de la nomenclatura, comparten la misma decisión de dejar la ciudad, pero se diferencian en las diversas circunstancias demográficas, socioeconómicas y motivacionales. Se considera mayoritariamente que los neorurrales surgen ante una profunda crisis de valores y son la respuesta ideológica y vital alternativas al colapso y los problemas ambientales derivados de los excesos del sistema capitalista (Calvário y Otero, 1990). Su impacto sobre el crecimiento y el rejuvenecimiento poblacional de las áreas geográficas que sufrieron el abandono a consecuencia del desarrollismo, aunque evidente, no es comparable ni suple aquellos efectos (Nogué, 1988). En el caso español la motivación atenderá más a parámetros culturales, años ochenta, que a los políticos (Martínez-Puche *et al*., 2022).

A continuación, se presenta una descripción sumaria de cada uno de los seis títulos en relación con el fenómeno analizado. Del conjunto del corpus emergen cuatro ejes analíticos comparados. El primero es el eje de la ***motivación***: ¿por qué se va al campo? Las películas representan motivaciones diversas y no siempre explicitadas —el fracaso urbano, la herencia familiar, la utopía ecológica, el imperativo económico, la huida de uno mismo— que raramente se corresponden con el discurso voluntarista y emancipatorio del imaginario neorrural mediático. *Las ovejas no pierden el tren* es quizás la que más radicalmente desmonta ese imaginario desde dentro. El campo le devuelve algo inesperado para uno de los protagonistas al descubrir que las tareas agropecuarias le proporcionan una satisfacción que la escritura (su profesión) nunca le ha dado. El segundo es el eje de la ***fricción y conflicto territorial***: ¿quién tiene derecho a vivir en el campo? ¿Nativos *versus* foráneos? El conflicto entre recién llegados y comunidades locales constituye el motor narrativo de varias de las obras del corpus. La representación de este conflicto oscila entre la comprensión de la hostilidad local como reacción legítima a una apropiación simbólica y económica, y la denuncia de una violencia endémica que amenaza cualquier proyecto de renovación. La secuencia de llegada al espacio rural constituye en el corpus un umbral narrativo y simbólico de primera importancia. En *As bestas,* la escena inicial que muestra a Antione y Marie trabajando sus tierras junto a los hermanos Anta funciona como una declaración de intenciones: la convivencia es posible, pero tensionada desde el principio por miradas que expresan la acumulación de agravios previos. La puesta en escena (planos largos, silencio, ausencia de música), dice más que el diálogo. En contraste, la llegada de la protagonista de *Un amor* a la casa rural que ha alquilado en un remoto pueblo castellano combina la fascinación por el espacio, construida mediante planos de horizonte abierto, con la inmediata percepción de una comunidad cerrada sobre sí misma.

Tabla 1. Estructura las distintas variables comparativas de las películas analizadas

Variable	*Las ovejas no pierden el tren* (2014)	*Verano 1993* (2017)	*As bestas* (2022)	*Suro* (2022)	*Alcarràs* (2022)	*Un amor* (2023)
Cronología	Crisis económica 2008. Auge del consumismo urbano.	Transición democrática reciente. Epidemia del VIH (1993). Infancia en un país en cambio.	Despoblación rural gallega. Conflicto eólico.	Reto demográfico y retorno al campo en el siglo XXI	Crisis agraria. Especulación energética.	Poscrisis. Migración interior femenina.
Localizaciones	Las Palmas de Gran Canaria, Comunidad de Madrid, Valdeprado (Segovia).	Les Preses y Sant Feliu de Pallerols (Garrotxa); alrededores de Olot.	El Bierzo (León); localidad de Sabucedo (Pontevedra).	Darnius, Augullana, Maçanet de Cabrenys y Figueres (Girona).	Alcarràs (Baix Segre Lleida). Huertos familiares.	Viguera, Islallana, Ribafrecha y Villalobar y, sobre todo, Nalda (La Rioja).
Género ficcional	Comedia costumbrista neorrural. Cine *mainstream*.	Drama intimista autobiográfico. Cine autoral.	Thriller rural. Drama de tensión social. Cine de autor.	Drama social neorruralista. Heredero del cine metafórico. Cine autoral.	Drama familiar agrícola. Cine social de autor.	Drama intimista rural. Adaptación literaria. Cine autoral.
Temáticas	Escapismo urbano, *slow life*, frivolidad neorrural. Dicotomía ciudad-campo.	Infancia, pérdida, duelo, adopción familiar. Identidad entre dos mundos.	Violencia rural, conflicto vecinal, xenofobia, choque cultural e ideológico.	Vida conyugal, migración neorrural, crisis socioeconómica, cambio climático.	Fin del modelo familiar agrario, especulación, fractura generacional, sostenibilidad.	Cuerpo, deseo y vulnerabilidad femenina en el ámbito rural. Aislamiento y relaciones de poder.
Identidades	Pareja de clase media urbana (Madrid).	Niña urbana huérfana; familia rural catalana.	Pareja neorrural francesa; vecinos gallegos.	Urbanitas catalanes; población rural catalana y migrantes magrebíes.	Familia payesa catalana multigeneracional.	Mujer urbana solitaria; comunidad rural castellana.
Idiomas/lenguas	Castellano (protagonistas y entorno).	Catalán (familia rural). Castellano (protagonista).	Gallego (vecinos). Catalán-castellano-francés (pareja).	Catalán-castellano-francés (propietarios). Árabe-francés (trabajadores).	Catalán (familia). Castellano (entorno externo).	Castellano (protagonista y entorno rural).
Narrativas	Narración lineal cómica. Viaje de ida y vuelta. Desenlace de retorno urbano.	Narración desde la mirada infantil. Tiempo circular del verano. Elipsis emocional.	Narración temporal densa. Escena de la curra como núcleo.	Narración temporal. Conflictos de pareja y con trabajadores. Elipsis final.	Narración coral multigeneracional. Tiempo de cosecha como marco.	Narración subjetiva e íntima. Tiempo interior femenino. Desenlace ambiguo y libre.

Elaboración propia.

Tabla 2. Causas, relaciones y conflictos en el mundo rural del siglo XXI

Variable	*Las ovejas no pierden el tren (2014)*	*Verano 1993 (2017)*	*As bestas (2022)*	*Suro (2022)*	*Alcarràs (2022)*	*Un amor (2023)*
Causas del proceso migratorio	Hastío urbano, búsqueda de autenticidad y vida *slow*.	Orfandad y necesidad de recomposición familiar tras muerte de la madre.	Proyecto de vida alternativo; ideal ecológico y agrario.	Crisis socioeconómica; cierre de cooperativa y herencia de masía con alcornocales.	Permanencia identitaria; resistencia ante desplazamiento económico.	Ruptura sentimental; búsqueda de soledad y reconstrucción personal.
Relaciones laborales y de propiedad	Pareja propietaria con recursos. Sin relación laboral con el entorno rural.	Familia adoptante con tierra propia. Sin conflicto laboral explícito.	Pareja propietaria de tierras; conflicto violento con vecinos asalariados y propietarios locales.	Nuevos propietarios con valores éticos frente a capataz subcontratado con prácticas cuestionables.	Propietarios familiares frente a presión especuladora del sector energético.	Arrendataria urbana; relación de poder asimétrica con casero rural. Conflictos con la población local.
Reforma habitacional en el lugar de destino	Alquiler o compra de casa rústica para uso de fin de semana o temporal.	Integración en vivienda familiar rural ya establecida.	Rehabilitación de vivienda rural comprada a bajo coste.	Rehabilitación de la masía bajo criterios de confort urbanita.	Casa familiar agraria en uso continuo; sin reformas de gentrificación.	Alquiler de vivienda rural básica; adaptación mínima.
Conflictos identitarios y xenofobia	Choque cómico entre urbanitas y costumbres rurales. Sin xenofobia explícita.	Tensión identitaria entre origen urbano y acogida rural. Sin xenofobia.	Xenofobia latente y explícita contra pareja francesa. Violencia por diferencia ideológica.	Xenofobia contra el jornalero magrebí; aceptación del urbanita catalán.	Fricción generacional e ideológica. Sin xenofobia, pero sí exclusión económica.	Exclusión y cosificación de la mujer urbana en contexto rural. Violencia simbólica.

Elaboración propia.

El tercero es el eje ***del género***: La perspectiva de género en el medio rural ¿Existen agravios entre hombres y mujeres? ¿Se cosifica a la mujer? La respuesta es sí. El cine del corpus construye representaciones diferenciales del campo en función del género: para las protagonistas femeninas (*Un amor*, *Suro*, *Alcarràs*), el territorio rural está atravesado por relaciones de poder y vulnerabilidad específicas que los relatos protagonizados por hombres no siempre visibilizan.

El cuarto es el eje del ***capitalismo versus sostenibilidad***: ¿de qué vive el campo? ¿De los recursos que produce? ¿Solo es un soporte físico donde se localizan actividades extractivas y contaminantes? Las películas del corpus ofrecen una lectura crítica de las lógicas económicas que determinan la vida rural, desde la gestión del corcho en *Suro* hasta la transición energética en *Alcarràs*. El campo ya no es el espacio preindustrial idealizado, sino un territorio plenamente inscrito en las contradicciones del capitalismo contemporáneo. *Las ovejas no pierden el tren* ocupa una posición oblicua pero significativa ya que la economía rural, y la elección final de Alberto de quedarse a trabajar la tierra supone implícitamente una renuncia a la economía simbólica y creativa de la ciudad.

4. DISCUSIÓN

Una de las contribuciones más significativas del corpus al análisis geográfico es la manera en que distintos directores utilizan el paisaje no como fondo sino como argumento. En *Alcarràs,* los planos de los melocotoneros en flor que abren el film no son mera ilustración de un ambiente: construyen visualmente una relación de pertenencia que el relato posterior pondrá en crisis. En *Suro*, el bosque de alcornoques del Ampurdán se convierte en un personaje con agencia propia, un espacio que resiste y que impone sus tiempos a los proyectos humanos.

Verano 1993 utiliza el paisaje rural catalán de manera radicalmente diferente: como correlato emocional de la experiencia interior de una niña en duelo. El campo de Carla Simón no es el escenario de un conflicto social sino el espacio en que una subjetividad en formación aprende a habitar el dolor. Esta dimensión fenomenológica de la representación rural, más cercana a la geografía humanista que a la geografía crítica, convive en el corpus con las aproximaciones más estructurales.

La pluralidad de tratamientos del paisaje en el corpus es en sí misma un dato analítico relevante: no existe un imaginario rural unificado en el cine español reciente, sino una multiplicidad de miradas en tensión que reflejan las contradicciones de una sociedad que no sabe todavía qué quiere del campo ni qué le debe. El campo de Coixet en *Un Amor*, es un espacio de deseo y amenaza simultáneos, un territorio que interpela el cuerpo de la protagonista desde la primera imagen. *Alcarràs* y *Suro* comparten una estructura narrativa centrada en la relación entre los protagonistas y una tierra que es simultáneamente herencia, recurso económico y proyecto vital. En *Alcarràs*, el conflicto se articula sobre la tensión entre el contrato verbal que vinculaba a la familia Solé con la propiedad de la tierra y la lógica del capital que lo borra: la tierra no pertenece a quienes la trabajan sino a quienes poseen el título de propiedad. *Suro* plantea una problemática complementaria: la tierra como proyecto vital neorrural que reproduce, sin saberlo, las mismas lógicas de poder que sus protagonistas creían haber abandonado. Elena y Marc llegan a la finca corchera con un discurso de

sostenibilidad y autonomía que se ve progresivamente erosionado por las demandas económicas de la propiedad, las resistencias de los trabajadores y las tensiones de género internas a la pareja, incluyendo el fenómeno de la xenofobia. *En Las ovejas no pierden el tren*, desplaza el conflicto territorial hacia el interior del propio grupo familiar: la fricción no se produce entre recién llegados y nativos, sino entre el personaje que descubre una pertenencia al campo y el núcleo urbano del que procede.

5. CONCLUSIONES

Sin lugar a dudas, en el contexto actual las representaciones del espacio rural están mediadas por las experiencias vividas y por narrativas colectivas que circulan dentro y fuera de la comunidad. Estas narrativas no son solo descripciones de la realidad, sino formas de construirla, y en última instancia, de entender el espacio como una construcción social. Sin embargo, ha tenido una notable repercusión en la iconografía, los imaginarios polarizados y ambiguos acerca de la *España vacía* o vaciada, desde la replicación de miradas estigmatizadoras y estereotipos negativos hasta una cierta romantización bucólica. Más recientemente se han intentado resignificar estos atributos y redefinir la narrativa hegemónica, evitando escenarios apocalípticos e idealizados para presentar el campo español como "un espacio habitable" (Castelló, 2023). En este contexto el retorno no debe abordarse desde una mirada complaciente como un intento para redimirse de forma exitosa y alegre de todo lo que arrebató la era de la globalización (Gómez, 2022).

La aproximación sistematizada al estudio de la neorruralidad a través del cine requiere, como se ha argumentado, la articulación de marcos disciplinares que habitualmente operan en registros separados. La geografía cultural proporciona las herramientas para analizar la producción simbólica del espacio y las dinámicas demográficas reales; la semiótica audiovisual permite diseccionar los mecanismos específicamente cinematográficos de producción de sentido; la sociología del territorio contextualiza las representaciones en las estructuras de poder; y los estudios cinematográficos aportan el conocimiento de las tradiciones genéricas y las condiciones de producción que modulan cualquier obra.

El corpus analizado permite extraer cuatro conclusiones provisionales. En primer lugar, el cine español reciente ha consolidado un subgénero fílmico que podemos denominar ficción neorrural, caracterizado por la centralidad del conflicto entre distintas concepciones del territorio rural y por el uso del campo como espacio de interrogación sobre la crisis del modelo de vida urbano-capitalista. En segundo lugar, este cine construye imaginarios sobre la ruralidad que tienen efectos performativos sobre las percepciones sociales del fenómeno neorrural, contribuyendo tanto a su legitimación como a su cuestionamiento crítico. En tercer lugar, las representaciones fílmicas del campo español ofrecen una radiografía de las tensiones estructurales del territorio que los datos estadísticos no pueden capturar: la dimensión afectiva y simbólica del arraigo y el desarraigo, la experiencia encarnada de la pertenencia y la exclusión, la temporalidad lenta e irreversible de los ciclos agrícolas frente a la temporalidad acelerada del capital o los usos propios e impropios de los espacios rurales en el marco de una dinámica capitalista y utilitarista de los lugares. Y, por último, el análisis cinematográfico no sustituye, sino que complementa y enriquece los métodos tradicionales de la geografía rural, ofreciendo acceso a formas de conocimiento sobre el

territorio que solo la ficción puede articular y proyectar, como medio de análisis con fines investigativos y docentes.

REFERENCIAS

Barnley, P., & Paillet, P. (1978). *Les néo-artisans (The Neo Craftsmen*). Stock.

Calvário, R., y Otero, I. (2015). Neorrurales. *Ecología Política y Soberanía Local*, (49), 71-75.

Camarero, L. (coord.) (2009). *La población rural de España. De los desequilibrios a la sostenibilidad social*. Fundación La Caixa.

Castelló, E. (2023). The resituated rural: exploring narratives beyond the empty Spain. *Journal of Spanish Cultural Studies*, *24*(4), 529-544, https://doi.org/10.1080/14636204.2023.2272044

Castoriadis, C. (1975*). L'institution imaginaire de la société*. Seuil.

Escalona-Orcao, A. I., & Escolano-Utrilla, S. (2016). El potencial para el desarrollo inteligente de las áreas rurales. Los clústeres espaciales de actividades creativas en España. *Revista De Geografía Norte Grande*, (65), 91–107. https://doi.org/10.4067/S0718-34022016000300005

Gámir Orueta, A., y Manuel Valdés, C. (2007). Cine y geografía: espacio geográfico, paisaje y territorio en las producciones cinematográficas. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (45), 157-190.

Gómez Trueba, T. (2022) (ed). Desmontando algunos sobreentendidos en torno al neorruralismo y la novela, *La alargada sombra de Delibes sobre la España vacía. De la novela rural al neorruralismo del siglo XXI* (pp. 9-21). Cátedra Miguel Delibes.

Léger, D., y Hervieu, B. (1979). *Le retour à la nature*. Seuil.

Martínez-Puche, A., y Martínez Puche, S. (2020). Imaginarios del mundo rural. La representación fílmica de la despoblación en España. En Romero-Sánchez, G. *et al.* (eds.), *Las ciencias sociales como expresión humana* (pp. 295-308). Tirant Humanidades.

Martínez-Puche, A., Martínez Puche, S., García Delgado, F.J., Amat Montesinos, X. (2022). «The representation of the rural exodus in Spanish cinema (1900-2020): evolution, causes and territorial consequences», *Investigaciones Geográficas*, (77), 79-101. https://doi.org/10.14198/INGEO.19337

Moreno Nieto, J. (2013). *El campo en la pantalla. Representaciones del mundo rural en el cine español contemporáneo*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

Nogué, J. (1988). El fenómeno neorrural. *Agricultura y Sociedad*, (47), 145-175.

Nogué, J. (2024). El poder del lugar. *Crítica Urbana. Revista de Estudios Urbanos y Territoriales*, *7*, 4-7.

Ortega Cantero, N. (1987). *Geografía y cultura.* Alianza Universidad.

Poyato Sánchez, P., y Melendo Cruz, A. (2017). Mundo rural y agricultura en la historia del cine. La muestra de cine rural de Dos Torres. En *Anuario 2017 de la Agricultura Familiar* (pp. 1-8). UPA y Fundación de Estudios Rurales.

Rodríguez, A.B., y Trabada, X.E. (1991). De la ciudad al campo: el fenómeno social neorrealista en España. *Política y Sociedad*, (9), 73-86.

Rodrigo-Alsina, M. (1995). *Los modelos de la comunicación*. Tecnos.

Trimano, L.G. (2019). ¿Qué es la neorruralidad? Reflexiones sobre la construcción de un objeto multidimensional. *Territorios*, (28), 13–32. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.6951

Verón, E. (1987). La *semiosis social. Fragmentos de una teoría de la discursividad*. Gedisa.

FILMOGRAFÍA

Alcarràs. Dir. Carla Simón. España, 2022. Elastica Films / El Deseo.

As bestas. Dir. Rodrigo Sorogoyen. España-Francia, 2022. Arcadia Motion Pictures.

Las ovejas no pierden el tren. Dir. Álvaro Fernández Armero. España, 2014. Telecinco Cinema / Canal+ España.

Suro. Dir. Mikel Gurrea. España, 2022. Arcadia Motion Pictures.

Un amor. Dir. Isabel Coixet. España, 2023. Fresdeval Films / Mod Producciones.

Verano 1993. Dir. Carla Simón. España, 2017. Inicia Films / Avalon PC.

AGRADECIMIENTOS

Comunicación adscrita al proyecto FAERNES- PID2022-138080 OB-100. *Espacios Rurales y Naturales en el cine de ficción rodado en España. Registro Documental y Análisis Territorial, Turístico y Audiovisual*, financiado por la Agencia Estatal de Investigación (2023-2026) UC3-UA. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

CAPÍTULO 42.

TURISMO RURAL INNOVADOR EN ANDALUCÍA: MARCO CONCEPTUAL, BRECHA NORMATIVA Y PROPUESTA DE INDICADORES PARA COMBATIR LA DESPOBLACIÓN RURAL CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

Juan Carlos MAROTO-MARTOS, Edianny CARBALLO-CRUZ,
Aida PINOS-NAVARRETE y María EGEA-HERNÁNDEZ

Universidad de Granada

RESUMEN

El turismo rural andaluz opera bajo el Decreto 20/2002, una norma de hace casi un cuarto de siglo incapaz de regular un sector que ha evolucionado hacia modelos experienciales, digitales y sostenibles. Frente a comunidades autónomas como Extremadura, cuya Ley 3/2022 de medidas ante el reto demográfico vincula explícitamente el turismo sostenible a la fijación de la población al territorio, o como Cataluña, que con el Decreto 75/2020 introduce mecanismos de innovación normativa y sistemas de calidad multidimensionales, Andalucía acusa una brecha regulatoria sistémica que limita su oferta rural. Este trabajo tiene como objetivo demostrar la necesidad de una nueva norma de turismo rural para Andalucía, identificar sus contenidos imprescindibles y demandar la introducción, en el Instituto de Estadística de Andalucía, de indicadores que permitan avanzar en el conocimiento del turismo rural innovador. La metodología es comparada y documental, se analizan los textos normativos vigentes de varias comunidades autónomas y los marcos de la OMT, la OCDE y SEGITTUR, cuyos resultados se contrastan con el sistema estadístico de Andalucía. Las principales conclusiones son que la norma andaluza carece de definición operativa de innovación, de sistema de calidad multidimensional y de cualquier referencia a la sostenibilidad medible o a la digitalización. De lo anterior se deriva una propuesta de definición operativa de turismo rural innovador para Andalucía, construida sobre la teoría de los sistemas adaptativos complejos (Carballo Cruz) y la literatura internacional de referencia (Hjalager, Hall, Williams). Finalmente se dan un conjunto de recomendaciones sobre indicadores estadísticos que deberían incorporarse para poder medirlo adecuadamente, con el horizonte de que el turismo rural innovador contribuya a combatir mejor la despoblación de los municipios andaluces en riesgo.

PALABRAS CLAVE: turismo rural innovador; despoblación rural; normativa turística; Andalucía; sistemas adaptativos complejos; indicadores estadísticos.

1. INTRODUCCIÓN

Andalucía presenta una situación de agotamiento demográfico progresivo en sus amplios espacios interiores y de montaña (Cejudo y Navarro, 2023), con dinámicas regresivas en un amplio número de sus núcleos rurales (Nieto y Capote, 2025). En ellos viven, y progresivamente dejan de vivir, comunidades cuya supervivencia depende en buena medida de la capacidad que tenga la política pública para activar sus recursos endógenos.

El turismo rural es uno de los instrumentos con mayor potencial para transformar esa realidad (UNWTO, 2020) y especialmente para combatir la pobreza (también a través del turismo solidario); pero su capacidad transformadora depende de manera importante del marco normativo que lo rige. Y ahí reside el problema central de este trabajo. Andalucía sigue regulando su turismo en el medio rural mediante el Decreto 20/2002, de 29 de enero, en desarrollo de la Ley 13/2011 del Turismo de Andalucía. Esta norma que tiene por objetivo la ordenación y fomento de los servicios turísticos en el medio rural y del turismo activo, fue concebida en un contexto radicalmente diferente al actual -previo a la revolución digital, al auge de las plataformas de alojamiento colaborativo, a la Agenda 2030 y a la emergencia climática- por lo que, a pesar de modificaciones puntuales, no ha sido objeto de una reforma estructural.

Frente a este inmovilismo regulatorio, otras comunidades autónomas han avanzado más rápidamente. Por ejemplo, Extremadura, con su Ley 3/2022 de medidas ante el reto demográfico, vincula explícitamente el turismo sostenible a la fijación de la población al territorio, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Cataluña, con el Decreto 75/2020, introduce nuevas modalidades de alojamiento adaptadas a la demanda actual, y establece un sistema de calidad turística multidimensional.

La brecha entre estos marcos y el decreto andaluz no es solo técnica, sino que puede afirmarse que es estratégica, ya que limita la capacidad de Andalucía para generar productos turísticos rurales competitivos, sostenibles e innovadores.

Este trabajo tiene una triple finalidad. La primera, demostrar la obsolescencia normativa del Decreto 20/2002 mediante el análisis comparado con otras comunidades autónomas y con los marcos internacionales de la OMT, la OCDE y SEGITTUR. La segunda es proponer una definición operativa de turismo rural innovador para Andalucía, basada en aportes de la literatura académica internacional de alto impacto. Finalmente, la tercera es demandar la incorporación de indicadores estadísticos específicos en el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) que permitan hacer una aproximación a la medición y evaluación del turismo rural innovador en sus dimensiones económica, demográfica y ambiental.

2. MARCO TEÓRICO: TURISMO INNOVADOR, SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEJOS Y TURISMO RURAL

2.1. La innovación en turismo como proceso complejo y no lineal

La literatura académica internacional sobre innovación turística coincide en que la innovación en el sector turístico no puede entenderse como un proceso lineal ni

como una mera aplicación de los modelos de innovación manufacturera. Anne Mette Hjalager (2010), en su influyente revisión de la investigación en innovación turística publicada en Tourism Management, establece una tipología clásica de varias dimensiones -innovación de producto, de proceso, de gestión, marketing e institucionales- adaptada del marco de la OCDE a las particularidades del sector. Hall y Williams (2008), en su obra Tourism and Innovation, enfatizan el modelo DUI (Doing, Using, Interacting) frente al modelo lineal STI, argumentando que la interacción entre actores y el aprendizaje a través de la práctica, son los motores reales de la innovación turística.

Investigaciones más recientes identifican varios grandes grupos temáticos sobre innovación turística: el desarrollo de destinos turísticos inteligentes, el rol de la gestión pública en la promoción de la innovación, la articulación en redes de los grupos de interés, y el diseño de nuevos productos y servicios turísticos basados en la interacción entre empresas y turistas (Hjalager *et al.*, 2018). El paradigma 4.0, interoperabilidad, virtualización, descentralización y análisis de datos en tiempo real, emerge como el marco tecnológico que articula estos grupos en lo que se denomina Turismo 4.0.

2.2. Sistemas adaptativos complejos e innovación turística

La contribución más original y sistemática en lengua española sobre innovación de productos turísticos en contextos de recursos endógenos es la de Carballo-Cruz. Sus trabajos constituyen una referencia ineludible para el caso andaluz por varias razones. La primera, porque opera en un contexto de economías con recursos limitados y alta dependencia del patrimonio natural y cultural (en parte comparable al de los municipios rurales andaluces); la segunda y más importante, porque propone un sistema metodológico completo, validado empíricamente, que va más allá de la taxonomía de la innovación para adentrarse en su operacionalización práctica.

Una aportación teórica central de Carballo consiste en trasladar el enfoque de los Sistemas Adaptativos Complejos (SAC) a la gestión de la innovación turística. Según su planteamiento, los procedimientos de innovación convencionales presentan como carencia su orden rígido y estático, donde la coevolución entre componentes es poco considerada. La innovación turística real no puede ser lineal porque el entorno en que ocurre (el territorio, la demanda, la comunidad local, etc.) es inherentemente complejo y cambiante. De ahí que su procedimiento SAC-InnoTour incorpore el ciclo de vida del producto turístico como variable que genera comportamientos adaptativos y altera el orden de los pasos del proceso innovador (Carballo *et al.*, 2021; Carballo *et al.*, 2023).

La herramienta operativa central de su sistema es la matriz QFDPI (Quality Function Deployment for Product Innovation) (Carballo *et al.*, 2019), en la cual se relacionan los requerimientos del cliente (RC) y las especificaciones del producto (EP), calculando la importancia técnica de las especificaciones que satisfacen las preferencias de los turistas. A ello se añade, como innovación, un índice de posicionamiento técnico competitivo respecto a la competencia directa. Esta herramienta, validada en instalaciones hoteleras cubanas, podría ser aplicada a la escala de los complejos rurales, casas de turismo rural y clusters turísticos de los municipios andaluces en riesgo de despoblación.

3. METODOLOGÍA

La metodología empleada es comparada y documental, con dos niveles de análisis complementarios, respondiendo a un diseño no experimental de carácter exploratorio-propositivo.

El primer nivel consiste en un análisis comparado de textos normativos. La selección de las unidades de análisis -el Decreto 20/2002 de Andalucía, la Ley 3/2022 de Extremadura y el Decreto 75/2020 de Cataluña- responde a cuatro criterios explícitos. La antigüedad de la norma vigente y ausencia o presencia de reforma estructural reciente. La incorporación explícita de criterios de sostenibilidad medible o transformación digital. La relevancia del turismo rural en la economía regional; y finalmente, la diversidad territorial que permita representar estadios regulatorios distintos dentro del Estado español. Se trabajó con los textos consolidados disponibles en los boletines oficiales de cada comunidad autónoma y en el BOE. El análisis se realizó mediante una matriz de ocho dimensiones, construida a partir de los marcos normativos de referencia de la OMT, la OCDE y SEGITTUR, así como de la tipología de innovación turística de Hjalager (2010). Definición operativa de innovación, sistema de calidad, referencias a sostenibilidad medible, transformación digital, modelos de experiencia turística, participación comunitaria, sistema estadístico y marco de indicadores.

El segundo nivel es una revisión documental de los principales marcos internacionales de referencia en turismo rural sostenible. Por un lado, las Recomendaciones de la OMT sobre Turismo y Desarrollo Rural (2020), la medición de la sostenibilidad del Turismo de la OCDE (2013, 2024) y el modelo de Destino Turístico Inteligente de SEGITTUR (2024). La elección de estos tres marcos responde a su reconocimiento institucional en el contexto de la política turística española y a su adopción explícita o implícita por las comunidades autónomas analizadas. Estos marcos se contrastan con los indicadores actualmente disponibles en el IECA y en la Encuesta de Ocupación en Alojamientos de Turismo Rural del INE, para identificar lagunas de medición existentes.

Sobre la base de ambos análisis se ha construido una propuesta de definición operativa de turismo rural innovador para Andalucía y el sistema de indicadores recomendado, utilizando como marco teórico integrador la teoría de los sistemas adaptativos complejos de Carballo y la tipología de Hjalager. Dado su carácter normativo-conceptual, el trabajo no incorpora datos primarios ni trabajo de campo. Entre sus principales limitaciones se encuentran, por un lado, la naturaleza sincrónica del análisis comparado, que no permite conocer la evolución aplicada de las normas. Por otro, la ausencia de validación empírica de los indicadores propuestos y finalmente, la imposibilidad de evaluar el impacto real de los marcos regulatorios sobre la despoblación sin series temporales específicas. Estas limitaciones reducen la importancia de las conclusiones, pero consideramos que merece la pena ya que abre líneas de investigaciones empíricas, que consideramos de interés para el tema y espacios objeto de estudio.

4. DIAGNÓSTICO. LA BRECHA NORMATIVA DEL DECRETO 20/2002

4.1 Diagnóstico general de la norma

El Decreto 20/2002 supuso, en su momento, un avance significativo. Su artículo 1 declara como objeto "la ordenación y fomento de los servicios turísticos en el medio rural y del turismo activo", mientras que su exposición de motivos establece como objetivo principal el desarrollo de un sistema turístico sostenible y competitivo en el medio rural andaluz, respetuoso con los valores medioambientales y culturales de Andalucía, reconociendo su triple función como generador de ingresos, promotor de infraestructuras e impulsor del desarrollo de las zonas más desfavorecidas. La norma ha sido objeto de modificaciones puntuales posteriores, entre las que destaca el Decreto 26/2018, que incorporó la ordenación de los campamentos de turismo, sin abordar una reforma estructural del marco general.

4.2. Lo que el Decreto 20/2002 ya no puede regular

Casi un cuarto de siglo después, la norma acusa omisiones estructurales (Tabla 1) que la convierten en un obstáculo para el desarrollo del turismo rural innovador.

Tabla 1. Cuestiones clave ausentes en el Decreto 20/2002 de Andalucía y su posible impacto en la gestión del turismo rural

Dimensión analizada	Decreto 20/2002 (Andalucía)	Referentes normativos avanzados	Brecha/ Impacto en la gestión
Definición operativa de innovación turística	Ausente. El articulado no incorpora ninguna definición ni criterio operativo de innovación turística	Cataluña, Decret 75/2020. Sistema catalán de calidad turística multidimensional	Indefinición estratégica / Los gestores públicos y privados carecen de criterios para diseñar, evaluar o financiar proyectos innovadores. La innovación queda reducida a iniciativas aisladas sin marco común
Sistema de calidad multidimensional	Unicriterial. Clasificación por tipología y categoría de alojamiento (estrellas o modalidad)	Cataluña, Decret 75/2020. Baremos de calidad multidimensionales (Anexo 2) y Sistema catalán de calidad turística (Libro Quinto)	Gestión de calidad limitada / Imposibilidad de evaluar dimensiones clave (experiencia, sostenibilidad, digitalización), lo que dificulta la mejora continua y la diferenciación competitiva
Sostenibilidad medible	Referencias genéricas al respeto al medio ambiente en la exposición de motivos. Sin indicadores ni umbrales cuantificables	Ley 3/2022 de Extremadura: turismo sostenible como instrumento de vertebración territorial y preservación del patrimonio rural. Cataluña 75/2020, criterios ambientales integrados en el sistema de calidad turística (Libro Quinto)	Falta de indicadores comunes y transferibles / Limitado monitoreo de impactos y generalización de medidas correctoras, lo que compromete la sostenibilidad real de los destinos turísticos.
Transformación digital	Sin ninguna referencia. Plataformas como Airbnb o Booking son, así como otras herramientas de inteligencia territorial.	Cataluña, Decreto-ley 3/2023, regulación de viviendas de uso turístico en plataformas digitales y su impacto territorial	Gestión ineficaz de la inteligencia territorial y de mercado / La deficiente integración de plataformas de datos en tiempo real y de herramientas digitales limita la toma de decisiones basada en evidencia.

Tabla 1. Cuestiones clave ausentes en el Decreto 20/2002 de Andalucía y su posible impacto en la gestión del turismo rural

Dimensión analizada	Decreto 20/2002 (Andalucía)	Referentes normativos avanzados	Brecha/ Impacto en la gestión
Turismo experiencial	Conceptualiza el producto como alojamiento + servicios complementarios. Sin turismo vivencial, gastronómico, creativo o de bienestar	Cataluña, Decret 75/2020, diversificación y orientación a la demanda. Alojamientos singulares y hogares compartidos	Diferenciación limitada de la oferta/ Dificultad para diseñar productos de alto valor añadido, lo que reduce competitividad y gasto medio por visitante
Despoblación como finalidad	Menciona la revitalización del medio rural, pero sin vinculación a indicadores demográficos ni a políticas activas de arraigo	Extremadura, Ley 3/2022, fijación de la población al territorio como objetivo explícito de la política turística.	Desalineación de políticas públicas. El turismo no se gestiona como herramienta para fijar la población local e influir directamente en el desarrollo territorial, lo que genera el análisis y gestión fragmentada del desarrollo.
Marco estadístico propio	Sin referencia a sistema estadístico ni indicadores de seguimiento	Marcos OMT/OCDE, baterías de indicadores de turismo sostenible. SEGITTUR, modelo DTI con datos en tiempo real	Gestión sin evaluación sistemática / La ausencia de un sistema de indicadores impide medir los resultados, el impacto en el desarrollo y la eficiencia de las políticas públicas, limitando la mejora continua y la toma de decisiones.
Sistematización de la innovación como eje transversal	Ausente. La innovación no se concibe como un proceso continuo ni se integra como eje estructural de la política turística	Marcos internacionales (OCDE, OMT) y enfoque de sistemas adaptativos complejos aplicados a la innovación turística (Carballo et al 2017 y 2023.)	Innovación no gestionada de forma sistemática. La ausencia de un enfoque de mejora continua y adaptativa impide consolidar procesos de innovación sostenidos en el tiempo, limitando la capacidad del sistema turístico para aprender, adaptarse a cambios del entorno.

Elaboración propia.

La tabla anterior muestra que la brecha no es una cuestión menor. El Decreto 20/2002 carece de las dimensiones fundamentales que cualquier normativa de turismo rural del siglo XXI debe incorporar. Entre ellas destacan una definición operativa de innovación, un sistema de calidad multidimensional, sostenibilidad medible, transformación digital, orientación al turismo experiencial, arraigo demográfico como finalidad explícita y marco estadístico propio.

5. PROPUESTA DE DEFINICIÓN OPERATIVA DE TURISMO RURAL INNOVADOR PARA ANDALUCÍA

5.1. Los cinco pilares de la definición

La definición que se propone se asienta sobre cinco pilares que emergen de la síntesis entre la literatura internacional, la metodología de Carballo y la realidad territorial y normativa de Andalucía.

Pilar 1. La innovación como proceso adaptativo y no lineal. Siguiendo la aportación central de Carballo, la innovación en turismo rural no puede entenderse como un proceso rígido o imitativo de la manufactura. El medio rural genera comportamientos emergentes e impredecibles. Cambios climáticos, estacionalidad extrema, variaciones en la demanda, despoblación, envejecimiento. La innovación debe ser capaz de

coevolucionar con el entorno, ajustando sus pasos de manera no lineal, según las condiciones cambiantes del territorio.

Pilar 2. La autenticidad como recurso innovador, no como obstáculo. La tensión que identifica Hjalager entre innovar y preservar la autenticidad queda resuelta en el contexto andaluz invirtiendo su signo. La autenticidad por ejemplo del flamenco, la gastronomía de temporada, la arquitectura singular, los paisajes de dehesa, las vías pecuarias, los oficios tradicionales, etc. no es el límite de la innovación sino su materia prima más valiosa y su ventaja competitiva más difícilmente imitable.

Pilar 3. La cocreación como motor de arraigo. La innovación turística más efectiva surge de la interacción entre los actores del sistema. En el contexto de despoblación rural, esto adquiere una dimensión existencial. La comunidad local debe ser simultáneamente productora y beneficiaria de la innovación turística. Sin participación comunitaria activa, el turismo rural puede convertirse en un extractivismo cultural que acelera el éxodo, al no generar empleo de calidad ni sentido de pertenencia.

Pilar 4. La sostenibilidad como condición sistémica. En Andalucía, con sus 25 parques naturales y la mayor superficie de espacios naturales protegidos de España, la sostenibilidad ambiental no es una opción ética sino una condición estructural. Sin capital natural no hay producto turístico diferencial posible. Aquellas actividades turísticas rurales que generen beneficios ambientales, sociales y económicos medibles y de cuyo impacto se beneficie la comunidad local presente y futura.

Pilar 5. La inteligencia territorial y la tecnología al servicio del arraigo. Siguiendo el Plan META 2027 de la Junta de Andalucía y el marco DTI de SEGITTUR, la tecnología (plataformas digitales, inteligencia artificial, sistemas de recomendación personalizada), debe emplearse no para estandarizar la experiencia rural sino para conectar de manera precisa la singularidad de cada territorio con los perfiles de demanda que más valoran exactamente esa singularidad.

5.2. La definición propuesta

Turismo Rural Innovador en Andalucía podría definirse como el proceso adaptativo y continuo de creación, mejora y puesta en valor de productos y experiencias turísticas en los territorios rurales de Andalucía. Es un turismo rural que moviliza de manera cocreada y no lineal los recursos endógenos del territorio (patrimonio natural, cultural, gastronómico, etnográfico y productivo), mediante la combinación inteligente de saberes tradicionales y herramientas contemporáneas; con el objetivo de generar ventajas competitivas auténticas, distribuir sus beneficios de manera equitativa entre la comunidad local, y contribuir de forma sostenible al arraigo poblacional, la cohesión territorial y la conservación del patrimonio natural y cultural, que constituye su fundamento irreemplazable.

Esta definición se diferencia de las aproximaciones convencionales, que tienden a definir el turismo rural por sus características de alojamiento, su localización en el medio rural o su complementariedad con actividades agrícolas (UNWTO, 2020; EUROPARC, 2023), en tres aspectos fundamentales. El primero, incorpora la dimensión adaptativa y compleja que propone Carballo, imprescindible en territorios con alta volatilidad demográfica y ambiental; segundo, posiciona la autenticidad como ventaja competitiva y no como folklore museificado; y tercero, adopta el arraigo

poblacional como indicador de éxito del sistema turístico, frente a los indicadores convencionales de pernoctaciones o gasto turístico.

6. INDICADORES ESTADÍSTICOS PROPUESTOS PARA EL IECA

La definición propuesta sería operativamente estéril sin un sistema de indicadores que permita medirla, seguirla y evaluarla en el tiempo. Las ausencias estadísticas actuales son evidentes. Lo justifica que el IECA y la Encuesta de Ocupación del INE miden el turismo rural en términos de pernoctaciones, viajeros y grado de ocupación (variables de volumen) pero son ciegos a sus dimensiones de innovación, sostenibilidad e impacto demográfico.

Se propone la incorporación de los siguientes indicadores (Tabla 2), organizados en ocho dimensiones compatibles con el sistema QFDPI de Carballo y con el Marco de Indicadores de Turismo Sostenible de la OCDE. Asimismo, se incorpora dimensiones específicas relacionadas con la calidad y la gobernanza del sistema turístico rural, lo que permitirá evaluar no solo el desempeño del servicio (satisfacción, estandarización y certificación), sino también los mecanismos de coordinación, participación y mejora continua del sistema, en correspondencia con un enfoque de gestión adaptativa del territorio.

Tabla 2. Indicadores propuestos por dimensiones

Dimensión	Indicador propuesto	Fuente/método de captación
Arraigo demográfico	Variación poblacional 18-35 años en municipios con proyectos de turismo rural innovador activos	Padrón Municipal/IECA (desagregado por tipo de actividad económica del municipio)
Emprendimiento endógeno	Ratio de nuevas empresas turísticas fundadas por residentes frente a inversores externos	Registro Mercantil/Registro de Turismo de Andalucía
Diversificación de la oferta	Número de tipologías de producto turístico rural activas por municipio (gastronómico, etnográfico, naturaleza, cultural, productivo, bienestar, digital)	Registro de Turismo de Andalucía/encuesta propia
Cocreación comunitaria	Porcentaje de actores locales que participan activamente en el diseño y operación de los productos turísticos	Encuesta de participación comunitaria en turismo rural (nueva estadística IECA)
Autenticidad del producto	Proporción del producto turístico sustentada en recursos locales no replicables (patrimonio endógeno/oferta total)	Auditoría de producto/certificación de autenticidad (sistema de calidad nuevo decreto)
Huella ecológica relativa	Impacto ambiental por turista en relación con la capacidad de carga del ecosistema local (consumo agua, energía, residuos generados)	Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía/REDIAM
Redistribución del ingreso	Porcentaje del gasto turístico que permanece en la economía local frente al que se fuga hacia operadores externos	Encuesta de gasto turístico rural (nueva estadística IECA/INE)
Digitalización del destino	Índice de madurez digital de los establecimientos rurales (según estándar DTI-SEGITTUR adaptado a escala rural)	Encuesta de digitalización del turismo rural (IECA/Red Sicted)
Calidad percibida y experiencia del visitante	Índice de satisfacción del visitante (ISV): valoración global de la experiencia del destino	Encuestas de satisfacción turística (IECA/encuestas propias/plataformas digitales como TripAdvisor)

Tabla 2. Indicadores propuestos por dimensiones

Dimensión	Indicador propuesto	Fuente/método de captación
	Índice de recomendación del destino (IRD) % de visitantes que recomiendan el destino o media de recomendación en encuestas y plataformas digitales	Encuestas post-visita/TripAdvisor/Google Reviews/análisis de reputación online
Estandarización y certificación de calidad	Porcentaje de establecimientos con certificaciones de calidad turística o sostenibilidad (SICTED, ISO, EMAS, etc.)	Registro de Turismo de Andalucía/sistemas de certificación oficiales
Gobernanza turística territorial (índice compuesto)	Índice de Gobernanza Turística Rural (IGTR) compuesto por: 1. % de actores locales en órganos de decisión turística 2. Número de mecanismos de coordinación público-privada activos 3. Nivel de cooperación intermunicipal en turismo 4. Transparencia y acceso a información turística (open data/disponibilidad pública)	Actas de órganos de gestión turística y consorcios territoriales/observatorios turísticos oficiales (IECA y sistemas estadísticos regionales)/encuestas institucionales a agentes del sistema turístico y visitantes/análisis documental estructurado de planes y estrategias turísticas/portales de transparencia y datos abiertos de administraciones públicas

Elaboración propia.

La incorporación de estos indicadores al sistema estadístico del IECA requeriría la creación de una Estadística de Turismo Rural Innovador de Andalucía (ETRIA), para lo cual sería necesaria la creación las siguientes fuentes estadísticas: una encuesta de participación comunitaria en turismo rural, una encuesta de gasto turístico rural desagregada y una encuesta de digitalización de establecimientos rurales, que complementarían las fuentes disponibles como el Padrón Municipal, el Registro Mercantil o el Registro de Turismo de Andalucía, que integrase datos del Registro de Turismo de Andalucía, el Padrón Municipal, la Agencia de Medio Ambiente y los sistemas de información turística del Plan META 2027. Esta estadística permitiría saber no solo cuántos turistas pernoctan en el medio rural andaluz, sino si ese turismo rural está cumpliendo su función social más importante, que consideramos que es contribuir a que los pueblos en riesgo de despoblación vuelvan a tener futuro.

7. DISCUSIÓN. HACIA UN NUEVO DECRETO DE TURISMO RURAL INNOVADOR DE ANDALUCÍA

Los resultados del análisis comparado permiten identificar los contenidos mínimos imprescindibles que debería incorporar una nueva norma de turismo rural para Andalucía, estructurados en cinco ejes.

Eje 1. Definición legal de turismo rural innovador. La norma debe incorporar, una definición operativa del turismo rural innovador coherente con la propuesta desarrollada, que reconozca explícitamente su carácter adaptativo, cocreado y orientado al arraigo poblacional.

Eje 2. Sistema de calidad multidimensional. Siguiendo el modelo catalán, debe superar el sistema unicriterial de estrellas y modalidades e incorporar un sistema de calidad que evalúe simultáneamente la dimensión ambiental, la experiencial, la digital (índice DTI) y la social.

Eje 3. Integración de los ODS y la transformación digital. Siguiendo el precedente de la Ley 3/2022 de Extremadura, que vincula el turismo sostenible a la fijación de la población al territorio, y el modelo DTI de SEGITTUR, la norma andaluza debe incorporar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 como eje transversal de la regulación, estableciendo incentivos, no solo requisitos, para su adopción por las empresas turísticas rurales.

Eje 4. Arraigo poblacional como finalidad legal expresa. La norma debe vincular explícitamente el fomento del turismo rural a la Estrategia frente al Desafío Demográfico 2025-2030 de la Junta de Andalucía, estableciendo que el arraigo de la población joven en los municipios rurales es un objetivo prioritario de la política turística rural andaluza.

Eje 5. Mandato estadístico. La norma debe incluir una disposición adicional que obligue al IECA a desarrollar la Estadística de Turismo Rural Innovador de Andalucía (ETRIA) en el plazo de dos años desde su entrada en vigor, con los indicadores mínimos establecidos en el propio texto reglamentario.

8. CONCLUSIONES

Este trabajo ha demostrado que el Decreto 20/2002 de turismo en el medio rural de Andalucía carece tanto de definición operativa de innovación, de sistema de calidad multidimensional, como de cualquier referencia a sostenibilidad medible y de vinculación al modelo de Destino Turístico Inteligente. Frente a ella, otras normativas, como las de Cataluña y Extremadura ofrecen modelos de referencia que incorporan, respectivamente, el arraigo demográfico como finalidad turística y un sistema de calidad multidimensional avanzado.

La definición operativa de turismo rural innovador propuesta en esta comunicación (construida sobre la teoría de los sistemas adaptativos complejos de Carballo, la tipología de Hjalager y los marcos de la OMT y SEGITTUR), ofrece una base conceptual para la redacción de una nueva norma. Su elemento más distintivo es la incorporación del arraigo poblacional como indicador central de éxito del sistema turístico, frente a los indicadores convencionales de volumen. El sistema de indicadores estadísticos propuesto para el IECA (desde el arraigo demográfico hasta la digitalización del destino), permite transformar la definición en una herramienta de evaluación de políticas públicas. Sin esta infraestructura estadística, ni la nueva norma ni los programas de fomento del turismo rural innovador podrían ser evaluados con rigor.

La principal conclusión del trabajo es la necesidad urgente de actualizar la normativa del turismo rural en Andalucía. Asimismo, una de las principales aportaciones que hace es la operacionalización de la calidad del sistema turístico mediante un conjunto de indicadores medibles, que permiten traducir dimensiones tradicionalmente cualitativas en herramientas de evaluación objetivas para la toma de decisiones y la mejora de la gestión pública.

Como líneas de investigación futuras, el presente trabajo abre tres vías prioritarias. La primera sería la validación empírica de los indicadores propuestos mediante trabajo de campo en una muestra de municipios andaluces en riesgo de despoblación. La segunda, realizar el análisis diacrónico del impacto de marcos regulatorios

avanzados (Extremadura y Cataluña, entre otras) sobre variables demográficas y turísticas reales. Y, en tercer lugar, el diseño participativo, con actores locales, de la definición operativa de turismo rural innovador propuesta, para contrastar su pertinencia y ajustarla a las especificidades territoriales de los distintos espacios rurales andaluces.

REFERENCIAS

Carballo Cruz, E., Betancourt García, M.E. & Carballo Ramos, E. (2021). Innovación de productos turísticos en instalaciones hoteleras. Un procedimiento desde los sistemas adaptativos complejos. *Retos de la Dirección*, *15*(1), 1-26. https://retos.reduc.edu.cu/index.php/retos/es/article/view/316/352

Carballo Cruz, E., Yera Toledo, R., Carballo Ramos, E. & Betancourt García, M.E. (2023). La innovación de productos turísticos mediante sistemas adaptativos complejos para la generación de ventajas competitivas en Cuba. *Investigaciones Turísticas*, (26), 28-55. https://investigacionesturisticas.ua.es/article/view/22549

Carballo Cruz, E., Yera, R., Carballo Ramos, E. & Betancourt García, M.E. (2019). An Intelligent System for Sequencing Product Innovation Activities in Hotels. IEEE *Latin America Transactions*, *17*(2), 305-315. https://ieeexplore.ieee.org/document/8863177

Cejudo García, E., & Navarro Valverde, F. A. (Coords.). (2023). *Despoblación y mundo rural europeo mediterráneo: el caso de Andalucía*. Tirant Humanidades.

EUROPARC (2023). *Anuario del estado de las áreas protegidas en España*. Fundación Fernando González Bernáldez. https://www.redeuroparc.org

Hall, C.M. & Williams, A. (2008). *Tourism and Innovation*. Routledge.

Hjalager, A.M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism Management*, *31*(1), 1-12. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517709001691?via%3Dihub

Hjalager, A.M., Kwiatkowski, G. & Østervig Larsen, M. (2018). Innovation gaps in Scandinavian rural tourism. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, *18*(1), 1-17. https://findresearcher.sdu.dk/ws/files/152607971/Innovation_gaps_in_Scandinavian_rural_tourism.pdf

Nieto Calmaestra, J. A., & Capote Lama, A. (2025). Despoblación y contrastes en la estructura demográfica en Andalucía (2001-2021). *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (104). https://doi.org/10.21138/bage.3614

OCDE (2013). *Making Tourism Sustainable: Guidelines for Policy Makers*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/cfe/tourism

OCDE (2024). OECD. *Medición y control de la sostenibilidad del turismo a escala regional en España: Sistema de indicadores y guía de compilación*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9f52ddd8-es

SEGITTUR (2024). *The Spanish model for smart tourism destination management: A methodological approach* (L. Andrades, Coord.). Springer Nature. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-031-60709-7.pdf

UNWTO (2020). Recomendaciones de la OMT sobre Turismo y Desarrollo Rural. Organización Mundial del Turismo. Madrid. https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/unwtoecd.2021.8.ec114.05

Normativa

Generalitat de Catalunya (2020). Decret 75/2020, de 4 d'agost, de turisme de Catalunya. DOGC núm. 8195, de 6 de agosto de 2020. https://portaljuridic.gencat.cat/ca/document-del-pjur/?documentId=879876

Generalitat de Catalunya (2023). Decreto-ley 3/2023, de 7 de noviembre, de medidas urgentes sobre el régimen urbanístico de las viviendas de uso turístico. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, núm. 9036, de 8 de noviembre de 2023. https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2024-281

Junta de Andalucía (2002). Decreto 20/2002, de 29 de enero, de Turismo en el Medio Rural y Turismo Activo. BOJA núm. 14, de 2 de febrero de 2002. https://www.juntadeandalucia.es/boja/2002/14/1

Junta de Andalucía (2011). Ley 13/2011, de 23 de diciembre, del Turismo de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, núm. 255, de 31 de diciembre de 2011. https://www.juntadeandalucia.es/boja/2011/255/1

Junta de Andalucía (2018). Decreto 26/2018, de 23 de enero, de Ordenación de los Campamentos de Turismo y de modificación del Decreto 20/2002. BOJA núm. 27, de 7 de febrero de 2018.

Junta de Andalucía (2021). Plan General del Turismo Sostenible de Andalucía META 2027. Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local. https://planmeta2027.turismoandaluz.com/pdf/plan_meta2027_ejecutivo.pdf

Junta de Andalucía (2025). *I Estrategia frente al Desafío Demográfico en Andalucía 2025-2030*. Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública.

Junta de Extremadura (2022). Ley 3/2022, de 28 de marzo, de medidas ante el reto demográfico y territorial de Extremadura. Boletín Oficial de Extremadura, núm. 62, de 30 de marzo de 2022. https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-5853-consolidado.pdf

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado por el proyecto “Hacia el desarrollo sostenible del mundo rural andaluz, también por el voluntariado”. Proyecto de Investigación Aplicada del Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada 2023, financiado por el Programa Operativo FEDER Andalucía 2021-2027.

CAPÍTULO 43.

EL VINO COMO ATRACTIVO TURÍSTICO. ANÁLISIS DEL ENOTURISMO EN ESPACIOS RURALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

María Hernández Hernández, Elisa Rico Cánovas y Arturo Jiménez Rodríguez

Universidad de Alicante

RESUMEN

El turismo gastronómico ha experimentado un notable crecimiento en las últimas décadas, en consonancia con la diversificación y diferenciación del turismo y la mayor experiencia de los turistas. En este contexto, el enoturismo, una de las tipologías turísticas gastronómicas de mayor trayectoria y diversidad en España, ha propiciado el desarrollo de propuestas turísticas en torno al mundo del vino potenciando su dimensión territorial. Manifiesta una evidente vinculación con el territorio y los atractivos con funcionalidad turística que en él se encuentran (paisaje, patrimonio material e inmaterial). La activación del vino como atractivo turístico resulta ser un motor de desarrollo local que constata la multifuncionalidad de estos espacios. Desde esta perspectiva, este trabajo tiene como objetivo identificar los elementos de la cadena de valor del enoturismo en la Comunidad Valenciana y los vínculos existentes entre ellos. El grado de complejidad en estas relaciones determinará la percepción por parte de la demanda en las experiencias de enoturismo. Para ello se ha tomado como referencia las cuatro rutas del vino incluidas en la Federación de Enoturismo de la Comunidad Valenciana, tres de ellas pertenecientes a la marca del enoturismo español Rutas del Vino de España (Ruta del Vino de Alicante, Utiel-Requena y Castellón). Mediante la aplicación de una metodología con enfoque territorial sobre la cadena de valor del turismo gastronómico, basada en la funcionalidad turística y la jerarquización de elementos en las experiencias, se han identificado aquellos que se incluyen en cada una de las rutas y su vinculación con otros de temática relacionada. Los principales resultados demuestran que los elementos de la cadena de valor desarrollan una función jerárquica distinta, evidenciando el protagonismo de los grupos con mayor vinculación territorial como el patrimonio gastronómico (paisaje, producto gastronómico, DOP/IGP, procesos artesanales, etc.); la presencia de productores y los lugares de transformación del producto gastronómico; y el patrimonio cultural asociado al mismo.

PALABRAS CLAVE: enoturismo; gastronomía; cadena de valor; ruta del vino; turismo gastronómico,

1. INTRODUCCIÓN

El turismo cultural es la modalidad turística que ha evidenciado en las últimas décadas la estrecha relación que existe entre ocio y cultura en las sociedades contemporáneas. Dentro del turismo cultural, el turismo gastronómico es una de las modalidades que mayor crecimiento ha experimentado en las últimas décadas (Kivela & Crotts, 2006) en consonancia con los requerimientos de la demanda vinculados a la dimensión experiencial que la propuesta turística basada en la gastronomía puede ofrecer a la persona. La gastronomía entendida como elemento representativo de la identidad de un territorio (OMT & Basque Culinary Center, 2019) forma parte de la cultura de un lugar y permite el conocimiento del otro a través del turismo (Fusté, 2015). Dentro del turismo gastronómico, el enoturismo se configura como una subtipología específica por la temática gastronómica (producción del vino) y por la larga trayectoria que ha desarrollado en algunas regiones del mundo con tradición vitivinícola. Actualmente, se considera una de las tipologías turísticas más desarrolladas, dado que está relacionada con los nuevos patrones de demandas turísticas enfocados a la búsqueda de experiencias (Festa *et al.*, 2020).

En España la tradición de enoturismo se inicia en regiones de larga tradición vitivinícola en forma de rutas turísticas a partir de DOP (Denominación de Origen Protegida) como La Rioja, Ribera del Duero, Castilla La Mancha, Condado de Huelva, Islas Canarias, Montilla-Moriles, Priorat, entre otras muchas. La vertebración de las iniciativas de enoturismo en estas regiones se ha canalizado a través de la Asociación de Ciudades Españolas del Vino (ACEVIN).. Se estructuran a partir de la integración de los recursos y servicios turísticos de interés de una zona vinícola, planteados desde la autenticidad y la vocación vivencial. Desde el año 2008, ACEVIN realiza un seguimiento del enoturismo en España, a partir de la información que se obtiene de los integrantes de las 37 rutas que conforman el Club de Producto, tres de ellas localizadas en la Comunidad Valenciana (Ruta del Vino de Alicante, Utiel-Requena y Castellón). Por otra parte, en el marco de la Federación de Rutas del Vino de la Comunidad Valenciana, además de las tres rutas mencionadas, se añade una más, la de Valencia Ruta del Vino.

Las rutas del vino evidencian la vinculación entre vino y turismo con la finalidad de que, en las regiones donde se desarrollan, esta unión permita un mayor desarrollo socio económico en términos de sostenibilidad. El enoturismo como actividad en sí misma, aporta a la industria vitivinícola la capacidad de mejorar las relaciones con los consumidores, así como garantizar la posibilidad de conseguir más consumidores potenciales, tratando de buscar experiencias relacionadas con el mundo del vino y con sus territorios (Portela & Domínguez, 2020). Las visitas de enoturistas a bodegas contribuyen de una forma atractiva a la trasmisión de la cultura del vino, independientemente del grado de motivación e interés por este tema gastronómico (Martínez *et al.*, 2024).

El análisis del enoturismo se ha llevado a cabo desde diferentes perspectivas, entre estas cabe destacar la de cadena de valor. Este concepto fue aplicado al turismo gastronómico desde la perspectiva del destino turístico por Hjalager & Richards (2002). Una de las propuestas de cadena de valor más utilizadas es la desarrollada por la OMT y el Basque Culinary Center (2019), donde se distingue entre actividades primarias y actividades de apoyo, que se desarrollan en torno a la gastronomía y que,

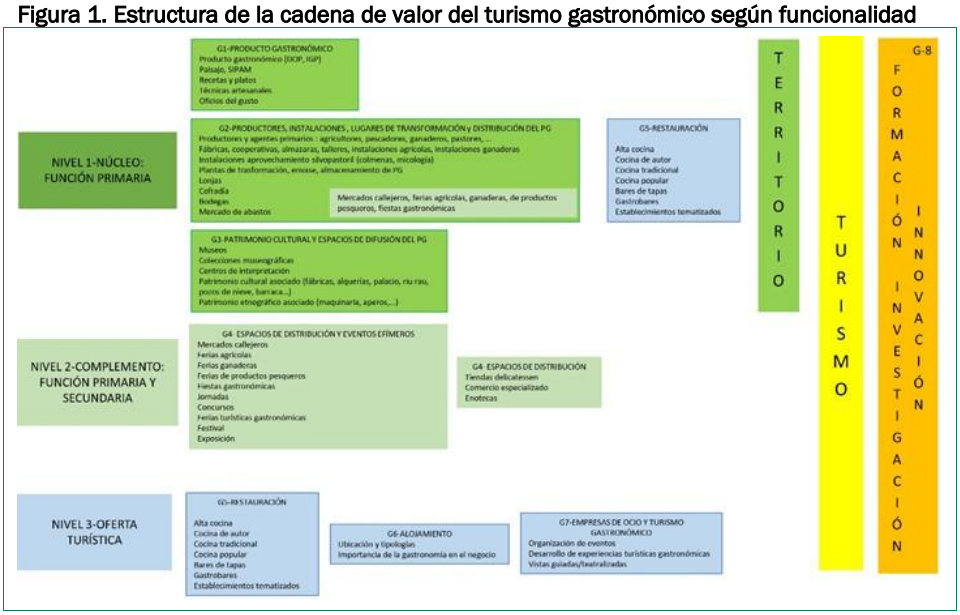
por su transversalidad desde el punto de vista de recursos, procesos y agentes que intervienen, da lugar a una cadena de valor muy amplia. En esta línea se inserta, también, la propuesta de Jiménez *et al.* (2023), que incluye diversos elementos que intervienen desde la fase de producción y procesado de alimentos hasta la de distribución e incorporando elementos territoriales (paisaje, patrimonio material e inmaterial, patrimonio culinario, técnicas artesanales, etc.), el avance y la innovación en la formación y la investigación y, por último, la perspectiva turística de la gastronomía como atractivo de un destino.

Desde esta perspectiva, este trabajo tiene como objetivo identificar los elementos de la cadena de valor del enoturismo en la Comunidad Valenciana y los vínculos existentes entre ellos. El estudio de este aspecto contribuye a reforzar la tesis de que la gastronomía puede actuar como un motor de desarrollo sostenible en el territorio. La hipótesis de partida de esta publicación sostiene que el grado de complejidad en estas relaciones determinará la percepción por parte de la demanda en las experiencias de enoturismo.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Procedente del campo de la economía, el concepto de cadena de valor ha ido adquiriendo protagonismo como herramienta estratégica en las organizaciones para mejorar su competitividad. Se aplica en esta investigación la metodología propuesta por los investigadores Jiménez, Rico y Moltó de la Universidad de Alicante, quienes destacan el carácter relacional de los recursos territoriales (Figura 1).

Figura 1. Estructura de la cadena de valor del turismo gastronómico según funcionalidad



Fuente: Jiménez *et al.* (2023: 20).

Para los investigadores citados, la cadena de valor gastronómica se organiza en tres niveles: el núcleo de la cadena, nivel 1; un segundo nivel que complementa al primero, nivel 2; y un tercero, nivel 3, que "está formado por la oferta turística específica que permitirá desarrollar la actividad y contribuye a consolidar el producto gastronómico en el destino" (Jiménez *et al.*, 2023: 21). Dentro de cada uno de estos niveles aparecen elementos potenciales para integrarse en una propuesta de turismo enológico. No obstante, su validez vendrá determinada en tanto en cuanto cumplan una función, y esta es la de satisfacer la demanda. La funcionalidad de un recurso depende, asimismo, de criterios como la información que le llega al visitante o la accesibilidad. Por ello, es necesario destacar el protagonismo que deben tener los medios interpretativos para que la experiencia turística cumpla su objetivo, pero también las interrelaciones que se establecen entre ellos. Teniendo en cuenta lo indicado, para la caracterización de la oferta se ha analizado la información que aparece en las plataformas oficiales de las 4 rutas analizadas a finales de 2025.

2.1. Área de estudio

El área de estudio son las cuatro rutas del vino incluidas en la Federación de Enoturismo de la Comunidad Valenciana: Ruta del Vino Utiel-Requena, Ruta del Vino de Alicante, Valencia Ruta del Vino y Ruta del Vino de Castellón. Si bien es cierto que en algunas de ellas se integran algunos municipios litorales, no se han excluido ya que la finalidad de este análisis es analizar los procesos de diversificación económica asociada a práctica agrícola (concretamente el cultivo de la vid y elaboración de vino) a partir de actividades turísticas y la relevancia que esta actividad puede tener en el mantenimiento del paisaje rural.

La Ruta del Vino de Alicante, que se extiende en las comarcas del Alto y Medio Vinalopó y en la Marina Alta y Baixa, discurre en parte por un territorio turístico consolidado a través del producto de sol y playa. Se caracteriza por la variedad de recursos naturales y culturales de elevado potencial para el desarrollo de nuevos productos turísticos de base cultural y una elevada accesibilidad y bien comunicado con los centros emisores nacionales e internacionales y con las principales ciudades del entorno que son proveedoras de turistas de proximidad.

La ruta del Vino de Castellon se desarrolla en el interior del norte de la provincia de Castellón (Almedíjar, Benlloch, Cabanes, Les Useres, San Mateo, Segorbe, Vall d'Alba, Vilafamés y Viver). Es una zona de tradición vitivinícola desde época romana. El espacio se caracteriza por ser una zona montañosa cerca del Mediterráneo, aspecto que le otorga unos rasgos climáticos particulares en cuanto a las horas de sol al año y la propia orientación y disposición de las viñas.

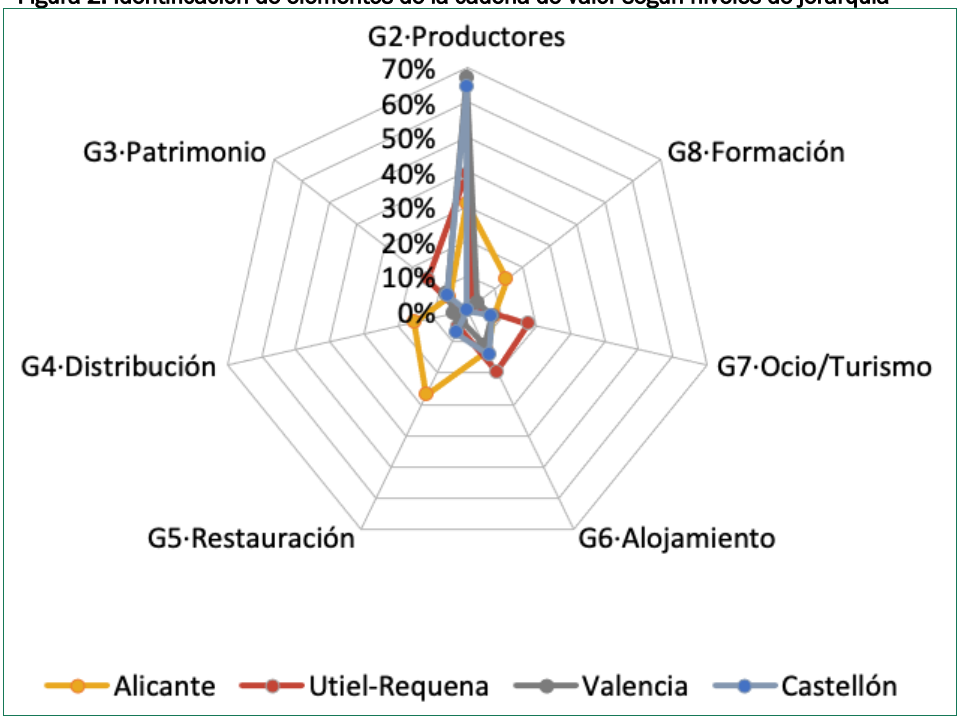
La Ruta del Vino Utiel-Requena, en el interior de la provincia de Valencia (Camporrobles, Caudete de las Fuentes, Chera, Fuenterrobles, Requena, Siete Aguas, Sinarcas, Utiel, Venta del Moro y Villagordo del Cabriel), ocupa una superficie cultivada de 40.000 hectáreas de viñedo, que la convierte en una región muy extensa especializada en esta actividad productiva. La tradición milenaria que el cultivo de la vid tiene en la comarca, ha propiciado la aparición de elementos patrimoniales de gran valor arqueológico vinculado a la cultura del vino (ánforas, tinajas, lagares, barrilillos, bodegas, etc.) Este rico y variado patrimonio constituye un importante y atractivo complemento para el desarrollo de la comarca. Fue pionera en la estructuración de la ruta del vino con su incorporación a ACEVIN en el año 2008.

Valencia Ruta del Vino discurre en el suroeste de la provincia de Valencia y no pertenece, hasta el momento, al Club de Producto de Rutas del Vino de España. Los municipios incluidos son los siguientes: Agullent, Alfafar, Alpuente, Benissoda, Chelva, El Palmar, Fontanars dels Alforins, Fontanares, Font de la Figuera, Godella, Godelleta, Moixent, Ontinyent, Titaguas, Turís y Valencia.

3. RESULTADOS

A partir de la aplicación de la metodología de funcionalidad y jerarquización de elementos de la cadena de valor al enoturismo de la Comunidad Valenciana se pudo identificar los elementos que componen la estructura de la cadena de enoturismo en las cuatro analizadas y su grado de jerarquía (Figura 2). Se ha observado que las cuatro rutas se sustentan, fundamentalmente, en bodegas, cooperativas y espacios de producción (G2) del producto gastronómico principal (G1), en este caso, el vino. Pero también se encuentran en menor medida almazaras, mercados/lonjas o quese-rías.

Figura 2. Identificación de elementos de la cadena de valor según niveles de jerarquía



Elaboración propia.

La agrupación de estos elementos en torno a los grupos 2 a 8 señala inequívocamente al grupo 2 (productores) como el de mayor presencia (del 26,4% en Alicante al 64,3% de Valencia y Castellón). El núcleo de la cadena se consolida, en dos casos,

con la incorporación de espacios de difusión del patrimonio gastronómico como centros de interpretación, museos y otros elementos del patrimonio cultural. El resto de los grupos tienen representaciones que de manera agrupada varían entre el 73,6% en la ruta de Alicante (con una presencia destacada de restauración y Tourist Info) hasta el 35,7% en los casos de Valencia y Castellón. Así, el nivel 2 queda representado en el comercio especializado que distribuye el producto gastronómico principal y otros productos locales representativos del lugar.

La oferta turística se evidencia principalmente a través de los establecimientos de restauración y de alojamiento en diversas tipologías (hoteles y casas rurales), salvo en el caso de Valencia Ruta del Vino donde no existe esta representación. El nivel 3 se complementa con la incorporación de empresas de servicios turísticos (agencias de viajes y visitas guiadas) y oficinas de información turística. A pesar de la importancia del grupo 8 por su transversalidad en el desarrollo del turismo gastronómico en un territorio (innovación, investigación y formación), únicamente en dos casos existe representación de este grupo de elementos.

4. CONCLUSIONES

La aplicación de la metodología de la cadena de valor del turismo gastronómico a las cuatro rutas de enoturismo reconocidas por la Federación de Enoturismo de la Comunitat Valenciana pone de manifiesto el desarrollo que este producto turístico en la esta comunidad autónoma. El análisis de la jerarquización y de las relaciones que se establecen entre los 8 elementos que la integran pone de manifiesto el predominio del grupo 2 (productores, bodegas en este caso), si bien se observa una creciente diversificación hacia otros elementos vinculados al nivel 3 (oferta turística). Evidenciándose, asimismo, diferencias relevantes entre las 4 rutas. Son aquellas más consolidadas (Ruta Requena Utiel y Vinos de Alicante) las que presentan una cadena más diversificada. Por tanto, los resultados de esta investigación contribuyen a reforzar la tesis de que la gastronomía puede actuar como un motor de desarrollo sostenible en el territorio. Entre los limitantes cabe mencionar la necesidad de profundizar en las relaciones que se establecen entre los diferentes elementos de la cadena de valor y su relación con la conservación del paisaje y las actividades agrarias.

REFERENCIAS

Federación de Enoturismo de la Comunidad Valenciana. *Nuestras rutas*. Recuperado de https://enoturismocv.com

Fernández Portela, J., & Domínguez, M. (2020). Las rutas del vino como motores de dinamización socio- territorial: el caso de Castilla y León. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (84), 1-36. https://doi.org/10.21138/bage.2789

Festa, G., Shams, S. R., Metallo, G., & Cuomo, M. T. (2020). Opportunities and challenges in the contribution of wine routes to wine tourism in Italy. A stakeholders' perspective of development. *Tourism Management Perspectives*, *33*, 100585. https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.100585

Fusté Forné, F. (2015). El turisme gastronòmic: autenticitat i desenvolupament local en zones rurals. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, *61*(2), 289–304. https://doi.org/10.5565/rev/dag.218

Hjalager, A-M., & Richards, G. (2002). *Tourism and gastronomy*. Routledge.

Jiménez Rodríguez, A., Rico Cánovas, E., & Moltó Mantero, E. (2023). Análisis de la cadena de valor del turismo gastronómico y sus relaciones desde un enfoque territorial: criterios de funcionalidad y jerarquización. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (97). https://doi.org/10.21138/bage.3353

Kivela, J., & Crotts, J. (2006). Tourism and gastronomy: gastronomy's influence on how tourists experience destination. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, *3*, 354-377. https://doi.org/10.1177/1096348006286797/

Martínez-Falcó, J., Marco-Lajara, B., Zaragoza-Sáez, P. & Gilinsky, A. (2024). Wine Tourism in the Valencian Community: A Comparative Analysis. *Investigaciones Turísticas*, (27), 29-52. https://doi.org/10.14198/INTURI.23417

OMT & Basque Culinary Center (2019). *Guía para el desarrollo del turismo gastronómico*. Recuperado de https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284420995

CAPÍTULO 44.

TURISMO RURAL Y PATRIMONIO MUNDIAL EN LA REGIÓN DEL ALTO DUERO (PORTUGAL): DINÁMICAS Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

José David Albarrán Periáñez y Julio Fernández Portela

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

RESUMEN

La comunicación analiza los efectos que ha tenido sobre el desarrollo turístico, la conservación paisajística y la gobernanza territorial de la región del Alto Duero Vinhateiro, en Portugal, la declaración de Patrimonio Mundial. El objetivo principal del estudio es evaluar cómo este reconocimiento ha influido en la configuración turística del territorio y qué retos plantea en un paisaje cultural vivo sometido a nuevas presiones de uso. La investigación adopta un diseño de estudio de caso exploratorio y combina técnicas cualitativas y cuantitativas: revisión documental y estadística, análisis de registros oficiales, entrevistas semiestructuradas y cuestionarios abiertos a agentes locales. Los hallazgos muestran una fuerte concentración de la oferta turística en los municipios incluidos en la zona declarada, especialmente en alojamiento hotelero de categorías superiores y en actividades complementarias vinculadas con el vino y la navegación fluvial. También se constata un incremento sostenido de los flujos de visitantes internacionales, con un perfil de gasto medio-alto, así como una intensificación de iniciativas institucionales orientadas a la protección y valorización del territorio. Sin embargo, los resultados también evidencian percepciones ambivalentes entre los actores locales: junto a oportunidades de empleo, inversión y visibilidad internacional, aparecen preocupaciones por la pérdida de autenticidad, la presión inmobiliaria, la concentración de beneficios y la estacionalidad turística. En conjunto, el estudio concluye que la declaración UNESCO ha actuado como acelerador de procesos ya existentes y refuerza la necesidad de impulsar modelos de gobernanza que compatibilicen turismo, desarrollo rural y preservación del paisaje.

PALABRAS CLAVE: Patrimonio Mundial; UNESCO; turismo patrimonial; enoturismo; paisaje cultural.

1. INTRODUCCIÓN

El patrimonio cultural y el patrimonio natural constituyen las dos grandes categorías reconocidas por la UNESCO desde la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural celebrada en 1972. Esta estableció un marco regulatorio internacional para la conceptualización de estos términos, su identificación, protección y transmisión. Para ello, se creó, además, la Lista del Patrimonio Mundial, en la que debían ser inscritos los bienes considerados de un valor universal excepcional (UNESCO, 1972). Desde entonces, la noción de patrimonio ha evolucionado desde una valoración principalmente histórico-artística hacia una concepción cada vez más amplia, integrando valores vinculados con la identidad, la memoria o la territorialidad. Este proceso ha dado lugar a la idea del paisaje cultural, reconocida por la UNESCO como categoría patrimonial en 1992. Esta ha ido adquiriendo un papel central al integrar dimensiones naturales y culturales en un mismo sistema, especialmente en aquellos espacios donde la actividad humana ha modelado de forma continua el medio.

Dentro de este marco, los paisajes vitivinícolas representan un caso especialmente relevante por su carácter evolutivo y por la permanencia de prácticas agrarias, productivas y simbólicas relacionadas con la producción del vino. Se trata de paisajes activos, que mantienen vigente una función social estrechamente vinculada con las formas de vida tradicionales. Sin embargo, las dinámicas de patrimonialización, como la declaración del Patrimonio Mundial, no solo suponen el reconocimiento del valor universal excepcional de estos lugares, sino que también conlleva una intensificación de su proyección y visibilidad internacional. Este hecho, no obstante, puede ejercer un rol determinante en la reordenación de la economía local y la generación de tensiones ligadas a la conservación de la identidad territorial (Li *et al.*, 2026).

Esto sucede, en gran medida, debido a la introducción o el afianzamiento de las dinámicas turísticas, que, pese a tener una clara repercusión económica sobre los territorios (Domínguez & Martín, 2015), también pueden llegar a generar impactos sobre sus sistemas socioculturales. Así, la literatura académica ha documentado ampliamente la generación de procesos de saturación turística (Panzera *et al.*, 2021), aumento de la presión sobre los bienes patrimoniales (Imon, 2017), mercantilización de la cultura (López & Marín, 2010) o gentrificación residencial y comercial (Soccali & Cinà, 2020; Bunten *et al.*, 2024) en lugares declarados Patrimonio Mundial. Estas operaciones pueden llegar a transformar los lugares en escenarios dispuestos para ser consumidos, lo que afecta a su propia morfología y las formas de vida local (Dredge, 2010).

En este contexto, la región del Alto Duero Vinhateiro constituye un estudio de caso idóneo para analizar cómo la inscripción en la Lista de Patrimonio Mundial influye en las dinámicas turísticas de un paisaje cultural vivo. Además, permite analizar las implicaciones que esto tiene para la gobernanza territorial. De esta forma, la investigación persigue generar una perspectiva amplia sobre procesos globales que afectan a los espacios vitivinícolas declarados por la UNESCO.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño de la investigación ha atendido al análisis de un caso de estudio exploratorio centrado en el paisaje cultural del Alto Duero Vinhateiro, al norte de Portugal (Figura 1). Este fue incluido en la Lista del Patrimonio Mundial en 2001 por reflejar la evolución de la producción vitivinícola a lo largo del tiempo.

Figura 1. Vista del paisaje del Alto Duero Vinhateiro desde una quinta, caracterizado por laderas con bancales de viñedos y la estrecha relación entre el río y la producción tradicional del vino

Elaboración propia. Octubre de 2025.

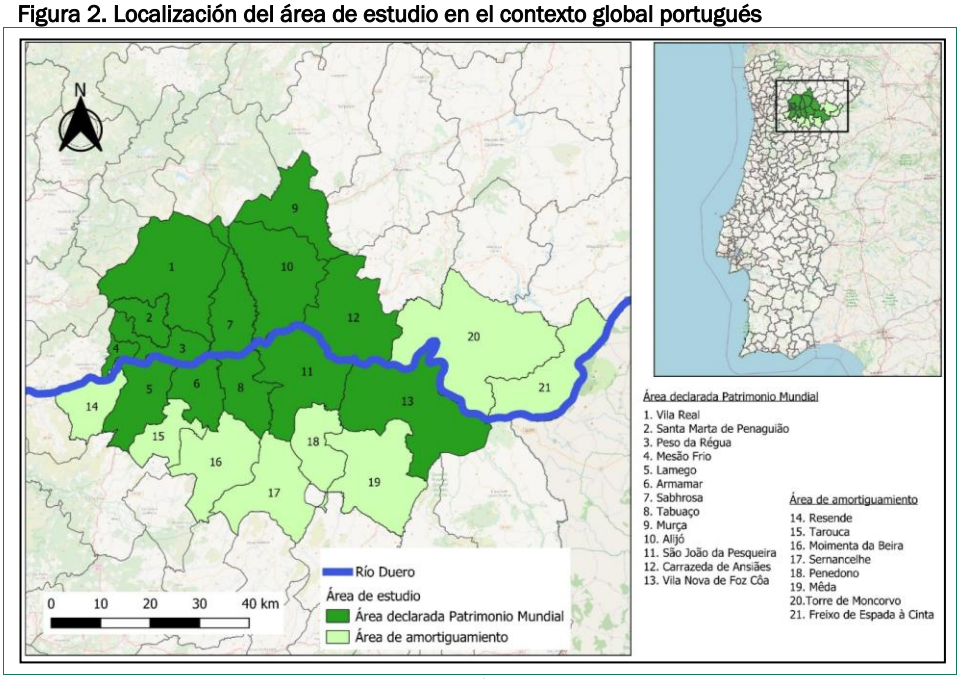
Se trata de un territorio de 24.600 ha compuesto por los municipios de Alijó, Armamar, Lamego, Mesão Frio, Peso da Régua, Sabrosa, Santa Marta de Penaguião, São João da Pesqueira, Tabuaço, Vila Nova de Foz Côa, Vila Real, Carrazeda de Ansiães y Murça; además de una zona de amortiguamiento de 225.400 ha de las que forman parte los municipios de Torre de Moncorvo, Freixo de Espada à Cinta, Penedono, Mêda, Sernancelhe, Tarouca, Resende y Moimenta da Beira (Figura 2).

La metodología implementada se ha dividido en tres fases, combinando fuentes documentales, estadísticas y trabajo de campo. En la primera fase fueron revisadas publicaciones académicas, documentos normativos y repositorios oficiales, lo que permitió contextualizar la evolución del territorio y describir la estructura de la oferta turística y de los flujos de visitantes.

En una segunda fase se realizó trabajo de campo mediante observación directa, entrevistas semiestructuradas a agentes clave y cuestionarios abiertos, de carácter anónimo, dirigidos a entidades locales y empresarios del territorio. En total, se obtuvieron 12 respuestas a las entrevistas y 51 cuestionarios válidos, una muestra que

quedó orientada, sobre todo, hacia el alojamiento y la restauración, lo que se corresponde con el peso de estos sectores en la economía turística regional.

Figura 2. Localización del área de estudio en el contexto global portugués



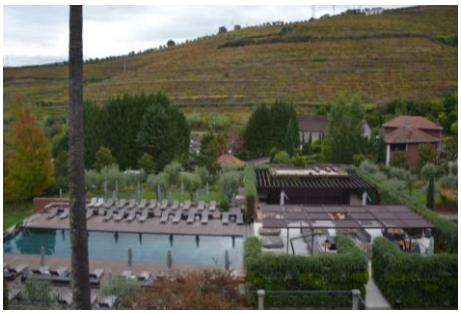
Elaboración propia.

La última fase consistió en la aplicación de un proceso de triangulación a través del que contrastar la información obtenida y analizar percepciones sobre los impactos económicos, sociales y territoriales derivados de la declaración UNESCO.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados muestran una fuerte concentración de la oferta turística en los municipios incluidos dentro de la zona declarada Patrimonio Mundial, donde se localiza el 75,87% de las plazas de alojamiento registradas. Esta concentración es especialmente visible en Vila Real, Lamego y Peso da Régua, que reúnen una parte sustancial de la oferta, mientras que las localidades con menor oferta se localizan a gran distancia de la zona declarada, dentro del área de amortiguamiento. Aunque el alojamiento local, aquel que se desarrolla en viviendas, apartamentos, albergues o habitaciones independientes, representa la mayor parte de los establecimientos (4 de cada 5), los hoteles concentran el 47,05% de las plazas. Estas, localizadas mayoritariamente en la zona de la declaración, cuentan con una presencia destacada de categorías altas, que ofrecen servicios complementarios como piscina, spa o gimnasio, lo que apunta a una especialización del destino hacia un perfil de visitante de alto poder adquisitivo (Figura 3 y 4).

Figuras 3 y 4. Alojamientos hoteleros con oferta de servicios diferenciadores, como bungalós en forma de barrica o piscinas privadas



Elaboración propia. Octubre de 2025.

La evolución de esta oferta en las últimas décadas muestra una tendencia de crecimiento, prácticamente estable en el caso de los hoteles, pero de carácter exponencial en cuanto a los alojamientos locales. Estos han pasado de 103 unidades en 2016 a más 1.200 según cifras del *Registo Nacional de Estabelecimentos de Alojamento Local* a fecha de 31 de diciembre de 2025 (Tabla 1), de los cuales, una tercera parte son gestionados por empresas, la mayoría con sede social en Portugal.

Tabla 1. Número de plazas y establecimientos hoteleros Alto Douro Vinhateiro en 2025

Municipio	Alojamiento local		Alojamiento hotelero	
	Plazas	Establecimientos	Plazas	Establecimientos
Alijó	82	630	28	525
Armamar	81	602	18	430
Lamego	114	761	37	1325
Mesão Frio	56	425	11	272
Peso da Régua	177	1111	20	586
Sabrosa	37	256	24	383
Santa Marta de Penaguião	23	192	13	256
São João da Pesqueira	53	393	9	324
Tabuaço	44	278	12	340
Vila Nova de Foz Côa	49	280	11	164
Vila Real (parcialmente)	169	1270	17	994
Carrazeda de Ansiães	26	172	10	164
Murça	12	86	1	12
Total zona declarada	**923**	**6.456**	**211**	**5.775**
Torre de Moncorvo	66	449	21	252
Freixo de Espada à Cinta	23	183	6	185
Penedono	7	46	2	44
Mêda	25	181	21	361
Sernancelhe	34	276	11	163
Tarouca	38	267	9	169
Resende	81	614	13	252
Moimenta da Beira	7	65	9	384
Total zona amortiguamiento	**281**	**2.081**	**92**	**1.810**

Fuente: Elaboración propia a partir del Registo Nacional de Estabelecimentos de Alojamento Local y el Registo Nacional de Empreendimentos Turisticos, a través de la plataforma del Registro Nacional de Turismo (RNT), consultado en marzo de 2026.

También se aprecia un crecimiento notable de la oferta complementaria, con 586 actividades en la zona declarada y 42 en el área de amortiguamiento. Entre ellas destacan las experiencias vinculadas con la interpretación del patrimonio, el enoturismo y las actividades fluviales, especialmente los cruceros por el Duero (Figura 5). Estos se han convertido en uno de los principales motores de la dinámica turística regional, con un notable aumento de la flota desde el año 2001 (Ruiz *et al*., 2020). El 28,50% de las actividades complementarias registradas, por su parte, están relacionadas con la producción vitivinícola. En este sentido, además, en términos de promoción, el vino es el principal protagonista en folletos o souvenirs, que reiteran imágenes de paisajes de viñedo, barricas o botellas.

Figura 5. Crucero atracado en el puerto fluvial de Peso da Régua sobre el río Duero

Elaboración propia. Octubre de 2025.

Pese a no existir un registro oficial de visitantes a la región, las entrevistas y los datos recabados a nivel municipal permiten identificar una tendencia al alza en los flujos durante las dos últimas décadas, propiciada principalmente por el aumento de la navegación fluvial. Las percepciones de los actores locales confirman, además, un aumento de los visitantes de carácter internacional, especialmente intenso tras la declaración UNESCO. No obstante, esta tendencia ha sido desigual, lo que algunos actores institucionales atribuyen a la realidad infraestructural, la acentuada estacionalidad y la falta de recursos organizados (Jorge *et al*., 2017).

Los agentes públicos y privados han tratado de impulsar el crecimiento turístico de la región sin comprometer los principios de protección asociados a su reconocimiento internacional. En los últimos años se han promovido nuevos equipamientos,

como museos, centros de interpretación y oficinas de turismo renovadas, con una imagen homogénea y una clara voluntad de mejorar la acogida de visitantes. También se ha apostado por la rehabilitación de elementos patrimoniales vinculados con la actividad agraria y el mundo del vino (Figura 6), integrándolos en itinerarios y redes que tratan de ampliar la experiencia turística más allá de los espacios de mayor afluencia.

Figura 6. Interior de una bodega histórica de Quita do Bomfim, en la localidad de Pinhão

Elaboración propia. Octubre de 2025.

Asimismo, se han promovido cambios en el modelo de gestión, que se articula de manera más coordinada entre diferentes niveles institucionales (Lourenço & Rebelo, 2006). Esto se ha logrado a través de la aprobación de planes directores municipales para la gestión del uso y la ocupación del territorio a nivel local, la Estrategia de Desarrollo Territorial Integrado de la Región del Duero, el Plan de Desarrollo Turístico del Valle del Duero (PDTVD) o el Plan Intermunicipal de Ordenación del Territorio del Alto Douro Vinhateiro (PIOTADV). Este último supone un instrumento, en cuya elaboración participan todas las entidades locales, que tiene como fin preservar las características que hacen única a la demarcación, coordinando estrategias intermunicipales de valorización del patrimonio y enmarcando los procesos de revisión de los planes directores municipales.

En términos generales, el paisaje, el vino y la cultura local son considerados por los participantes en el estudio como un conjunto inseparable que condiciona la elección del destino y refuerza la especialización turística de la región. Esto beneficia la creación de empleo, la dinamización económica y el impulso a la inversión, además

de aumentar el orgullo local y la corresponsabilidad en la conservación patrimonial. De esta forma, del análisis se desprende que la declaración de Patrimonio Mundial ha reforzado el posicionamiento de la región como destino turístico y ha consolidado el vínculo entre paisaje, vino y territorio en la región.

Sin embargo, un amplio segmento de los encuestados advierte que algunas restricciones derivadas de la protección patrimonial están dificultando el desarrollo local y la movilidad. Entre los problemas asociados al turismo señalan el encarecimiento de la vivienda, la presión inmobiliaria, las limitaciones constructivas, la burocracia y el aumento del tráfico en temporada alta, cuestiones ampliamente documentadas en la literatura académica. Algunos consideran, además, que el impacto real sigue siendo desigual, existiendo una concentración espacial de los beneficios que es más visible en enclaves concretos como Peso da Régua o Pinhão, lo que refuerza la lectura selectiva del paisaje en la que se privilegian aquellos elementos más comercializables dentro del mercado turístico, en detrimento de otras prácticas. Además, algunos participantes critican que parte de estos beneficios recaiga en operadores externos. Esto coincide con otros trabajos académicos que advierten de que la patrimonialización puede actuar como motor de desarrollo, pero también como factor de mercantilización, gentrificación y pérdida de autenticidad si no existe una gestión equilibrada.

El análisis de caso ha permitido identificar una gobernanza patrimonial que ha favorecido la creación de instrumentos de planificación y coordinación intermunicipal, pero persisten críticas sobre la necesidad de reforzar el papel de la población local en la gestión del territorio. En este sentido, el caso confirma que la inscripción de la UNESCO no debe interpretarse como una solución en sí misma, sino como una oportunidad que requiere políticas integradas para compatibilizar turismo, conservación y desarrollo rural. Los impactos del turismo en la región no pueden, sin embargo, ser atribuidos exclusivamente a la declaración de Patrimonio Mundial, pues el estudio confirma que esta actúa más como un elemento de aceleración de procesos preexistentes que como un factor causal (Shackley, 1998; Carrasco & Saperas, 2012).

4. CONCLUSIONES

El estudio permite concluir que la declaración UNESCO ha funcionado como catalizador de dinámicas territoriales, turísticas y socioeconómicas preexistentes, más que como su origen principal. Aunque no impulsó directamente el auge turístico, sí consolidó las bases para su desarrollo al proteger un paisaje cultural que constituye el eje del enoturismo y posiciona internacionalmente al destino. Los datos revelan, sin embargo, la existencia de una marcada concentración espacial de la oferta en los municipios declarados, especialmente en hoteles de categorías superiores, en una distribución que está determinada por la accesibilidad al eje del Duero y los elementos icónicos del viñedo en terrazas, lo que estructura jerárquicamente los flujos turísticos. La navegación fluvial evidencia este crecimiento durante las últimas dos décadas, aunque la estacionalidad limita la rentabilidad anual y dificulta el empleo estable, agravando vulnerabilidades estructurales regionales.

En materia de gestión, la declaración sí ha logrado reforzar el marco institucional mediante la implantación de planes intermunicipales, la armonización urbanística y la valorización patrimonial, avanzando hacia una gobernanza más integrada. Sin

embargo, a día de hoy, persisten deficiencias en la regularización de los usos del suelo o el acceso a la vivienda.

Los resultados muestran, además, una percepción local ambivalente, pues mientras que tanto empresarios como residentes valoran las oportunidades económicas, la mayor visibilidad global y el reforzamiento del orgullo identitario derivados de la etiqueta de la UNESCO, al mismo tiempo critican la presión inmobiliaria, la burocratización, la concentración de beneficios en grandes operadores y el riesgo de pérdida de la autenticidad cultural y paisajística que esta lleva aparejada.

Es importante señalar la existencia de limitaciones por el tamaño muestral y sesgo sectorial, por lo que, para futuras investigaciones, se propone el análisis longitudinal de las transformaciones socioeconómicas, evaluar la agricultura como garante paisajístico y trazar estudios comparativos con otros paisajes vitivinícolas para identificar patrones transferibles. En particular, se propone contrastar el modelo de protección de la UNESCO con otros modelos de gestión orientados a la protección de paisajes culturales vivos, como la de los Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM) de la FAO en entornos geográficos próximos. Esto permitirá profundizar en la comprensión de los procesos de patrimonialización, discernir si los impactos de la presión turística varían según la figura de protección y, en última instancia, definir modelos de gestión transferibles que aseguren la sostenibilidad de los paisajes culturales vivos frente a las lógicas del consumo turístico actual.

REFERENCIAS

Bunten, D.M., Preis, B. & Aron-Dine, S. (2024). Re-measuring gentrification. *Urban Studies, 61*(1), 20-39. 10.1177/00420980231173846

Carrasco, Á. & Saperas, E. (2012). La UNESCO y la institucionalización de la cultura: hacia un nuevo estatuto de la cultura. *Razón y Palabra,* (80).

Domínguez, M. & Martín, J. (2015). El patrimonio cultural, recurso estratégico para el enriquecimiento económico y social. Ejemplos desde el patrimonio mundial en España. En C. Mena & A. Rosario (eds.) *Actas del II Congreso Internacional de Buenas Prácticas en Patrimonio Mundial: Personas y Comunidades* (pp.777-792). Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.

Dredge, D. (2010). Place change and tourism development conflict: Evaluating public interest. *Tourism Management, 31*(1), 104-122. 10.1016/j.tourman.2009.01.004

Imon, S.S. (2017). Cultural heritage management under tourism pressure. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes, 9*(3), 335-348. 10.1108/WHATT-02-2017-0007

Jorge, F., Belo, M., Losada, N., Santana, O. & Pereiro, X. (2017). 15 anos de Douro Património Mundial: sessão evocativa. *Pasos Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 15*(3), 753-754. 10.25145/j.pasos.2017.15.050

Li, J., Chen, F., Li, H., Dou, Q., Fu, F. & Shi, Y. (2026). Historic Urban Landscapes at Risk: Global Monitoring and Assessment of Emerging Crises in UNESCO World Heritage Properties. *Land*, *15*(1), 198. 10.3390/land15010198

López, A.A. & Marín, G. (2010). Turismo, capitalismo y producción de lo exótico: Una perspectiva crítica para el estudio de la mercantilización del espacio y la cultura. Relaciones. *Estudios de historia y sociedad, 31*, 219-260. 10.24901/rehs.v31i123.648

Lourenço, L. & Rebelo, J. (2006). Cultural heritage policy. The Alto Douro wine region - World Heritage Site. Is there an argument for reinforcing the role of the state?. *Pasos Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 4*(3), 421-428. 10.25145/j.pasos.2006.04.028

Panzera, E., Graaff, T. & Groot, H.L.F. (2021). European Cultural Heritage and Tourism Flows: The Magnetic Role of Superstar World Heritage Sites. *Papers in Regional Science, 100*(1), 101-123. DOI:10.1111/pirs.12562

Ruiz, E., Cruz, E. & Zamarreño, G. (2020). Una década de turismo sin fronteras. El caso de la Región Duero/Douro, el turismo fluvial y la diversidad turística. *Cuadernos de turismo,* (45), 381-409. 10.6018/turismo.426181

Shackley, M.L. (1998). *Visitor Management: Cases Studies from World Heritage Site*. Butterworth Heinemann.

Soccali, G. & Cinà, G. (2020). Heritage policies in the neoliberal arena: Spaces of exclusion and gentrification in urban world heritage sites. *The Historic Environment: Policy & Practice, 11*(2-3), 282-306. 10.1080/17567505.2020.1741152

UNESCO (1972). *Convención sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural*. UNESCO.

CAPÍTULO 45.

DIAGNÓSTICO DEL POTENCIAL DE LOS RECURSOS FILMOGRÁFICOS EN LA DINAMIZACIÓN TERRITORIAL RURAL: UN ESTUDIO DEL NORTE DE LA PROVINCIA DE MÁLAGA

Irene SANCHO MORENO y Sergio REYES CORREDERA

Universidad de Málaga

RESUMEN

El presente trabajo analiza el potencial de los recursos filmográficos como herramienta de dinamización territorial en espacios rurales, tomando como ámbito de estudio las comarcas malagueñas de Guadalteba, Antequera y Nororma. En un contexto condicionado por los procesos de despoblamiento, la necesidad de diversificación económica y la puesta en valor del patrimonio territorial, el objetivo principal es evaluar el grado de representatividad espacial de las escenas audiovisuales rodadas en el territorio y examinar su repercusión a partir de la percepción de los agentes locales implicados en su gestión y aprovechamiento. La metodología adopta un enfoque mixto que combina, por un lado, el análisis espacial de las localizaciones cinematográficas mediante su geolocalización y tratamiento con sistemas de información geográfica (SIG), lo que permite identificar patrones de distribución, áreas de concentración y elementos territoriales representados, y, por otro, la realización de entrevistas semiestructuradas a responsables institucionales, agentes culturales y representantes del sector turístico. Los resultados preliminares evidencian una distribución desigual de las representaciones filmográficas, con una notable concentración en determinados municipios y enclaves de alto valor escénico, frente a una escasa presencia de otros espacios con potencial comparable. Del mismo modo, la implicación de los actores locales muestra un comportamiento territorial similar, condicionado por la existencia de iniciativas previas y por el grado de articulación institucional. Asimismo, se constata una limitada integración entre la actividad audiovisual y las estrategias de desarrollo local. Se concluye que la incorporación de los recursos filmográficos a políticas territoriales coordinadas puede contribuir a reforzar la identidad rural y a promover un desarrollo más equilibrado, diversificado y sostenible.

PALABRAS CLAVE: paisaje; gobernanza local; actores locales; Sistemas de Información Geográfica; patrimonio natural.

1. INTRODUCCIÓN

La actividad audiovisual constituye una herramienta de alta capacidad para proyectar la imagen del territorio y contribuir a su valorización económica, cultural y turística. Más allá de su dimensión artística, el cine y la televisión generan impactos directos sobre los espacios en los que se desarrollan los rodajes, activando sectores como la hostelería, el comercio, el transporte o los servicios técnicos. Asimismo, favorecen la difusión del patrimonio y del paisaje, reforzando la identidad territorial y estimulando nuevas dinámicas de desarrollo local (Reyes Corredera, 2020).

En las últimas décadas, el interés académico por las relaciones entre cine y territorio ha aumentado notablemente, especialmente en torno al turismo cinematográfico y a la construcción de imaginarios espaciales (Osácar Marzal *et al.*, 2022). Diversos estudios han señalado cómo las producciones audiovisuales contribuyen a generar nuevas percepciones espaciales y a posicionar determinados lugares como destinos turísticos y culturales (Gámir Orueta *et al.*, 2022). Sin embargo, la mayor parte de las investigaciones se ha centrado en destinos urbanos o consolidados, mientras que las áreas rurales han recibido una atención comparativamente menor (Crespo Guerrero *et al.*, 2014).

Las comarcas de Antequera, Guadalteba y Nororma, situadas en el norte de la provincia de Málaga, reúnen una notable diversidad paisajística y patrimonial. Espacios como el Torcal de Antequera, la Peña de los Enamorados, los Dólmenes de Antequera, el Desfiladero de los Gaitanes o los embalses de Guadalteba y Guadalhorce constituyen escenarios de gran valor visual y simbólico. Pese a ello, su aprovechamiento como localizaciones cinematográficas continúa siendo limitado y desigual. No obstante, existen antecedentes de rodajes en municipios como Antequera desde comienzos del siglo XX, vinculados tanto a largometrajes como a documentales y producciones televisivas (Ventajas Dote, 2012).

El objetivo general de esta investigación consiste en analizar la relación entre la filmografía y el desarrollo territorial en estas tres comarcas rurales, evaluando el potencial del audiovisual como instrumento de dinamización económica, promoción turística y valorización del patrimonio.

De forma específica, se persiguen los siguientes objetivos:

1. Identificar y cartografiar las principales producciones audiovisuales rodadas en el área de estudio.
2. Analizar los patrones espaciales de distribución de las localizaciones de rodaje.
3. Examinar la percepción de los actores locales sobre los impactos y oportunidades de la actividad audiovisual.
4. Proponer recomendaciones estratégicas orientadas a reforzar el posicionamiento del territorio como destino de rodajes.

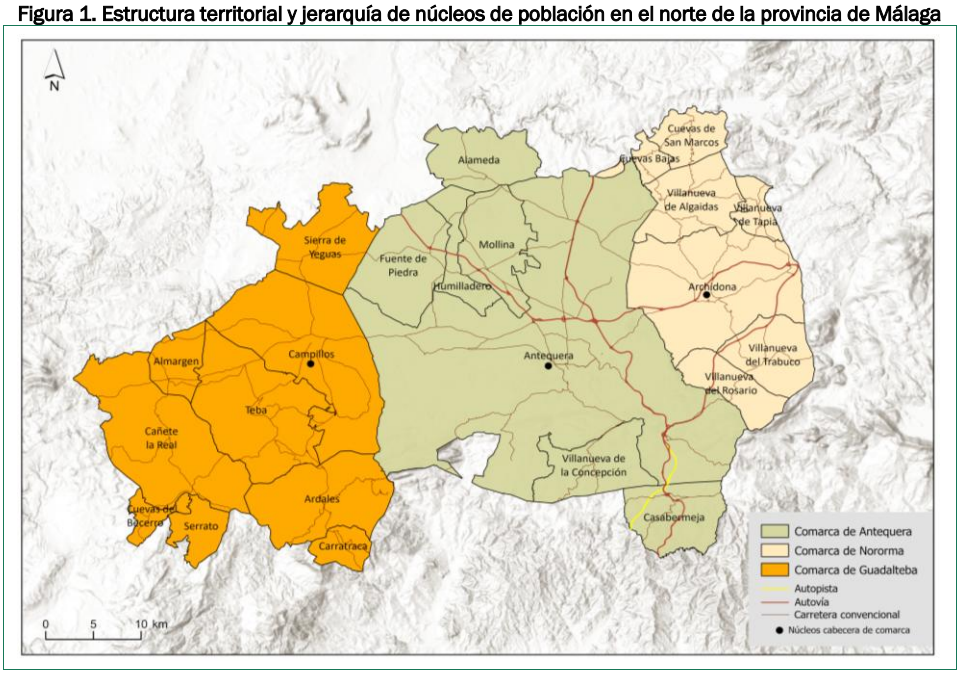
La hipótesis de partida plantea que, aunque el norte de la provincia de Málaga cuenta con recursos territoriales de gran valor, existe una notable ausencia de estrategias coordinadas de promoción que está limitando el aprovechamiento y transferencia a otros sectores estratégicos económicos y culturales derivados del material audiovisual existente, entendido como una herramienta de desarrollo rural.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

El ámbito de estudio está constituido por las comarcas de Antequera, Guadalteba y Nororma, situadas en el sector septentrional de la provincia de Málaga. Se trata de un espacio predominantemente rural, caracterizado por una elevada diversidad paisajística, patrimonial y funcional, en el que se combinan relieves kársticos, campiñas, embalses, sierras, núcleos históricos y enclaves naturales de notable valor escénico. Entre los principales recursos territoriales destacan el Torcal de Antequera, la Peña de los Enamorados, el Sitio de los Dólmenes de Antequera, el Desfiladero de los Gaitanes, las ruinas mozárabes de Bobastro y los embalses del Guadalteba y Guadalhorce. Esta variedad de paisajes y recursos justifica la selección del área como caso de estudio, al tratarse de un territorio con potencial para la producción audiovisual, pero con una presencia filmográfica desigual entre municipios y comarcas.

Figura 1. Estructura territorial y jerarquía de núcleos de población en el norte de la provincia de Málaga



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Modelo de Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA).

2.2. Fuentes de información y construcción de la base de datos

La investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas. En primer lugar, se realizó una revisión bibliográfica sobre geografía del cine, turismo cinematográfico, paisaje y desarrollo territorial. Posteriormente, se llevó a cabo una búsqueda documental orientada a identificar producciones audiovisuales rodadas en las comarcas de Antequera, Guadalteba y Nororma.

Para ello se consultaron bases de datos audiovisuales como IMDb y FilmAffinity, recursos institucionales como Andalucía Film Commission, páginas municipales, prensa local y regional, así como la visualización directa de las producciones cuando fue posible.

En una primera fase se geolocalizaron 95 escenas procedentes de quince producciones audiovisuales. Tras contrastar la información y depurar aquellas escenas que no pertenecían al ámbito de estudio o cuya localización no podía verificarse con suficiente seguridad, el análisis se centró finalmente en nueve producciones útiles y 68 escenas/localizaciones. Las producciones incluidas fueron: *40 años sin sexo* (Bosch, 1979), *Ellos robaron la picha de Hitler* (Temboury, 2006), *Awara Paagal Deewana* (Bhatt, 2002), *La mancha negra* (García Requena, 2020), *Solange du lebst* (Harald, 1955), *El puente de San Luis Rey* (McGuckian, 2004), *Yocasta* (Fontanini, 2013), *Curro Jiménez* (Romero, 1976-1979) y *La insólita y gloriosa hazaña del cipote de Archidona* (Fernández, 1979).

A partir de esta información se elaboró una base de datos propia en la que se registraron variables relativas a cada escena y localización: título de la producción, código identificativo, año de producción, año narrativo, década representada, tipo de producción, género, procedencia, duración de la escena, municipio, comarca, localidad o pedanía, localización principal, tipo de paisaje representado, elemento visual principal, fondo escénico, presencia de patrimonio, tipología patrimonial, actividades socioeconómicas representadas, infraestructuras visibles y grado de protagonismo del territorio en la escena.

2.3. Tratamiento cartográfico y análisis espacial

Las localizaciones identificadas fueron georreferenciadas inicialmente mediante Google My Maps y verificadas con Google Maps y ortofotografías disponibles. Posteriormente, la información espacial fue incorporada a un Sistema de Información Geográfica para su tratamiento cartográfico y análisis territorial. Para ello se utilizaron capas procedentes del Modelo de Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA), especialmente las relativas a límites administrativos, núcleos de población, red viaria, medio físico, relieve, hidrografía e infraestructuras. El tratamiento cartográfico se realizó mediante ArcGIS Pro.

Este procedimiento permitió representar la distribución espacial de las localizaciones, identificar áreas de concentración audiovisual y relacionar los rodajes con variables territoriales como la accesibilidad, la proximidad a núcleos de población, la presencia de elementos patrimoniales, la singularidad paisajística y la existencia de espacios naturales o culturales de alto valor escénico. De este modo, el análisis SIG no se limitó a la localización de escenas, sino que permitió interpretar patrones territoriales y diferencias entre municipios y comarcas.

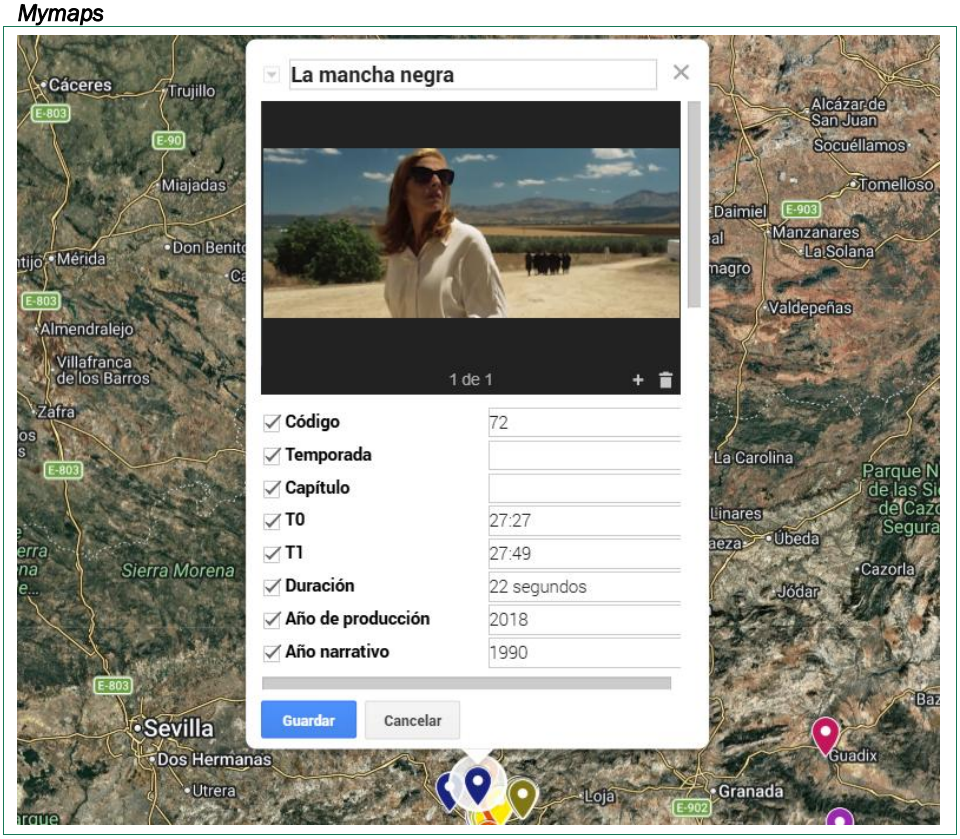
El análisis cuantitativo se completó mediante estadística descriptiva, a partir del cálculo de frecuencias absolutas y relativas, porcentajes y comparaciones entre municipios y comarcas. Se analizaron variables como la distribución de escenas, el tiempo total de aparición en pantalla, la tipología de paisaje representada, el origen de las producciones, el género audiovisual, la presencia de patrimonio y las actividades socioeconómicas visibles en las escenas.

2.4. Entrevistas y análisis cualitativo

La dimensión cualitativa se abordó mediante trece entrevistas semiestructuradas a actores vinculados con el territorio y la actividad audiovisual. La selección de los participantes se realizó atendiendo a criterios de representatividad territorial y sectorial, con el fin de obtener una visión diversa sobre el papel del audiovisual en la dinamización rural. Los perfiles entrevistados se agruparon en cuatro sectores: económico y empresarial, investigador, patrimonial y audiovisual.

El sector económico y empresarial estuvo representado por tres entrevistas; el sector investigador, por cuatro; el sector patrimonial, por dos; y el sector audiovisual, por cuatro profesionales relacionados directamente con la producción cinematográfica. Las entrevistas se realizaron mayoritariamente por teléfono o videollamada, aunque dos de ellas fueron presenciales. Su duración aproximada fue de entre 20 y 30 minutos, y fueron grabadas con consentimiento previo para facilitar su posterior tratamiento.

Figura 2. Captura de pantalla de la película *"La mancha negra"* geolocalizada en *Google Mymaps*



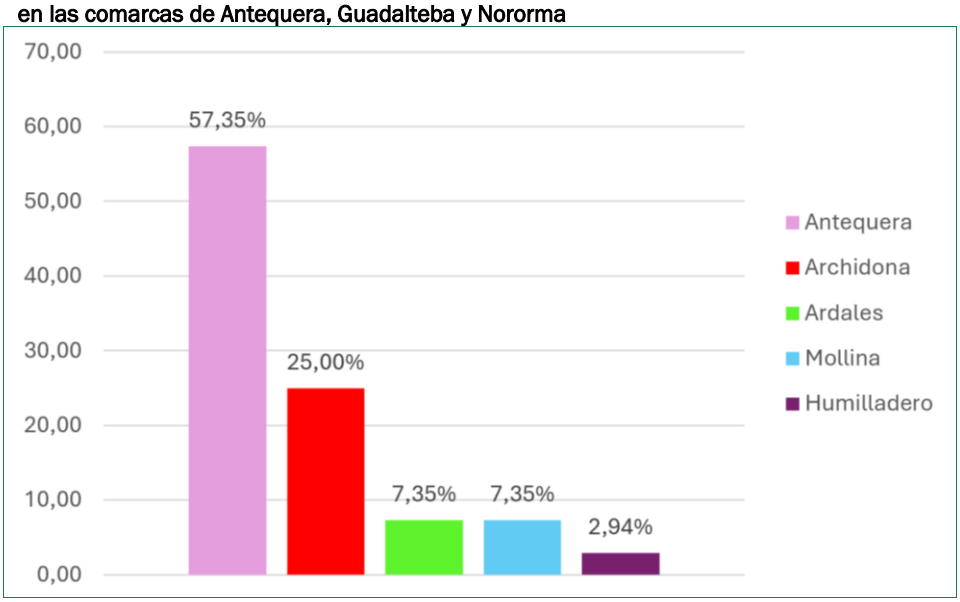
Fuente: Elaboración propia a partir de la película *´La mancha negra"* (García Requena, 2020) en la herramienta *Google MyMaps*

El guion de entrevista se organizó en cuatro bloques temáticos: gobernanza e implicación institucional, representatividad territorial y selección de espacios, impactos y trascendencia territorial, y proyección estratégica. La información obtenida fue sometida a un análisis de contenido, identificando coincidencias, divergencias y propuestas recurrentes entre los distintos perfiles. Con ello se buscó contrastar los resultados derivados del análisis espacial y estadístico con la percepción de los agentes locales, integrando así una lectura cuantitativa y cualitativa del potencial filmográfico del norte de la provincia de Málaga.

3. RESULTADOS

El análisis espacial de las escenas identificadas evidenció una distribución territorial claramente desigual de la actividad audiovisual en las comarcas de Antequera, Guadalteba y Nororma. De las escenas registradas, el municipio de Antequera concentró el 57,35 % del total, seguido por Archidona con el 25 %. Por el contrario, Ardales y Mollina representaron únicamente el 7,35 % cada uno, mientras que Humilladero alcanzó el 2,94 %. Esta distribución confirma que la presencia audiovisual no se reparte de forma homogénea en el conjunto del ámbito de estudio, sino que se concentra en determinados municipios con mayor visibilidad, accesibilidad y trayectoria previa como espacios de rodaje.

Figura 3. Porcentaje de representatividad de los municipios como localizaciones de rodaje en las comarcas de Antequera, Guadalteba y Nororma

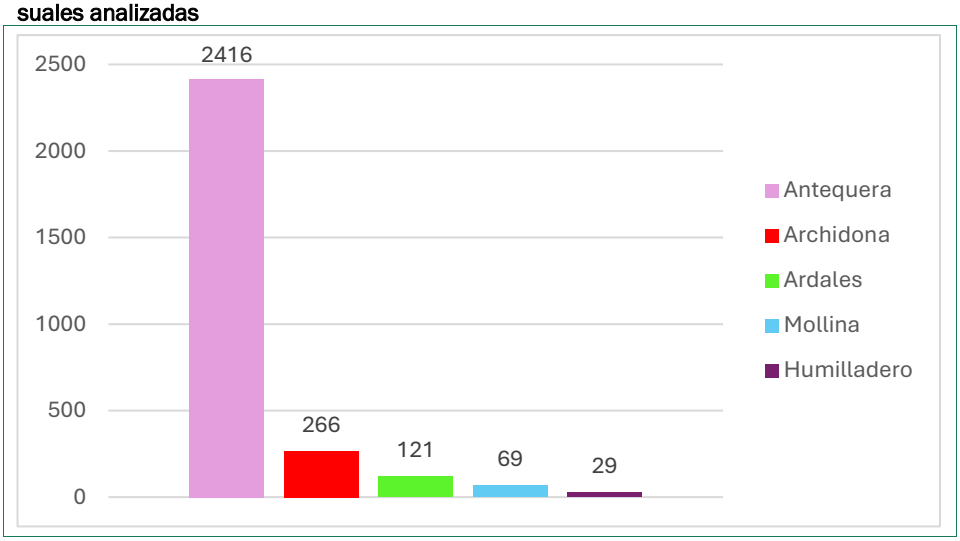


Elaboración propia.

La desigualdad territorial fue todavía más evidente al analizar el tiempo total de aparición en pantalla. Antequera acumuló 2.416 segundos de presencia audiovisual, muy por encima de Archidona, que registró 266 segundos, Ardales con 121, Mollina

con 69 y Humilladero con 29. Estos datos permiten identificar a Antequera como el principal nodo audiovisual del área de estudio, no solo por el número de escenas, sino también por la intensidad de su representación en pantalla. Esta concentración se relacionó con la presencia de enclaves de fuerte capacidad escénica e identitaria, como el Torcal de Antequera, la Peña de los Enamorados, el conjunto dolménico, la Alcazaba o determinados espacios del casco histórico. A ello se suma su mejor accesibilidad, su centralidad funcional y una trayectoria previa de utilización audiovisual que ha favorecido su reconocimiento por parte de productoras y agentes territoriales.

Figura 4. Tiempo total de aparición en pantalla por municipio en las producciones audiovisuales analizadas



Elaboración propia.

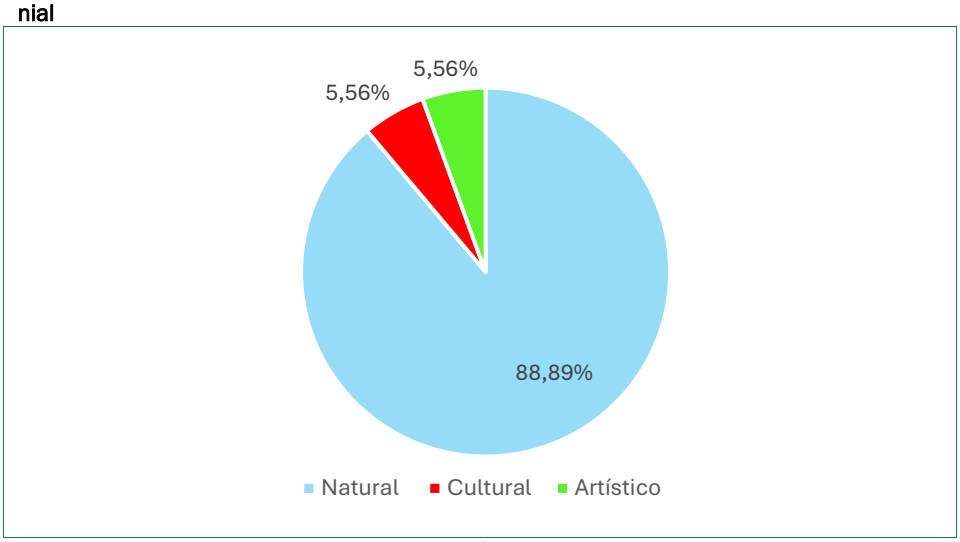
La comarca de Antequera presentó una distribución interna más diversificada, con escenas localizadas en varios municipios, mientras que en Guadalteba y Nororma la representación audiovisual se concentró principalmente en Ardales y Archidona, respectivamente. Este resultado muestra que los valores porcentuales de estas dos comarcas no deben interpretarse como una mayor presencia audiovisual en términos absolutos, sino como una concentración espacial de las escenas en un número reducido de municipios. Por tanto, el patrón observado refleja una doble dinámica: por un lado, la centralidad audiovisual de Antequera; por otro, la existencia de espacios con potencial en Guadalteba y Nororma cuya utilización cinematográfica sigue siendo más limitada.

Los resultados también mostraron que la selección de localizaciones no dependió exclusivamente de la calidad paisajística de los espacios. Aunque Guadalteba y Nororma cuentan con recursos de elevado valor visual, como los embalses del Guadalteba y Guadalhorce, Bobastro, el Desfiladero de los Gaitanes, la Sierra del Chamizo o diversos paisajes agrarios y serranos, su presencia audiovisual fue menor. Esta situación indica que la elección de escenarios estuvo condicionada también por factores como la accesibilidad, la proximidad a infraestructuras y servicios, la disponibilidad

de contactos institucionales, la experiencia previa en rodajes y el grado de conocimiento exterior del territorio. En consecuencia, algunos municipios con alto valor paisajístico o patrimonial permanecieron en una posición secundaria dentro de los circuitos audiovisuales.

En cuanto a las tipologías de espacios representados, la base de datos permitió identificar la presencia de paisajes naturales, urbanos, rurales y mixtos. Los espacios naturales fueron especialmente relevantes como fondos escénicos o elementos visuales principales, destacando enclaves como el Torcal de Antequera, la Peña de los Enamorados, el Desfiladero de los Gaitanes, la Vega de Antequera o la Sierra de Gracia. Junto a ellos aparecieron paisajes urbanos vinculados a calles, plazas, iglesias, cascos históricos o plazas de toros, especialmente en Antequera y Archidona. Los paisajes rurales y mixtos permitieron representar la transición entre los núcleos habitados, los espacios agrarios y el medio natural, reforzando la imagen del interior malagueño como territorio diverso y visualmente adaptable.

Figura 5. Distribución porcentual de los espacios representados según su tipología patrimonial



Elaboración propia.

Desde el punto de vista patrimonial, los datos reflejaron un claro predominio del patrimonio natural, que representó el 88,89 % de las escenas analizadas, frente al patrimonio cultural y artístico, con un 5,56 % cada uno. Este resultado confirma que el principal atractivo audiovisual del ámbito de estudio se apoyó en la singularidad paisajística y geomorfológica del territorio. No obstante, la baja representación relativa del patrimonio cultural y artístico indica que existe margen para reforzar la proyección audiovisual de otros recursos, como los Dólmenes de Antequera, Bobastro, la Alcazaba de Antequera o los conjuntos históricos de los municipios analizados.

El análisis de los usos del territorio mostró, además, que la presencia explícita de actividades socioeconómicas fue reducida. Solo en 10 escenas se identificaron

actividades económicas concretas, frente a 58 escenas en las que no aparecieron usos productivos definidos. En aquellas escenas donde sí se representaron actividades, predominó el sector agrario, especialmente vinculado a paisajes de olivar, vegas agrícolas, cooperativas o espacios de explotación rural. Este resultado evidencia que el territorio fue utilizado con mayor frecuencia desde una perspectiva estética o escénica que como reflejo directo de su funcionamiento económico y productivo.

La información obtenida mediante las entrevistas semiestructuradas permitió matizar e interpretar los resultados espaciales. Los actores entrevistados coincidieron en señalar que el audiovisual posee capacidad para generar impactos económicos directos e indirectos en sectores como el alojamiento, la restauración, el comercio, el transporte, la figuración y los servicios auxiliares vinculados a los rodajes. Asimismo, destacaron su potencial para reforzar la identidad local, proyectar la imagen del territorio hacia el exterior y valorizar paisajes y elementos patrimoniales que habitualmente quedan fuera de los principales circuitos turísticos

4. CONCLUSIONES

La investigación permite pasar de una valoración genérica del cine como posible recurso de desarrollo a un diagnóstico territorial concreto sobre su grado real de aprovechamiento en el norte de la provincia de Málaga. La principal aportación del trabajo es identificar una brecha entre el potencial escénico del ámbito de estudio y su activación efectiva como recurso audiovisual. Las comarcas analizadas no carecen de paisajes, patrimonio ni singularidad visual; la principal limitación reside en la desigual capacidad de convertir esos valores en presencia audiovisual, promoción exterior y oportunidades de dinamización local.

El caso de Antequera muestra que la actividad filmográfica tiende a concentrarse en aquellos espacios que combinan reconocimiento patrimonial, accesibilidad, centralidad territorial y experiencia previa en rodajes. Por el contrario, Guadalteba y Nororma aparecen como territorios con potencial parcialmente latente, donde la existencia de recursos naturales, rurales y culturales no se traduce todavía en una presencia audiovisual proporcional. Esta diferencia permite concluir que el recurso filmográfico no depende solo del atractivo paisajístico, sino también de la capacidad institucional y técnica para hacerlo visible, gestionarlo y ofrecerlo a las productoras.

Otra conclusión relevante es que la imagen audiovisual del ámbito de estudio se apoya de forma predominante en el componente natural y paisajístico. Esta fortaleza permite proyectar una imagen reconocible del norte de Málaga como espacio de elevada diversidad escénica, pero también plantea un riesgo: reducir la representación del territorio a sus valores naturales más visibles. Por ello, una estrategia futura debería incorporar con mayor intensidad los recursos históricos, arqueológicos, urbanos y culturales, con el fin de construir una imagen más completa y equilibrada de las tres comarcas.

Las entrevistas confirman que los actores locales no cuestionan el valor del audiovisual, sino la falta de mecanismos para aprovecharlo de manera estable. La ausencia de una estrategia común, la dispersión de iniciativas, la burocracia en la gestión de permisos y la falta de estructuras técnicas de acompañamiento limitan la capacidad del territorio para competir con otros destinos audiovisuales más

consolidados. En este sentido, el problema principal no es la falta de recursos, sino la falta de gobernanza aplicada al recurso filmográfico.

A partir de estos resultados, se considera necesario avanzar hacia un modelo de gestión audiovisual comarcal que no se limite a atraer rodajes puntuales, sino que conecte la actividad filmográfica con la promoción turística, la valorización patrimonial y la participación local. Este modelo debería apoyarse en un catálogo digital común de localizaciones, una ventanilla o procedimiento simplificado para permisos, materiales promocionales dirigidos a productoras, rutas vinculadas a producciones ya rodadas y una mayor coordinación entre ayuntamientos, administraciones supramunicipales, agentes culturales y sector privado.

Finalmente, la actividad audiovisual debe entenderse como una herramienta complementaria dentro de las estrategias de desarrollo rural, no como una solución aislada frente a problemas estructurales como la despoblación o la falta de diversificación económica. Su valor reside en su capacidad para generar visibilidad, reforzar la identidad territorial y abrir oportunidades económicas puntuales que, si se planifican adecuadamente, pueden integrarse en una política más amplia de desarrollo local. Como línea futura, sería conveniente profundizar en la medición del impacto económico real de los rodajes, comparar este caso con otros territorios rurales que hayan consolidado estrategias audiovisuales y analizar con mayor detalle el papel de las políticas públicas en la captación y gestión de producciones.

REFERENCIAS

Crespo Guerrero, J. M., & Quirosa García, V. (2014). La visión del medio rural en el cine español de la primera década del siglo XXI. Nuevos valores en tiempos de cambio. *Methaodos. Revista de Ciencias Sociales, 2(2),* 286-294. https://doi.org/10.17502/m.rcs.v2i2.58

Gámir Orueta, A., Montecino Huedo, P., & Reyes Corredera, S. (2022). Spanish cities as filming locations: analysis and spatial distribution. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (95). https://doi.org/10.21138/bage.3309

Osácar Marzal, E., Puche-Ruiz, M. C. & Martínez Puche, S. (2022). Hitos turísticos urbanos y su representación en las producciones audiovisuales: el caso de España (2000–2021). *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (95). https://doi.org/10.21138/bage.3313

Reyes Corredera, S. (2020). El paisaje en el cine de la Costa del Sol occidental: Recurso territorial y turístico. *Estudios Turísticos,* (220), 71–90. https://www.estudiosturisticos.es/index.php/ET/article/view/2197

Reyes Corredera, S., Silva, P., & Gámir Orueta, A. (2025). The border spaces of the European Community in audiovisual fiction: The case of Iberian television series. *Culture & History Digital Journal*, *14*(2), 528. https://doi.org/10.3989/chdj.2025.528

Ventajas Dote, F. (2012). Antequera como escenario cinematográfico: Guía de rodajes. *Isla de Arriarán,* (39), 331–360.

CAPÍTULO 46.

AULAS PATRIMONIO: CULTURA Y ARTICULACIÓN TERRITORIAL EN LA PROVINCIA DE TOLEDO

Ángela CRESPO FRAGUAS

Universidad de Castilla-La Mancha

RESUMEN

La creación de espacios museográficos en el medio rural ha constituido una práctica recurrente vinculada a procesos de valorización patrimonial y expectativas de desarrollo local. Sin embargo, la proliferación de estos equipamientos no siempre ha ido acompañada de planificación territorial ni de estrategias interpretativas capaces de garantizar su función cultural y continuidad. El presente trabajo analiza la situación de los espacios museográficos de la provincia de Toledo, con especial atención a los de carácter etnográfico y municipal, mediante una metodología basada en su inventario, clasificación y análisis funcional. Los resultados evidencian una red patrimonial heterogénea y fragmentada, donde la existencia de equipamientos no implica necesariamente articulación territorial ni capacidad de interpretación cultural. A partir de este diagnóstico se plantea el concepto de Aulas Patrimonio, entendido como una metodología flexible de activación cultural basada en la lectura del territorio, el trabajo en red y la conexión entre patrimonio, paisaje y comunidad.

PALABRAS CLAVE: Espacios museográficos; patrimonio etnográfico; interpretación del patrimonio; desarrollo rural; gestión patrimonial.

1. INTRODUCCIÓN

El patrimonio cultural ha adquirido en las últimas décadas un protagonismo creciente dentro de las estrategias de revitalización del medio rural, favoreciendo la creación de espacios museográficos impulsados por administraciones locales con fines de conservación, identidad y proyección cultural (Bellido Blanco, 1998). Asociados con frecuencia a expectativas de desarrollo local y dinamización turística, estos equipamientos han proliferado especialmente en territorios con elevada densidad patrimonial, como la provincia de Toledo. Sin embargo, la relación entre patrimonio y desarrollo rural no opera de forma automática. Aunque diversos trabajos han subrayado el potencial de los recursos culturales como elementos dinamizadores cuando se integran en estrategias territoriales coherentes (Condesso, 2011; García Álvarez, 2012; Pazos Rodríguez, 2024), la proliferación de museos y centros de interpretación no siempre ha ido acompañada de planificación territorial ni de modelos interpretativos capaces de garantizar su continuidad y función social.

En el medio rural, muchos de estos espacios han surgido de forma aislada y vinculados a iniciativas municipales o coyunturas presupuestarias concretas, generando redes patrimoniales heterogéneas y escasamente articuladas. A ello se suman problemáticas relacionadas con la apertura, la gestión y la capacidad de conectar patrimonio y sociedad. Además, la musealización del mundo rural no ha estado exenta de contradicciones, al tender en ocasiones hacia representaciones idealizadas o estáticas del pasado (Roigé i Ventura & Arrieta Urtizberea, 2014), cuando los museos etnográficos deberían entenderse como espacios vinculados a procesos de construcción identitaria y resignificación territorial (Martínez García, 2020).

Esta problemática ha recibido escasa atención desde la geografía rural y cultural, particularmente en lo relativo a la dimensión territorial de los equipamientos patrimoniales y su capacidad para actuar como infraestructuras culturales. Partiendo de esta laguna, el presente trabajo analiza los espacios museográficos existentes en la provincia de Toledo, con especial atención a aquellos de carácter etnográfico y municipal. El objetivo es evaluar hasta qué punto desarrollan funciones de interpretación y articulación territorial o, por el contrario, responden a dinámicas fragmentadas y escasamente conectadas. En este contexto se introduce el concepto de *Aulas Patrimonio*, entendido como una metodología flexible de interpretación y activación cultural orientada al trabajo en red y a la construcción de sistemas patrimoniales territorialmente coherentes.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

La investigación se desarrolla mediante una metodología basada en el inventario, clasificación y análisis funcional de los espacios museográficos existentes en la provincia de Toledo, en el marco de una línea de trabajo actualmente en curso sobre patrimonio, museografía rural y articulación territorial. Hasta el momento, se ha elaborado un inventario provincial de los equipamientos que se autodenominan museos o desarrollan funciones expositivas vinculadas al patrimonio, mediante la revisión de documentación institucional, información municipal, materiales de difusión y conocimiento directo acumulado por la autora a través de intervenciones profesionales y

proyectos de gestión patrimonial desarrollados en la provincia. A partir de este inventario, se ha procedido a una primera clasificación tipológica de los espacios identificados y a un análisis funcional orientado a valorar su existencia física y su capacidad de actuación como infraestructuras culturales. Para ello se consideran variables relacionadas con la continuidad funcional, la existencia de relato interpretativo, la conexión territorial, la accesibilidad, la dinamización cultural y la vinculación con estrategias de gestión patrimonial. Finalmente, los resultados parciales se contrastan con experiencias desarrolladas bajo el enfoque de Aulas Patrimonio, entendidas como modelos de activación cultural y lectura territorial previamente implementados en distintos municipios de la provincia y de Castilla-La Mancha. Este contraste se utiliza como herramienta de validación y discusión de la propuesta metodológica.

Tabla 1. Algunas de las variables empleadas en el análisis de capacidad de actuación como infraestructura cultural de los espacios museográficos

Variable	Criterio de observación
Tipología patrimonial	Naturaleza del patrimonio representado
Propiedad	Público o privado
Soporte espacial	Edificio, espacio abierto o instalación adaptada
Relato interpretativo	Existencia de discurso estructurado
Continuidad funcional	Apertura y mantenimiento
Relación territorial	Conexión con paisaje y entorno
Dinamización cultural	Actividades y apropiación social
Trabajo en red	Integración con otros recursos o iniciativas

Elaboración propia.

3. RESULTADOS

3.1. Distribución y tipología de los espacios museográficos en la provincia de Toledo

El inventario realizado permitió identificar 49 espacios que se autodenominan museos o desarrollan funciones expositivas vinculadas al patrimonio en la provincia de Toledo. Su distribución evidencia una presencia significativa de equipamientos culturales en ámbitos rurales y semiurbanos, con importantes diferencias en tipología, gestión y funcionalidad.

La red identificada presenta una notable heterogeneidad temática, donde conviven museos históricos y arqueológicos, espacios etnográficos, colecciones artísticas y centros vinculados a actividades productivas o a la interpretación temática del territorio. Entre ellos destacan los museos etnográficos y etnológicos de carácter municipal, que constituyen el grupo más numeroso y reflejan el protagonismo otorgado por las administraciones locales a la conservación de la memoria material asociada a oficios, modos de vida y tradiciones.

3.2. Fragilidad funcional y desconexión territorial de los equipamientos museográficos

El inventario realizado permitió identificar 49 espacios que se autodenominan museos o desarrollan funciones expositivas vinculadas al patrimonio en la provincia de Toledo. Su distribución evidencia una presencia significativa de equipamientos culturales en ámbitos rurales y semiurbanos, con importantes diferencias en tipología,

gestión y funcionalidad. La red identificada presenta una notable heterogeneidad temática, donde conviven museos históricos y arqueológicos, espacios etnográficos, colecciones artísticas y centros vinculados a actividades productivas o a la interpretación temática del territorio. Entre ellos destacan los museos etnográficos y etnológicos de carácter municipal, que constituyen el grupo más numeroso y reflejan el protagonismo otorgado por las administraciones locales a la conservación de la memoria material asociada a oficios, modos de vida y tradiciones.

3.3. Espacios con lógica de Aula Patrimonio

La comparación entre los equipamientos inventariados permitió identificar diferencias sustanciales en cuanto a funcionamiento y capacidad de articulación cultural. De los 26 museos etnográficos municipales analizados, únicamente cinco desarrollan dinámicas que pueden interpretarse desde la lógica de las Aulas Patrimonio. Estos espacios comparten una serie de rasgos comunes: existencia de un relato estructurado, vinculación explícita con el territorio, continuidad funcional y capacidad para generar experiencias de comprensión y apropiación social del patrimonio. En definitiva: el elemento diferenciador radica en la voluntad de conectar patrimonio, paisaje y sociedad.

Figura 1. Ejemplo de espacio estudiado con lógica de Aula Patrimonio en la provincia de Toledo y sus principales funciones de articulación territorial

Fotografía de la autora.

Entre estas experiencias se encuentran intervenciones vinculadas al paisaje productivo, a la memoria etnográfica y al patrimonio contemporáneo, demostrando que

el modelo no responde a una temática concreta ni a una solución museográfica cerrada; es, por tanto, una forma de interpretar y activar culturalmente el territorio. Los resultados muestran que la abundancia de equipamientos patrimoniales no garantiza sistemas culturales articulados y evidencian diferencias sustanciales entre contenedores expositivos y verdaderas infraestructuras culturales.

4. DISCUSIÓN

La existencia de numerosos espacios museográficos en la provincia de Toledo evidencia sensibilidad patrimonial e implicación municipal en la conservación de recursos culturales. Sin embargo, su proliferación no ha generado necesariamente sistemas culturales articulados ni una mayor comprensión territorial del patrimonio, poniendo de manifiesto la diferencia entre disponer de equipamientos y desarrollar verdaderas funciones culturales y territoriales.

Buena parte de los espacios analizados responde a modelos surgidos durante las últimas décadas del siglo XX, vinculados a políticas locales de identidad y valorización patrimonial (Mérida Donoso, 2023). La exposición de objetos asociados a oficios y formas de vida tradicionales encontró entonces soporte en una memoria social activa capaz de contextualizar y transmitir significados. Hoy, el progresivo envejecimiento demográfico y la desaparición de quienes conservaban ese conocimiento han alterado profundamente estas condiciones: murieron las voces que les daban vida y ahora solo quedan habitaciones llenas de trastos.

Este proceso coincide con transformaciones asumidas por la museología contemporánea, que ya no entiende el museo únicamente como espacio de conservación y exposición (Pais de Brito, 2010), sino como ámbito de mediación cultural vinculado a la sociedad y al territorio. Sin embargo, trasladar este planteamiento al medio rural resulta complejo. Las administraciones no disponen habitualmente de instrumentos específicos ni de referencias metodológicas accesibles que orienten la creación de museos rurales, de modo que muchas iniciativas continúan surgiendo desde la voluntad local, pero en un escenario donde lo rural sigue siendo, en gran medida, un vacío museográfico y de planificación cultural. La problemática detectada no cuestiona el esfuerzo municipal ni los procesos de recopilación patrimonial desarrollados durante décadas. La cuestión reside en que los modelos heredados resultan insuficientes para responder a nuevas demandas de experiencia, interpretación y participación (Sivieri, 2017). En consecuencia, el trabajo cuestiona la asociación automática entre creación de museos y desarrollo local. La experiencia provincial demuestra que la mera existencia de equipamientos no garantiza dinamización económica ni cohesión territorial, especialmente cuando las actuaciones se desarrollan desde lógicas aisladas y escasamente conectadas con estrategias supramunicipales (Condesso, 2011).

Desde una perspectiva geográfica, esta situación obliga a desplazar el foco desde el museo entendido como objeto hacia el patrimonio concebido como sistema territorial (Miró Alaix, 2000; García Álvarez, 2012). Es precisamente aquí donde adquiere sentido el concepto de Aulas Patrimonio. Más que una tipología museográfica, constituye una metodología basada en la interpretación territorial, la conexión entre recursos y la activación cultural de paisajes, memorias y comunidades. Experiencias como el Museo de las Cuevas del Castillejo de Méntrida muestran cómo determinados

espacios pueden actuar como infraestructuras culturales y agentes de proyección territorial (Poggi & de Arce, 2018; Fuentes González, 2025).

En consecuencia, el patrimonio deja de entenderse exclusivamente como recurso turístico o económico para reconocerse también como herramienta de articulación territorial y cohesión social. Las Aulas Patrimonio se plantean, así como una propuesta metodológica orientada a superar la fragmentación y avanzar hacia modelos culturales territorialmente coherentes y sostenibles.

5. CONCLUSIONES

El análisis realizado hasta el momento confirma que la provincia de Toledo presenta una notable densidad de espacios museográficos vinculados al patrimonio, reflejo de una sostenida sensibilidad cultural y de la implicación de numerosas administraciones locales en la conservación y difusión de sus recursos. Sin embargo, la existencia de estos equipamientos no implica necesariamente la consolidación de funciones culturales o territoriales articuladas.

La investigación está permitiendo identificar una red caracterizada por una elevada heterogeneidad y una marcada fragmentación funcional y espacial. La abundancia de iniciativas municipales convive con limitaciones relacionadas con la continuidad de apertura, la debilidad interpretativa y la escasa conexión entre equipamientos y territorio. Este diagnóstico pone de manifiesto que la creación de museos locales no siempre ha respondido a estrategias previas de lectura territorial ni a modelos de planificación cultural coordinada, circunstancia que limita su capacidad de actuación como infraestructuras culturales al servicio del medio rural.

El estudio confirma asimismo que la dimensión física del equipamiento o el volumen de sus colecciones no constituyen los principales factores que determinan su capacidad de actuación cultural. Los espacios identificados con lógica de Aula Patrimonio muestran que el elemento diferencial reside en la existencia de un relato territorial estructurado y en la capacidad de relacionar patrimonio, paisaje y sociedad mediante procesos de interpretación y activación cultural. Esta constatación refuerza planteamientos que entienden el museo rural y los espacios patrimoniales como ámbitos de relación y construcción comunitaria, capaces de proyectar territorialmente los recursos culturales cuando forman parte de dinámicas articuladas (Poggi & de Arce, 2018; Fuentes González, 2025).

Desde esta perspectiva, el trabajo plantea la necesidad de superar enfoques basados exclusivamente en dotaciones municipales aisladas y avanzar hacia modelos cooperativos sustentados en redes patrimoniales y estrategias supramunicipales de gobernanza. Las Aulas Patrimonio se proponen, así como una metodología flexible de articulación territorial, adaptable a distintas realidades rurales y orientada a reforzar la función social y cultural del patrimonio.

En consecuencia, el patrimonio rural deja de interpretarse únicamente como recurso turístico o económico para reconocerse también como infraestructura cultural y herramienta de cohesión territorial, capaz de contribuir a formas de desarrollo local más integradas y sostenibles. Lejos de constituir una solución universal o una tipología museográfica cerrada, las Aulas Patrimonio se plantean como una propuesta

metodológica orientada a favorecer lecturas territoriales más complejas y sistemas culturales conectados, donde patrimonio, comunidad y paisaje puedan actuar de manera complementaria dentro de las estrategias contemporáneas de desarrollo rural.

REFERENCIAS

Bellido Blanco, A. (1998). Los museos rurales. *RdM. Revista de Museología*, (14), 132–135.

Cañizares Ruiz, M.C., & Ruiz Pulpón, A.R. (Eds.). (2022). *Paisajes culturales agrarios en Castilla-La Mancha*. Thomson Reuters Aranzadi.

Castaño Blanco, J.M. (2007). Museos y centros de interpretación en el ámbito rural. *Periférica: Revista para el análisis de la cultura y el territorio,* (8), 45–62. https://doi.org/10.25267/Periferica.2007.i8.04%20%20%20

Condesso, F. (2011). Desenvolvimento rural, património e turismo. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, *8*(66), 197–222. https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr8-66.drpt

Fuentes González, N. (2025). Museos dinamizadores de entornos rurales. El Museo-Fundación Salvador Victoria en Rubielos de Mora (Teruel), arte que preserva el territorio. En M.M. Martínez Oña (Ed.), *Diseño y evolución social* (pp. 106–132). Recuperado de https://cidinova.org/ponencia/museos-dinamizadores-de-entornos-rurales-ejemplo-de-buenas-practicas-el-museo-fundacion-salvador-victoria-en-rubielos-de-mora-teruel-arte-que-preserva-el-territorio/

García Álvarez, M. (2012). Desarrollo rural, territorios inteligentes y patrimonio cultural. En Fundación Erdély (Ed.), *XII Simposio Internacional Conservación del Patrimonio de la Humanidad: Documentos* (pp. 323–332). *19–22 septiembre 2012*, *Parque de Monfragüe, Extremadura España.* Fundación Erdély.

Martínez García, R. (2020). Museos etnográficos y territorio en el Bajo Segura. *GeoGraphos: Revista digital sobre Geopolítica, Geografía y Ciencias Sociales, 11*(128), 158–191. https://doi.org/10.14198/GEOGRA2020.11.128

Mérida Donoso, J.A. (2023). Identidades en torno a la "memoria sumergida" desde lo rural y lo neorrural: Una introducción a los relatos existentes sobre la España vacía y vaciada desde el caso paradigmático de Mequinenza y sus museos. En B. Pizà Mir, J. G. Fernández Fernández, M. M. Cortès Ferrer, O. García Taibo, & S. Baena Morales (Eds.), *Currículum, didáctica y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS): Reflexiones, experiencias y miradas* (pp. 1.184–1.202). Dykinson.

Miró Alaix, M. (2000). Construir el territorio museo: Una propuesta para la gestión creativa del patrimonio cultural y natural en áreas rurales. *Actualidad Leader: Revista de desarrollo rural*, (12), 8–9.

País de Brito, J. (2010). Los museos cambian. *Museo: Revista de la Asociación Profesional de Museólogos de España,* (15), 165–172.

Pazos Rodríguez, M.A., Lezcano González, M.E., & Garay Tamajón, L. (2024). El potencial de la digitalización de los museos en los espacios rurales como oportunidad para su desarrollo. En R. D. Hernández Rojas, F. J. Lara de Vicente, & M. Á. Recio Ramírez (Eds.), *El patrimonio y su perspectiva turística* (pp. 425–455). Aranzadi.

Poggi, M., & de Arce, A. (2018). Se hace camino al andar… Museos rurales y redes culturales en la Cuenca del Salado (Buenos Aires, Argentina). En *VI Congreso virtual sobre Historia de las Vías de Comunicación* (pp. 315–332). Asociación de Amigos del Archivo Histórico Diocesano de Jaén/Orden de la Caminería de La Cerradura.

Roigé i Ventura, X., & Arrieta Urtizberea, I. (2014). ¿Una sociedad congelada? La representación de la sociedad rural en los museos. *Arxius de Ciències Socials*, (30), 73–86.

Sivieri, M. (2017). *La acción social en los museos rurales andaluces: Diagnóstico y posibilidades* (Tesis doctoral). Universidad Pablo de Olavide.

Torres Camacho, J. N. (2012). Puesta en valor del patrimonio industrial agroalimentario en la comarca de Torrijos, Toledo (Castilla-La Mancha). *Ábaco: Revista de cultura y ciencias sociales,* (74), 47–52.

CAPÍTULO 47.

EL PROGRAMA "VACACIONES EN CASAS DE LABRANZA" Y SU PAPEL EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO RURAL EN LA PROVINCIA DE TOLEDO (CASTILLA-LA MANCHA)

Jesús Nicolás Torres Camacho

Universidad de Castilla-La Mancha

RESUMEN

Diversos estudios han analizado el programa Vacaciones en Casas de Labranza como una de las iniciativas precursoras del turismo rural en España. Activo entre 1967 y comienzos de la década de 1980, favoreció la diversificación económica de las áreas rurales mediante la incorporación de la actividad turística como complemento de las rentas agrarias. Aunque la investigación se ha centrado principalmente en su dimensión turística, este trabajo analiza su contribución a la conservación y valorización del patrimonio rural en la provincia de Toledo (Castilla-La Mancha). La investigación se basa en una metodología heurística sustentada en el análisis de fuentes primarias conservadas en el Archivo General de la Administración, incluyendo expedientes administrativos, proyectos técnicos y guías oficiales del programa. Los resultados muestran que las ayudas concedidas favorecieron la rehabilitación de viviendas tradicionales, promovieron el mantenimiento de la arquitectura popular y contribuyeron a la identificación y difusión de recursos culturales, arquitectónicos y paisajísticos. En consecuencia, el programa puede interpretarse no solo como un antecedente del turismo rural español, sino también como una iniciativa temprana de conservación patrimonial y promoción territorial en espacios rurales.

PALABRAS CLAVE: Vacaciones en Casas de Labranza; turismo rural; patrimonio rural; valoración patrimonial; provincia de Toledo.

1. INTRODUCCIÓN

El programa *Vacaciones en Casas de Labranza* es considerado como una iniciativa turística pionera del incipiente turismo rural en la España a finales de la década de 1960. El proyecto estuvo destinado a impulsar y facilitar la participación de los agricultores en el aprovechamiento económico de sus recursos turísticos, al tiempo que pretendía ofrecer a amplios sectores de la población urbana una modalidad de turismo de calidad a costes asequibles (Carazo, 1982), de tal manera que buscaba un doble beneficio, por un lado que las familias participantes mejoraran sus ingresos económicos mediante las rentas del alojamiento y la venta de productos de proximidad y, por el otro, que el turista urbanita, conociese de primera mano la singularidad y problemáticas del medio rural.

Para su desarrollo se unieron los intereses de dos administraciones, la agrícola (Servicio de Extensión Agraria del Ministerio de Agricultura) y la turística (Dirección General de Promoción del Turismo del Ministerio de Información y Turismo), aunque el peso de su funcionamiento recayó en la última. La iniciativa que nació en 1967 estuvo en funcionamiento hasta 1981 y, como indican Guarnido y Vilchez (1997: 483), fue "una de las actividades más coherente, económica, efectiva y espectacular, por su singularidad y repercusión en el turismo rural, de las que se hayan llevado a cabo en España". Por lo que puede considerarse como la primera forma de apoyo institucional al turismo rural en España (Sayadi y Calatrava, 2001).

El programa se implementó principalmente en los meses de verano, en zonas de relativa proximidad a los ámbitos urbanos. Se inició en solo 2 provincias pasando a 42 en 1977. Desde el punto de vista económico contó con un presupuesto destinado a "la mejora de las viviendas mediante líneas de subvenciones hasta 1970, reconvertidas en préstamos sin interés con un plazo de amortización de 6 años y una cuantía máxima por familia de 100.000 pesetas, que desaparecieron en 1981" (Carazo, 1982: 123). Las razones de la reestructuración se justificaron "por una parte, en la necesidad de extender la red de Casas de Labranza; y, por otra parte, como la transformación de las viviendas suponía una rentabilidad para sus dueños, era razonable que contribuyeran también, devolviendo las cantidades recibidas, aunque sin interés y en plazos que no resultaran gravosos o difíciles de cumplir" (Guarnido y Vilchez, 1997: 485). En el periodo 1967-1977 se "llegó a subvencionar 8.312 casas turísticas con un total de 32.038 plazas distribuidas en 486 localidades" (Picazo, Belmonte y Ballesteros, 2022: 2).

Entre los beneficios del programa se esgrimía desde el impulso del desarrollo económico de las áreas rurales hasta el contacto con los valores culturales de la sociedad rural bajo la "oportunidad de convivir directamente con una familia de agricultores, conociendo sus trabajos, problemas, modos de vida y capacidades, y todo ello en un ambiente de singular hospitalidad" (Carazo, 1982: 119), donde predominó el papel de la mujer en su implementación, como anfitriona encargada directa de los huéspedes y su bienestar (Sánchez y Sánchez, 2018).

El programa no ha estado exento de críticas. A pesar de la aparente originalidad algunos autores indican que la iniciativa fue una "clonación institucional de programas similares en USA" y que, "se implementó anticipadamente en el tiempo, cuando todavía la demanda urbana de bienes y servicios rurales era muy reducida en España"

(Calatrava, 2021: 7) motivo por el que el autor considera que fracasó o, como apuntan otros autores, fue "una experiencia muy marginal (...) basado en la visita a un alojamiento típicamente rural, generalmente una explotación agrícola remodelada o ampliada para alojar a viajeros" (Garay y Cánoves, 2013: 97).

Entre otros problemas se establece la falta de una normativa específica reguladora del mismo y, que no se creó un registro oficial de casas de labranza (Carazo, 1982: 125). El programa fue abandonado coincidiendo con el traspaso de competencias a las Comunidades Autónomas a excepción de algunas regiones que posteriormente lo mantuvieron (Guarnido y Vilchez, 1997: 484). A pesar de la relevancia del programa *Vacaciones en Casas de Labranza*, existe una escasez de estudios que analicen en profundidad su funcionamiento y el contexto administrativo en el que se desarrolló. En este sentido, apenas se ha investigado sobre las entidades público-privadas implicadas, los requisitos de participación de los interesados, las obras y adaptaciones de las infraestructuras o las estrategias de promoción y gestión del programa. Este vacío de conocimiento constituye uno de los principales objetivos de la presente investigación. Partiendo de esta carencia bibliográfica, se plantea como hipótesis que la implantación del programa favoreció la rehabilitación de viviendas tradicionales, contribuyó a la valorización de determinados recursos patrimoniales locales y constituyó un antecedente de posteriores procesos de desarrollo turístico rural. En cuanto al ámbito territorial, se acota a la provincia de Toledo, seleccionada como espacio de estudio para analizar la implantación y evolución del programa.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación se ha basado en el análisis documental de fuentes primarias conservadas en el Archivo General de la Administración (AGA) que custodia una riquísima información en materia turística del periodo de estudio y en las guías oficiales del programa. Se ha realizado una revisión sistemática de la documentación administrativa con el objetivo de identificar los municipios participantes, las actuaciones financiadas, las características de las viviendas incorporadas y las referencias a recursos patrimoniales locales. Más allá de su consideración como antecedente del turismo rural en España, el programa constituyó una iniciativa con potencial incidencia sobre la conservación del patrimonio edificado, los paisajes rurales y los elementos culturales vinculados a la vida agraria tradicional.

2.1. Casas de Labranza y valorización patrimonial

Aunque el programa *Vacaciones en Casas de Labranza* fue concebido fundamentalmente como una iniciativa de promoción turística y diversificación económica del medio rural, la documentación consultada permite identificar una serie de mecanismos que favorecieron indirectamente la conservación y valorización del patrimonio rural. Gracias a la documentación conservada de la Dirección General de Promoción del Turismo (1969 - 1971) podemos constatar que la participación en el programa exigía a los propietarios la presentación de diversa documentación relativa a la vivienda, incluyendo una memoria descriptiva de las actuaciones previstas, un presupuesto detallado, un croquis del inmueble y un reportaje fotográfico de las dependencias objeto de reforma. Esta información era tramitada a través de las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Información y Turismo, encargadas de supervisar el

cumplimiento de los requisitos establecidos. Las solicitudes debían contar además con el informe favorable del Agente de Extensión Agraria y la conformidad del delegado Provincial del Ministerio de Información y Turismo. El procedimiento permitía verificar el estado inicial de las edificaciones y contrastar posteriormente las actuaciones ejecutadas, favoreciendo la mejora de las condiciones de habitabilidad sin desvincularlas de las características constructivas tradicionales de cada territorio.

La preocupación por la conservación de la arquitectura popular aparece explícitamente recogida en la normativa del programa. Las ayudas podían destinarse no solo al acondicionamiento de las viviendas, sino también a la instalación o mejora de tabernas típicas, modestos restaurantes y otros establecimientos destinados a atender a los visitantes. En estos casos se indicaba expresamente que "en el acondicionamiento deberá procurarse una decoración y arquitectura popular típica no incompatible con la pulcritud y aseo conveniente" (Dirección General de Promoción del Turismo, 1969). Esta orientación revela una temprana sensibilidad hacia la preservación de los elementos identitarios del medio rural, asociando la actividad turística a la conservación de las formas arquitectónicas tradicionales.

La iniciativa mantuvo igualmente una estrecha relación con otros programas públicos de mejora del hábitat rural, especialmente con las actuaciones impulsadas por el Patronato de la Mejora de la Vivienda Rural. En este sentido, la propia documentación administrativa señalaba la necesidad de promover "el acondicionamiento interior de las casas y el adecentamiento exterior de las mismas, e incluso la pulcritud y aseo de la localidad, de acuerdo con la arquitectura típica y características de la región afectada" (Dirección General de Promoción del Turismo, 1969). La referencia no se limitaba a las viviendas participantes, sino que incorporaba una visión más amplia del núcleo rural y de su imagen territorial que relacionamos con otras iniciativas estatales como los Premios de Embellecimiento que hemos analizado por su relevancia paisajística (Torres, 2017).

Por otra parte, los ayuntamientos desempeñaron un papel relevante en la configuración turística de los municipios integrados en el programa. Junto a información básica sobre localización, altitud, clima, accesibilidad, equipamientos y servicios disponibles, debían aportar datos relativos a los principales recursos de interés turístico. Entre ellos destacaban los elementos del patrimonio histórico-artístico, las manifestaciones culturales y festivas, las tradiciones locales y determinados valores paisajísticos. Este proceso contribuyó a la identificación y difusión de recursos patrimoniales que posteriormente serían incorporados a las estrategias de promoción turística de numerosos municipios rurales (Figura 1).

Las guías oficiales publicadas por el Ministerio de Información y Turismo constituyeron el principal instrumento de difusión del programa. Concebidas como auténticos catálogos turísticos, incluían información geográfica, descripciones de los municipios, imágenes y referencias a sus principales atractivos patrimoniales y paisajísticos. De este modo, no solo facilitaban la elección del alojamiento por parte de los visitantes, sino que también contribuían a la construcción y difusión de una imagen positiva del medio rural basada en sus singularidades culturales y territoriales.

La documentación conservada en el Fondo Ministerio de Información y Turismo del Archivo General de la Administración permite constatar estos procesos a través de diversos expedientes tramitados en la provincia de Toledo. Entre ellos destaca el

proyecto presentado en 1971 en los municipios de Navamorcuende y El Real de San Vicente, cuyas memorias y documentación técnica evidencian la aplicación práctica de los criterios de mejora residencial y acondicionamiento exigidos por el programa. Las actuaciones contemplaban intervenciones destinadas tanto a incrementar las condiciones de habitabilidad como a mejorar la imagen exterior de las viviendas, incluyendo el picado y revoco de fachadas, trabajos de pintura, reparación de cubiertas, ampliación de la iluminación y acondicionamiento de espacios exteriores mediante pequeñas zonas ajardinadas delimitadas con cerramientos de hierro. Aunque estas obras respondían inicialmente a la necesidad de adecuar los inmuebles para el alojamiento turístico, contribuyeron igualmente a la conservación y renovación del patrimonio edificado rural, reforzando la calidad estética de las viviendas y la imagen de los núcleos donde se localizaban.

Figura 1. Calles encaladas y empedradas en la provincia de Toledo. Guía del Ministerio de Información y Turismo, Provincia de Toledo 1977

Fuente: colección particular.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La documentación analizada permite constatar que los efectos del programa *Vacaciones en Casas de Labranza* trascendieron la mera creación de una oferta de alojamiento turístico en el medio rural. Aunque su finalidad principal consistía en complementar las rentas agrarias y facilitar el acceso de la población urbana a formas de turismo vinculadas al mundo rural, su desarrollo favoreció procesos de rehabilitación residencial, mejora de equipamientos y valorización patrimonial en numerosos municipios participantes.

Los expedientes consultados en la provincia de Toledo muestran cómo las ayudas concedidas se destinaron a la adecuación de viviendas rurales mediante actuaciones de mejora constructiva y funcional. Intervenciones como la reparación de cubiertas, el acondicionamiento de fachadas, la mejora de la iluminación o el tratamiento de espacios exteriores contribuyeron a la conservación del patrimonio edificado y a la mejora de la imagen de los núcleos rurales. Estas actuaciones se complementaban con recomendaciones expresas orientadas al mantenimiento de la arquitectura popular y de los rasgos característicos de cada territorio.

Asimismo, la implicación de los ayuntamientos en la identificación de recursos turísticos favoreció procesos de reconocimiento y difusión de elementos patrimoniales locales. La recopilación de información sobre monumentos, festividades, tradiciones, paisajes y otros recursos culturales permitió construir una imagen turística de los municipios rurales basada en sus singularidades territoriales. Las guías oficiales editadas por el Ministerio de Información y Turismo desempeñaron un papel fundamental en este proceso, al incorporar descripciones geográficas, imágenes y referencias a los principales atractivos de cada localidad.

Estos resultados coinciden parcialmente con las valoraciones realizadas por Carazo (1982), quien atribuye al programa una contribución significativa a la mejora de equipamientos básicos en los núcleos rurales, incluyendo infraestructuras de comunicación, abastecimiento de agua, alcantarillado o pavimentación de calles. Del mismo modo, el autor señala que la iniciativa favoreció la recuperación de actividades artesanales, la comercialización de productos agrarios y la creación de pequeños establecimientos vinculados a la actividad turística. Desde esta perspectiva, el programa debe interpretarse en el contexto de las políticas desarrollistas impulsadas durante las décadas de 1960 y 1970, orientadas a modernizar las áreas rurales y diversificar sus bases económicas.

No obstante, los resultados obtenidos sugieren que la principal aportación del programa desde una perspectiva territorial no radicó únicamente en sus efectos económicos, sino también en su capacidad para generar procesos tempranos de valorización patrimonial. Aunque en aquel momento todavía no existía un discurso consolidado sobre patrimonio rural ni sobre desarrollo rural integrado, las actuaciones promovidas incorporaban elementos que posteriormente formarían parte de las estrategias de turismo rural desarrolladas en España. La rehabilitación de viviendas tradicionales, la conservación de la arquitectura popular, la mejora de la imagen de los núcleos rurales y la promoción de recursos culturales constituyen ejemplos de ello.

En este sentido, resulta especialmente significativo que algunas de las conclusiones extraídas por Carazo (1982) mantengan una notable vigencia en la planificación

turística contemporánea. Como señala Del Río (2016), varios de estos planteamientos pueden identificarse posteriormente en instrumentos estratégicos como el Plan Integral de Turismo Rural promovido por el Instituto de Turismo de España. Esta continuidad pone de manifiesto el carácter pionero del programa y abre nuevas líneas de investigación orientadas a profundizar en su influencia sobre las políticas de desarrollo rural y valorización patrimonial implementadas en décadas posteriores.

4. CONCLUSIONES

El análisis de la documentación conservada en el Archivo General de la Administración y de las guías oficiales del programa *Vacaciones en Casas de Labranza* permite constatar que esta iniciativa desempeñó un papel que trascendió su función turística original. Aunque fue concebida como una medida orientada a complementar las rentas agrarias y favorecer el acceso de la población urbana al medio rural, su implementación generó efectos indirectos sobre la conservación y valorización del patrimonio rural.

Los expedientes analizados en la provincia de Toledo evidencian que la participación en el programa estuvo vinculada a actuaciones de rehabilitación y acondicionamiento de viviendas tradicionales, contribuyendo a la mejora de sus condiciones de habitabilidad y a la conservación de elementos característicos de la arquitectura popular. Del mismo modo, las orientaciones técnicas promovidas por la administración favorecieron el mantenimiento de determinadas señas de identidad constructiva asociadas al medio rural. La implicación de los ayuntamientos en la identificación y promoción de recursos turísticos contribuyó asimismo a la valorización de elementos patrimoniales locales, tanto materiales como inmateriales. Las guías editadas por el Ministerio de Información y Turismo desempeñaron una función relevante en este proceso, difundiendo una imagen del territorio basada en sus valores paisajísticos, culturales y etnográficos.

Los resultados obtenidos permiten confirmar la hipótesis de partida y considerar el programa *Vacaciones en Casas de Labranza* como un antecedente no solo del turismo rural español, sino también de posteriores estrategias de rehabilitación patrimonial y desarrollo territorial basadas en la puesta en valor de los recursos locales. En este sentido, la iniciativa anticipó algunos de los principios que décadas más tarde serían incorporados a las políticas de desarrollo rural y turismo sostenible. El trabajo pone de manifiesto la necesidad de profundizar en el estudio de este programa mediante análisis comparativos en otras provincias españolas, así como en la evaluación de su influencia sobre las políticas públicas de turismo rural desarrolladas tras la descentralización autonómica.

REFERENCIAS

Calatrava Requena, J. (2021). La agricultura vinculada al turismo en los territorios rurales: Origen, evolución y situación actual del agroturismo en España. In *International Conference on Regional Science. Ciudades llenas, territorios vacíos.* Universidad Autónoma de Madrid.

Carazo García Olalla, L. (1982). El Turismo Rural como recurso de la población agraria. Vacaciones en Casas de Labranza. *Revista de Estudios Agrosociales*, (120), 117–130. https://turia.uv.es/index.php/CGUV/es/article/view/14410

Dirección General de Promoción del Turismo (1969). Archivo General de la Administración, Fondo Ministerio de Información y Turismo. Caja 60390.

Dirección General de Promoción del Turismo (1971). Archivo General de la Administración, Fondo Ministerio de Información y Turismo. Caja 58326.

Garay Tamajón, L.A., & Cánoves i Valiente, G. (2013). El papel del espacio rural en la historia del turismo. El caso de Cataluña. *TST. Transportes, Servicios y telecomunicaciones*, (24), 86–108.

Guarnido Olmedo, V. &Vílchez Carmona, A. (1997). Vacaciones en Casas de Labranza. Un programa con muy buenas intenciones pero carente de realidad. In M. Valenzuela Rubio (Coord.), *Los turismos de interior: el retorno a la tradición viajera* (pp. 483–492). UAM Ediciones.

Sayadi, S., & Calatrava, J. (2001). Agroturismo y desarrollo rural: situación actual, potencial y estrategias en zonas de montaña del sureste español. *Cuadernos de Turismo,* (7), 131–157. https://revistas.um.es/turismo/article/view/22091

Del Río Posada, J. (2016). El Turismo Rural en Castilla y León: 1967 – 2017: pasado, presente y futuro. *Gran Tour, Revista de Investigaciones Turísticas*, (13), 105–131. https://eutm.es/grantour/index.php/grantour/article/view/74

Picazo-Córdoba, H.; Belmonte-Serrato, F. & Ballesteros Pelegrín, G. A. (2022). La motivación y los impactos ambientales del turismo rural y de naturaleza en espacios naturales de la Región de Murcia (España), en función de la percepción y opinión de los distintos grupos de interés. *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, (31), 115. https://doi.org/10.37838/unicen/est.31-211

Sánchez Sánchez, A., & Sánchez Sánchez, F. (2018). Impacto del turismo rural sobre el empleo en España: una aproximación a escala provincial. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, *15*(82), 1–19. https://www.doi.org/10.11144/Javeriana.cdr15-82.itre

Torres Camacho, J.N. (2017). Los premios de embellecimiento: paisaje e identidad turística local. In *Naturaleza, territorio y ciudad en un mundo global* (pp. 2.309-2.318). Asociación Española de Geografía.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha realizado en el marco del Proyecto de Investigación “Los paisajes culturales industriales y de infraestructuras en Castilla-La Mancha como base del desarrollo territorial” (SBPLY/23/180225/000025), financiado por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (JCCM) y del Proyecto de Investigación “Desarrollo territorial, turismo y paisajes culturales en Castilla-La Mancha” (2025-GRIN-38436), financiado por el Plan Propio de la Universidad de Castilla-La Mancha.

CAPÍTULO 48.

LA ARQUITECTURA POPULAR DE LA MANCHA Y SU APROVECHAMIENTO TURÍSTICO. EXPERIENCIAS PARA GARANTIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO AGRARIO

Jesús Francisco SANTOS SANTOS y Julio PLAZA TABASCO

Universidad de Castilla-La Mancha

RESUMEN

El patrimonio agrario incluye una variada representación de construcciones en peligro de desaparición por la pérdida de su función económica original. Surge la necesidad de conocer sus valores patrimoniales, reorientarlo a nuevos usos que garanticen su conservación a largo plazo y controlar la pérdida de autenticidad. El objetivo de este trabajo se centra en analizar cuáles de estas arquitecturas populares con uso tradicional agrario en la comarca geográfica de La Mancha han sido o están siendo incorporadas a las actividades turísticas y de qué forma les afecta su nuevo aprovechamiento. De igual modo nos interesa confirmar que el turismo es una estrategia adecuada para garantizar la conservación del patrimonio agrario. La metodología se ha centrado en la identificación de establecimientos turísticos que aprovechan edificaciones de tipo agrario a partir de datos abiertos y su contraste con la fotografía aérea del "vuelo americano de 1956", siguiendo las tipologías de arquitectura popular disponibles en la bibliografía. Los resultados evidencian que el turismo no garantiza plenamente la conservación del patrimonio agrario, las transformaciones sobre las construcciones son muy significativas y no se asegura que todas las tipologías edificatorias de la arquitectura rural estén incluidas.

PALABRAS CLAVE: arquitectura popular; patrimonio cultural agrario; turismo; La Mancha; paisaje.

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los siglos, la agricultura ha ido generando diferentes tipos de construcciones necesarias para el desarrollo de su actividad. Muchos de los edificios vinculados a estas tareas son considerados arquitectura popular, resultado del saber hacer y de la experiencia y conocimientos no reglados de maestros de obras, albañiles o incluso personas ajenas al oficio de la construcción. La conexión de este tipo de edificaciones con el territorio se debe a que la mayor parte de los materiales proceden de un entorno próximo y a que su diseño ha dado lugar a paisajes característicos y tipos constructivos aglutinados en torno al concepto de arquitectura vernácula o propia del lugar, con técnicas, métodos y conocimientos homogéneos específicos. Estas construcciones constituyen un tipo de patrimonio agrario que la Carta de Baeza denomina "bienes inmuebles singulares" o "bienes inmuebles de conjunto" (Castillo, 2013, 32).

La mayoría de estas construcciones agrarias han quedado obsoletas e inadecuadas debido a los cambios sustanciales que han modificado la actividad agraria (Comisión Europea, 1996). Su significado cultural e identitario ha sido aprovechado por el turismo, reconvirtiéndolas en establecimientos de restauración, alojamiento y actividades complementarias. Al mismo tiempo, se han ido levantando construcciones modernas que se asemejan en aspectos volumétricos y decorativos, pero no se ajustan a la autenticidad constructiva, ni en los planteamientos de la arquitectura popular tradicional, ni en la escala o los materiales empleados, lo cual obliga a una diferenciación de las instalaciones turísticas sobre edificios tradicionales en base a su originalidad o autenticidad arquitectónica y, sin duda, también en su integración con el paisaje circundante.

Desde las instituciones públicas, los programas de desarrollo rural plantearon la recuperación y conservación del patrimonio desde las perspectivas de la multifuncionalidad y de la conservación de las señas identitarias culturales de los territorios. Fue el turismo rural, como turismo postfordista, el encargado de esta "reconversión del espacio-patrimonio rural" (Canovés, Herrera y Vilariño, 2005: 65). Sin embargo, el turismo rural no es completamente sostenible y los actores que intervienen en su promoción pueden conducir a crear un producto turístico en base al patrimonio en el que este pierda todos sus valores o se quede reducido a una mera escenificación (Canovés, Villarino y Herrera, 2006: 211).

El objetivo principal de este trabajo es analizar si el uso turístico ha contribuido a salvaguardar las tipologías edificatorias populares agrarias que se encuentran en la zona de La Mancha (comunidad autónoma de Castilla-La Mancha) y que han sido estudiadas previamente por sus valores geográficos y paisajísticos (Jerez, 2004). La hipótesis de partida radica en que las actividades turísticas o de ocio aprovechan elementos de la arquitectura popular manchega. Esto no implica necesariamente ni una conservación ni una recuperación fieles, afectando y reduciendo el valor patrimonial del conjunto en ocasiones. Incluso genera imitaciones, falsos históricos o reproducciones poco fieles a los inmuebles primigenios, como ha sucedido con los molinos de viento (Cañizares, 2009; Santos, 2025). No obstante, y a pesar de lo anterior, se puede afirmar que la puesta en marcha de actividades turísticas sobre estas construcciones responde económicamente bien, con independencia del grado de autenticidad de la arquitectura, y en algunos casos significativos la función turística ha

sabido salvaguardar elementos que representan fielmente la arquitectura popular manchega y sus valores patrimoniales agrarios.

En suma, dentro de una línea de investigación que pone en relación Desarrollo Territorial, Turismo y Paisajes Culturales en el ámbito territorial de Castilla-La Mancha, nos interesa y preocupa evaluar hasta qué punto el turismo y las iniciativas llevadas a cabo desde los años noventa del pasado siglo, han garantizado la conservación del patrimonio agrario, no tanto de la propia actividad agropecuaria, sino al menos de sus bienes inmuebles y muebles y del conjunto de bienes intangibles que se asocian a ellos.

2. METODOLOGÍA, ESTADO DE LA CUESTIÓN Y ÁREA DE ESTUDIO

2.1. Metodología

La metodología seguida en este trabajo es de naturaleza geográfica, centrada en la identificación de edificaciones levantadas originalmente por una demanda funcional agraria y que actualmente son aprovechadas como establecimientos turísticos de alojamiento y restauración. El propósito de este reconocimiento es evaluar el impacto del cambio de uso y la conservación de sus valores patrimoniales agrarios, así como la potencialidad del turismo para asegurar la conservación de todas las tipologías arquitectónicas agrarias tradicionales.

Para la identificación de los establecimientos turísticos se parte de los datos abiertos ofrecidos por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha sobre *Alojamientos Turísticos Hoteleros de Castilla-La Mancha*, *Alojamientos rurales* y *Restaurantes,* actualizados en el mes de mayo de 2026. Con estos datos se ha construido una base de datos geográfica que ha permitido filtrar los establecimientos que se ubican en los municipios de la comarca geográfica de La Mancha (Pillet, 2001), para después excluir los situados en zonas urbanas y trabajar finalmente con los ubicados en suelo rústico, donde la vinculación con lo agropecuario es más clara. El último paso ha sido testar la antigüedad de las edificaciones mediante el uso de la fotografía aérea del denominado vuelo americano de 1956.

Con el listado obtenido se han organizado visitas de campo que incluyen entrevistas presenciales o telefónicas con propietarios y empleados, complementadas con el análisis de los sitios web de los establecimientos. Con todo lo anterior se procedió al análisis de los datos reflejado en el apartado de resultados.

2.2. Estado de la cuestión

Las cuestiones que aborda esta comunicación se han tratado desde estudios relacionados con la arquitectura, centrados en analizar y diferenciar las tipologías constructivas y su función agraria, mientras que la relación con el turismo se ha abordado desde perspectivas más sociales relacionadas con el desarrollo rural territorial en un sentido amplio. La combinación de estos enfoques nos permite afrontar el problema de la conservación del patrimonio agrario cuando se opta por fomentar el cambio de función económica como estrategia para garantizar su mantenimiento y valor patrimonial.

La arquitectura popular ha recibido gran atención en estudios como el clásico de García Mercadal (1930), el enciclopédico de Carlos Flores (1973) o el coordinado por Sánchez, Cea y Fernández (1990). Vinculados con el área de estudio destacan los trabajos de Fisac (1985), Almarcha y Herrera (2001), Jerez (2004, 2017) (Tabla 1) o las tesis doctorales de García Sáez sobre las ventas (2002), Clemente sobre la arquitectura tradicional en los siglos XVI-XX (2016), Sánchez-Migallón sobre las grandes edificaciones en torno a patios (2016) o la que relaciona las dimensiones de este tipo de arquitectura con las características del entorno en los Montes de Toledo (del Puerto, 2016). Algunos elementos como las cuevas en La Mancha (Cejudo 2024) o los palomares (Castilla *et al.*, 2020) también han recibido alguna atención específica.

Tabla 1. Catálogo tipológico de la arquitectura popular rural manchega

Uso	Tipos de edificios
Viviendas	Quintería y casillas; silos (casas y almacenes subterráneos); casillas de pescadores y/o cangrejeros; ventas, posadas y mesones; bombos; caseríos o cortijos; chozos y cabañas
Construcciones industriales	Bodegas y almazaras; molinos de agua; molinos de viento; caleras
Granjas	Majadas; apriscos, porches y corrales; palomares; colmenares
Edificios de culto	Ermitas y santuarios
Otras tipologías	Puentes; presas, azudes y calzadas; fuentes; pozos y norias; albercas; corrales; majanos y otras construcciones de piedra seca

Fuente: Elaborado a partir de Jerez, 2017.

Estos trabajos académicos evidencian el interés por su conocimiento, pero no encontramos apenas análisis sobre los estados de conservación de los edificios y la imparable desaparición de muchas de estas manifestaciones patrimoniales, como ya lo denunciaba el arquitecto Miguel Fisac en 1985: “la arquitectura popular manchega no es que sea un cadáver insepulto, sino que ha sido cuidadosamente incinerada y sus cenizas se han esparcido al viento” (Fisac, 1985, 49). En este sentido, Del Puerto indica que todas estas edificaciones populares ligadas a la explotación agropecuaria fueron generadas y mantenidas hasta los años 60 (del Puerto, 2016, 200) con lo que, hasta la actualidad, tenemos un proceso de falta de generación de nueva arquitectura bajo esos parámetros y, sobre todo, un proceso de desaparición paulatina que no por anunciada ha sido menos intensa o sin menoscabo de sus valores (Almarcha, 2011). Lo anterior suma importancia a los casos identificados en este estudio, que ya estaban construidos a mediados de los 50 del siglo XX, pero que en las siguientes décadas han ido cambiando sus funciones como establecimientos de alojamiento y restauración y como reclamos turísticos de la cultura manchega, asociada consustancialmente al imaginario de *El Quijote*.

Las palancas que han impulsado su transformación han estado vinculadas tanto a la demanda y la terciarización de la economía como a las nuevas visiones de las políticas de desarrollo rural aplicadas en España desde los noventa del siglo pasado, que potencian los recursos endógenos mediante actividades estratégicas. El concepto de patrimonio territorial de Ortega (1998), asentado sobre postulados como el

del renacimiento rural (Kayser, 1990) promovió un discurso identitario sobre la arquitectura popular, que podía ser la base de la nueva economía turística rural, apoyada desde las primeras iniciativas LEADER (Canovès *et al.*, 2006). En Castilla-La Mancha, este proceso dotó a la comunidad de un importante parque de alojamientos rurales, si bien presenta una mayor consolidación en las zonas de sierra y transición que en áreas de llanura como La Mancha (Pillet y Santos, 2007: 252).

Al mismo tiempo, en espacios de interior y netamente rurales se empezó a hablar de la relación entre el turismo y el paisaje (Foronda, 1998; Espejo, 2011) y concretamente de actividades turísticas vinculadas a los elementos patrimoniales. De este discurso, en Castilla-La Mancha surgen estudios que refuerzan las relaciones entre patrimonio, paisaje cultural y turismo y su proyección cultural y económica (Panadero y Sancho, 2004, Pons, 2011, Cañizares y Ruiz, 2022).

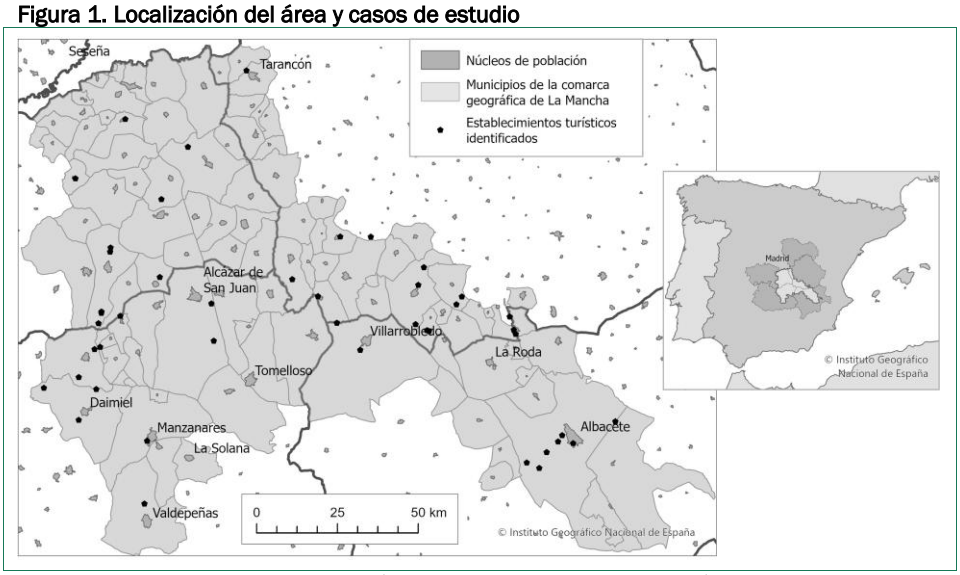
El turismo viabiliza el mantenimiento y la conservación de estos bienes, pero también implica su transformación a un producto turístico que debe atender a las expectativas de los visitantes y también de los actores locales, generando conflictos en relación con la autenticidad y la identidad difíciles de resolver (Adams, 2023). Este cambio amenaza al patrimonio agrario con su cosificación, mercantilización y utilización banal para una escenificación del producto turístico donde lo auténtico se difumina (Prats, 2006). Se despoja así al patrimonio de su función ecológica y social real y también se limita la evolución natural del patrimonio agrario vivo, pretendiéndose una musealización enjuiciada por la falta de especialistas en la conservación de estas edificaciones, como sucede con la desaparición de los maestros tapieros o albañiles especializados en la construcción de muros de tapial o los especializados en la construcción de bombos de piedra seca (Núñez y Castilla, 2005). Por tanto, surgen desafíos que es preciso clarificar en base al conocimiento de cuál es el patrimonio agrario de un territorio y en qué situación se encuentra.

2.3. Área de estudio: La Mancha

El área de estudio es la comarca geográfica de La Mancha, delimitada a partir del trabajo específico de Pillet (2001) que se completa con la comarcalización geográfica de Castilla-La Mancha (Panadero y Pillet, 2011). La Mancha reúne a más de noventa municipios que se reparten por cuatro provincias (Fig. 1) sumando 652.551 habitantes en 2025, que representan en torno al 30 % de la población de Castilla-La Mancha. Su sistema urbano está organizado en ciudades de tamaño medio y pequeño.

Desde el punto de vista natural, la llanura de La Mancha es una cuenca sedimentaria de naturaleza fundamentalmente caliza que se posiciona a poco más de 600 metros de altitud sobre el nivel del mar, con una red hidrográfica sin apenas potencia erosiva, repartida entre las cuencas del Guadiana, el Tajo y el Júcar. El paisaje, dominado por la horizontalidad, está marcado por la fuerte presencia de cultivos leñosos permanentes como la vid, el olivo, almendros y pistachos, junto a otros de ciclo anual, siendo la superficie agraria utilizada entre el 80 y el 90 % de la superficie total (Santos y otros, 2016). En este contexto, las edificaciones que se localizan separadas de los núcleos urbanos suponen un pequeño hito en el paisaje ya que suelen destacar algo sobre los cultivos y terrenos circundantes, incluso cuando solo dispongan de una planta.

Figura 1. Localización del área y casos de estudio



Fuente: Instituto Geográfico Nacional de España. Elaboración propia.

3. RESULTADOS

España cuenta con aproximadamente 16.700 establecimientos alojamientos de turismo rural según la *Encuesta de ocupación en alojamientos de turismo rural de 2024* (INE). De ellos, unos 1.700 (un 10,2%) se sitúan en Castilla-La Mancha. Los datos abiertos con información de geolocalización han permitido un análisis más preciso que las estadísticas disponibles gracias al empleo de un sistema de información geográfica. No obstante, la calidad de esta información es cuestionable. Tras su explotación se han observado errores de actualización de los datos: establecimientos cerrados, duplicados, errores de ubicación, etc., por lo que sería necesaria una revisión sistemática que excede al estudio realizado. No obstante, para los objetivos de este trabajo, la fuente ha resultado útil.

De su análisis (Tabla 2) se desprende que Castilla-La Mancha cuenta con: 3.071 casas rurales registradas, de las que se han geolocalizado 3.054 (99,5%); 983 hoteles, 981 geolocalizados (99,7%); y 14.591 restaurantes, 14.538 geolocalizados (99,6%). A partir de esta primera criba se han seleccionado los correspondientes a la zona de La Mancha mediante superposición espacial, y de ellos se han excluido los que coincidían con la cartografía de entidades de población de la Base Topográfica Nacional 1:25.000, es decir, los que se encuentran en zonas urbanas. Los casos restantes, que se encuentran en zonas rústicas, contabilizan 27 alojamientos rurales, 36 hoteles y 284 restaurantes. De ellos, un número importante de hoteles y restaurantes se localizan próximos a las grandes ciudades y también a los principales ejes de comunicación. Todos ellos se han contrastado con el vuelo americano de 1956 para saber cuáles existían entonces y tenían una función agraria. Este proceso ha devuelto 14 alojamientos rurales, 7 hoteles y 14 restaurantes que ocupan edificios que ya existían en la fecha del citado vuelo.

Tabla 2. Establecimientos turísticos en Castilla-La Mancha en 2026

	Alojamientos rurales (1)	Hoteles (2)	Restaurantes (3)	Totales
Registrados totales	3.071	983	14.591	18.645
Geolocalizados	3.054	981	14.538	18.573
En La Mancha	270	193	4.089	4.552
En zona urbana	265	157	3.805	4.227
En zona rural	27	36	284	347
Identificados en 1956	14	7	14	35

Fuente: (1) https://datos.gob.es/es/catalogo/a08002880-alojamientos-de-turismo-rural-de-castilla-la-mancha (2) https://datos.gob.es/es/catalogo/a08002880-establecimientos-de-alojamiento-turistico-de-castilla-la-mancha (3) https://datos.gob.es/es/catalogo/a08002880-restaurantes-de-castilla-la-mancha1. Elaboración propia.

De acuerdo con la tipología propuesta por Jerez (2017), la mayor parte de los establecimientos se asientan sobre antiguos caseríos y cortijos, en los que podremos encontrar edificaciones que en su origen albergaron funciones agropecuarias. Están repartidos por La Mancha sobre entornos paisajísticos agrarios o bien cerca de las zonas húmedas. En segundo lugar, destacan las ventas y mesones a lo largo de las principales carreteras, muy transformadas por haber ido evolucionando de forma contemporánea a los cambios en los modos de transporte. Finalmente destacan algunos establecimientos con bodegas, porches ganaderos y apriscos, como el Aprisco de Puerto Lápice (Figura 2), cuyas raíces se sitúan a mediados de los años cincuenta aprovechando la cercanía del ejido ganadero a la Carretera Nacional IV para instalar un punto de venta de quesos manchegos (Figura 3).

Figura 2. Complejo turístico El Aprisco en Puerto Lápice (Ciudad Real)

Fuente: Restaurante “El aprisco” y los autores.

Figura 3. Antiguo chozo ganadero reconvertido a comedor del complejo turístico El Aprisco en Puerto Lápice (Ciudad Real)

Fuente: Restaurante "El aprisco" y los autores.

4. DISCUSIÓN

La exploración realizada demuestra que muy pocas de las edificaciones con actividad turística proceden de instalaciones con una antigüedad que nos permita suponer la existencia de edificaciones de uso agrario construidas con las técnicas tradicionales. Luego, difícilmente se puede afirmar que el fomento del turismo rural sea una estrategia sólida para la conservación del patrimonio agrario en sentido estricto. Entre los argumentos para rechazar inicialmente la hipótesis de partida señalaríamos: el escaso número de edificaciones reutilizadas para este uso; sus reformas y adaptaciones para garantizar las calidades de alojamiento requeridas; la ausencia de un plan de gestión que integre el turismo con la conservación; y el hecho de que muchas construcciones de la arquitectura popular quedan desatendidas por el momento, como son los palomares, los bombos de piedra seca, las caleras, o las albercas y sus pozos de noria. Sin embargo, otros elementos como los molinos de viento, silos, pósitos, fuentes o ermitas sí están siendo recuperados por las administraciones públicas aunque los métodos de conservación puedan ser discutibles en cuanto a los materiales o técnicas empleadas.

El resultado son espacios con vinculación agraria clara pero que han perdido parte de su equilibrio y proporciones originales. Esto sucede claramente con los molinos de viento, donde la mayoría de los casos no contienen su maquinaria de molienda o sus elementos exteriores más reconocibles como las aspas no siempre son de madera

sino de metal, lo cual no impide que cumplan la denominada función "paisajística" (Hervás y Sánchez, 2022). Esto nos lleva a reconocer un cierto proceso de banalización y pérdida de valores dado que la esencia agraria queda supeditada a criterios más utilitarios lo que hace que algunos elementos pasen a ser considerados accesorios o meramente decorativos y fuera de contexto, como también sucede con el uso del azul añil en los paramentos de las construcciones.

Otro ejemplo de sacrificio en pro del utilitarismo es la desaparición del concepto "venta" en el vigente *Decreto 88/2018*, de ordenación del alojamiento turístico de Castilla-La Mancha, que derogó el *Decreto 93/2006* que las regulaba como categorías de alojamiento (arts. 4 y 5). Esta simplificación normativa y transformación administrativa de las "ventas" en meras "casas rurales" refleja las dificultades específicas para gestionar un recurso concreto y un giro preocupante donde la potencia del quijotesco concepto de venta queda diluida y poco apoyada. La reducción cultural se extiende, igualmente, a la pérdida continuada de las técnicas, saberes y personas que los construyeron, es decir, su memoria; además de las actividades y los lugares donde se practicaban, que deberían conformar la esencia de los paisajes culturales.

En relación con la metodología empleada, su desarrollo futuro nos permitirá disponer de una imagen fidedigna del patrimonio agrario reutilizado a funciones turísticas y la capacidad de planificar campañas de trabajo de campo para detallar mejor los cambios sufridos y el posible devenir de estas construcciones y su legado.

5. CONCLUSIONES

La conservación del patrimonio agrario es un desafío para nuestra sociedad. Aunque debemos actuar en favor de gestionar un patrimonio agrario vivo, integrado en una oferta turística de calidad, no debemos olvidar que parte de este patrimonio está ligado a nuestra identidad y memoria colectiva y este requiere cada vez con mayor urgencia un programa de gestión que no recaiga principalmente en actores económicos con unos intereses muchas veces contrapuestos con la conservación.

A falta de un mayor desarrollo de los datos disponibles, en este trabajo se han evidenciado tanto las debilidades del turismo rural como estrategia para la conservación del patrimonio, como las fortalezas conceptuales y analíticas del método geográfico para establecer un marco de trabajo dirigido a la acción.

REFERENCIAS

Adams Fernández, C. (2023). Los paisajes del turismo en España: La disneylandización del territorio y la reacción hacia el respeto y la resiliencia. En *TRANSICIONes: ecológica, energética, demográfica, alimentaria, económica... Transición territorial* (pp. 173-185).

Almarcha Núñez-Herrador, M. E. (2011). El descubrimiento y la puesta en valor de la arquitectura popular: De Fernando García Mercadal a Luis Feduchi. In M. P. Biel Ibáñez & A. Hernández Martínez (Coords.), *Lecciones de los maestros: Aproximación histórico-crítica a los grandes historiadores de la arquitectura española* (pp. 185–202). Prensas Universitarias de Zaragoza.

Almarcha Núñez-Herrador, M. E., & Herrera Maldonado, E. (2001). La casa-patio en La Mancha. In G. Díaz Recasens (Dir.), *La casa meridional: Correspondencias* (pp. 353–376). Consejería de Obras Públicas y Transportes.

Cánoves Valiente, G., Herrera Jiménez, L., & Villarino Pérez, M. (2005). Turismo rural en España: paisajes y usuarios, nuevos usos y nuevas visiones. *Cuadernos de Turismo*, (15), 63–76. Recuperado de https://revistas.um.es/index.php/turismo/article/view/18511

Cánoves Valiente, G., Villarino Pérez, M., & Herrera Jiménez, L. (2006). Políticas públicas, turismo rural y sostenibilidad: difícil equilibrio. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (41), 199–220. Recuperado de https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/1997

Cañizares Ruiz, M. del C. (2009). Molinos reales, molinos imaginarios, molinos inventados: la revalorización de un patrimonio singular en La Mancha. In *Actas del V Congreso Internacional de Molinología* (pp. 277–286). Alcázar de San Juan.

Cañizares Ruiz, M. C., & Ruiz Pulpón, Á. R. (Coords.). (2022). *Paisajes culturales agrarios en Castilla-La Mancha*. Thomson Reuters Aranzadi.

Castillo Ruiz, J. (Dir.). (2013). *Carta de Baeza sobre patrimonio agrario*. Universidad Internacional de Andalucía.

Castilla Pascual, F. J., Cejudo Loro, D., & Sánchez-Migallón Jiménez, T. (2020). Los palomares como elemento característico de la arquitectura tradicional de La Mancha, España. *Journal of Traditional Building, Architecture and Urbanism*, (1), 447-462.

Cejudo Loro, D. (2024). Las cuevas de quintería en el medio rural de Daimiel y Manzanares, Ciudad Real. *Journal of Traditional Building, Architecture and Urbanism*, (5), 774-794.

Clemente Espinosa, D. (2016). *Arquitectura tradicional en La Mancha (provincia de Ciudad Real) a través de las fuentes documentales. Siglos XVI-XX*. Tesis doctoral. Universidad de Castilla-La Mancha.

Comisión Europea (1996). *Declaración de Cork: Por un medio rural vivo*. Conferencia Europea sobre Desarrollo Rural, Cork (Irlanda), 7–9 de noviembre.

Del Puerto García, A. (2016). *Arquitectura, agricultura y paisaje: arquitectura vernácula agrícola entre los Montes de Toledo y el Tajo*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid.

Espejo Marín, C. (2011). El paisaje como recurso turístico. In M. R. Simancas Cruz & A. Cortina Ramos (Coords.), *Retos y perspectivas de la gestión del paisaje de Canarias: Reflexiones en relación con el 10º aniversario de la firma del Convenio Europeo del Paisaje* (pp. 437–462). Universidad de La Laguna.

Feduchi, L. (1976). *Itinerarios de la arquitectura popular española*. Blume.

Fisac Serna, M. (1985). *Arquitectura popular manchega*. *Cuadernos de Estudios Manchegos*, (16), 17–54.

Flores, C (1973). *Arquitectura Popular Española*. Aguilar.

Foronda Robles, C. (1998). El patrimonio rural como activo cultural turístico. En G. Morales Matos (Ed.), *Turismo y ciudad: VI Coloquio de Geografía del Turismo, Ocio y Recreación* (Las Palmas de Gran Canaria, 22–24 de junio de 1998) (pp. 61–66). Las Palmas de Gran Canaria.

García Mercadal, F. (1930). *La casa popular en España.* Espasa Calpe.

García Sáez, J. F. (2002). *Las ventas: una arquitectura rural singularizada por la función. Las ventas en la provincia de Albacete*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia.

Hervás Herrera, M. Á., & Sánchez Bermejo, J. B. (2022). *Molinos de La Mancha, gigantes del Quijote: Campo de Criptana*. Ayuntamiento de Campo de Criptana.

Jerez García, O. (2004). *Arquitectura popular manchega: Las Tablas de Daimiel y su entorno*. Diputación Provincial de Ciudad Real.

Jerez García, O. (2017). El paisaje en el sistema educativo español (1990–2017).

Kayser, B. (1990). *La renaissance rurale*. A. Colin.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2016). *Plan nacional de paisaje cultural*. Secretaría General Técnica.

Núñez, P., & Castilla, F. J. (2005). Estudio para la recuperación de la técnica del tapial en la construcción tradicional de la provincia de Albacete. En S. Huerta (Coord.), *Actas del Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción* (Cádiz, 27–29 de enero de 2005) (Vol. 1, pp. 259–276). Madrid.

Ortega Valcárcel, J. (1998). El patrimonio territorial: El territorio como recurso cultural y económico. *Ciudades*, (4), 33–48. https://doi.org/10.24197/ciudades.04.1998.31-48 [revistas.uva.es]

Panadero, M. & Sancho, J. (2004). *Atlas del turismo rural de Castilla-La Mancha*. Centro Nacional de Información Geográfica.

Panadero Moya, M., & Pillet Capdepón, F. (2011). Las comarcas geográficas de Castilla-La Mancha. In B. Pons (Ed.), *Atlas de los paisajes de Castilla-La Mancha* (pp. 29–43). Universidad de Castilla-La Mancha.

Pillet Capdepón, F. (2001). La *Mancha. Transformaciones de un espacio rural*. Almud Ediciones.

Pillet Capdepón, F., & Santos Santos, J. F. (2007). El desarrollo rural territorial. En F. Pillet Capdepón (Coord.), *Geografía de Castilla-La Mancha* (pp. 235–254). Almud Ediciones.

Pons Giner, B. (Dir.). (2011). *Atlas de los paisajes de Castilla-La Mancha*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Prats, L. (2006). La mercantilización del patrimonio: entre la economía turística y las representaciones identitarias. *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, (58), 72–80.

Sánchez Gómez, L. Á., Cea Gutiérrez, A., & Fernández Montes, M. (Coords.). (1990). *Arquitectura popular en España*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Sánchez-Migallón Jiménez, T. (2016). *Aproximación a la arquitectura popular en la Mancha Baja: El caso de Manzanares* (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid.

Santos Santos, J. F. & otros (2016). Productivismo y postproductivismo en los viñedos de La Mancha (Ciudad Real). In M. A. Serrano de la Cruz Santos-Olmo, Á. R. Ruiz Pulpón, & M. C. Cañizares Ruiz (Coords.), *Experiencias de geografía rural en la provincia de Ciudad Real: Del productivismo a las nuevas ruralidades* (pp. 61–116). Óptima Diseño e Impresión.

Santos Santos, J. F. (2025). Molinos de viento en el "skyline" rural de La Mancha: funciones actuales y escalas. *Arte y Ciudad: Revista de Investigación*, (28), 65–84. https://doi.org/10.22530/ayc.2025.28.773

Vázquez González, A., & González Cárdenas, E. (2007). El relieve. In F. Pillet Capdepón (Coord.), *Geografía de Castilla-La Mancha* (pp. 37–54). Almud, Ediciones de Castilla-La Mancha.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación ha sido desarrollada gracias a los proyectos de investigación Desarrollo Territorial, Turismo y Paisajes Culturales en Castilla-La Mancha (2025-GRIN-38436) y Los paisajes culturales industriales y de infraestructuras en Castilla-La Mancha como base del desarrollo territorial (Sbply/23/180225/000025).

CAPÍTULO 49.

REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO TERRITORIAL EN ÁREAS RURALES DESPOBLADAS: EL GEOPARQUE MOLINA-ALTO TAJO (GUADALAJARA, ESPAÑA)

Ángel Raúl Ruiz Pulpón y María del Carmen Cañizares Ruiz

Universidad de Castilla-La Mancha

RESUMEN

Una parte considerable de las zonas rurales de la España interior se encuentran en situación de declive demográfico. Ante esta problemática, distintas instituciones llevan algunos años poniendo en marcha iniciativas de revalorización del patrimonio territorial (natural y cultural) que permitan, a partir de una mínima diversificación económica, la reversión o reducción de los procesos de despoblación y, en general, el desarrollo territorial de estas zonas. Se analiza un territorio gravemente despoblado en la España interior que ha sido objeto de una iniciativa de patrimonialización concreta a escala mundial: el Geoparque Molina-Alto Tajo (Guadalajara), reconocido por UNESCO como parte del Patrimonio Mundial e incluido en la Red Global de Geoparques, uno de los dos existentes en la región de Castilla-La Mancha. Esta iniciativa nos permite descubrir, como principal objetivo, la importancia actual de los procesos de reactivación territorial iniciados por las instituciones o administraciones que son refrendados, también, por la creciente participación de las comunidades locales, destacando el papel de los grupos de desarrollo rural. A partir de una metodología que combina entrevistas personales, trabajo de campo y estudio de todo el proceso de patrimonialización, buscamos obtener dos importantes resultados: el primero, la importancia de la cooperación y de la participación en términos de gobernanza colaborativa entre todos los agentes socioeconómicos del territorio; y en segundo lugar, la potencialidad de todos los recursos patrimoniales del Geoparque para que, de manera integrada dentro de una estrategia de geoturismo, posibiliten la dinamización socioeconómica de la comarca.

PALABRAS CLAVE: patrimonio; despoblación; revalorización; gobernanza; Geoparque Molina-Alto Tajo.

1. INTRODUCCIÓN

La despoblación sigue constituyendo uno de los retos demográficos de mayor trascendencia social y política en España (Navarro, Ruiz & Velasco, 2023; Hortelano, 2024). De forma general, la dotación de servicios básicos, el acceso a la sociedad digital, la creación de empleo, la mejora de la accesibilidad, y la diversificación económica son, entre otros, aspectos básicos para reforzar la competitividad territorial, sin obviar la revalorización del patrimonio cultural y natural porque supone un factor estratégico en la actual dialéctica global-local. A escala local, serviría como catalizador de la diversificación económica y, en consecuencia, de la mejora de la accesibilidad y de las infraestructuras de servicios; y, en el ámbito global, permitiría, reducir la vulnerabilidad ante fuerzas externas mediante la protección y la mejora de todos sus activos, especialmente en territorios vulnerables (EU, 2011). Esta situación también ha quedado plasmada en la importancia que la política de desarrollo rural europea ha concedido a los recursos patrimoniales.

No hay que obviar el papel que juegan las comunidades locales en la preservación de este legado, clave en el refuerzo de la identidad territorial en torno a sus recursos y también en el diseño de estrategias inteligentes de desarrollo endógeno con enfoque *bottom-up* (de abajo a arriba) o ascendente. De forma general, se plantean las ventajas de esta metodología respecto a los enfoques descendentes o *top-down* (de arriba abajo) a las que corresponden, mayormente, las decisiones tomadas por gobiernos nacionales y regionales. El desconocimiento de la realidad territorial, la falta de adecuación entre las medidas proyectadas y los intereses reales de la comunidad local, la valoración del éxito de estas iniciativas sin beneficio directo sobre las comunidades locales (Li *et al.*, 2016), y otras cuestiones vinculadas con la ausencia de participación y de cooperación entre los agentes sociales y económicos, son deficiencias que el enfoque ascendente ha tratado de superar (Storey, 1999: 313).

La interacción entre métodos *top-down* y *bottom-up* es la principal característica de la denominada gobernanza colaborativa, cuyo análisis tiene un amplio bagaje teórico y práctico en los últimos años. Su relevancia ha sido analizada en trabajos sobre turismo rural (Hall, 2011; Keyim, 2018); áreas rurales en general (Jones & Little, 2000) o, entre otros, en estudios dedicados a la gestión pública (Emerson, Nabatchi y Barlogh, 2012). Estas investigaciones valoran las interacciones entre los agentes públicos, representados en la cúspide de la aproximación *top-down*, y los agentes privados, que en el caso del mundo rural estarían compuestos por el partenariado local fundamental para impulsar, desde abajo, el desarrollo.

Bajo estas premisas, presentamos una iniciativa desarrollada en áreas rurales en declive en la que ha sido clave la colaboración de múltiples agentes, donde la gobernanza colaborativa parte, inicialmente, de instituciones de carácter internacional, nacional o regional (*top-down*), que han auspiciado procesos de revalorización patrimonial de cierta relevancia como es el caso del Geoparque Molina-Alto Tajo declarado por UNESCO en 2014. A la vez, dicha iniciativa está siendo aprovechada por asociaciones de tipo local o comarcal para impulsar su propia estrategia de desarrollo en el territorio (*bottom-up*). Así, planteamos como hipótesis de partida que en su consolidación existe un proceso de gobernanza colaborativa a dos velocidades: primero institucional, y después local. Analizaremos "una de las áreas con mayor interés geológico y turístico de la península" (Tomás *et al.*, 2015: 409), que se integra en Red

Mundial de Geoparques como uno de los 18 existentes actualmente dentro de la Red Española; próximo a la Comunidad de Madrid y, por tanto, a la capital del país, se localiza cerca de un potencial mercado turístico de gran alcance. El objetivo principal se centra en la importancia actual de los procesos de reactivación territorial iniciados, en este territorio, por las instituciones (*top-down*), que son refrendados, también, por la creciente participación de las comunidades locales (*bottom-up*). Al respecto, dos aspectos sobresalen: el primero, teórico, basado en la necesidad de interrelación entre ambos enfoques en términos de gobernanza colaborativa, con el fin de minimizar la despoblación y la desarticulación territorial; y el segundo, aplicado, centrado en la caracterización de la iniciativa y en el aprovechamiento de la sinergia de recursos para asegurar su viabilidad y ofrecer al visitante una experiencia de calidad.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Examinamos aquí el valor que el patrimonio natural y cultural tiene como componente estratégico en los procesos de reactivación territorial del medio rural, situando la gobernanza colaborativa como marco analítico fundamental para el impulso del desarrollo local. A partir de una revisión crítica de la literatura especializada, se profundiza en la complementariedad existente entre los enfoques *bottom-up* y *top-down*, poniendo de relieve la progresiva articulación entre agentes públicos y privados, tanto de carácter endógeno como exógeno, en las dinámicas contemporáneas de desarrollo rural. Asimismo, se analiza el reconocimiento institucional de estos recursos, destacando el papel determinante de las administraciones públicas y de los procedimientos administrativos que culminaron en su declaración como Patrimonio Mundial por la UNESCO.

El ámbito empírico del estudio se centra en el papel de diversas entidades locales y comarcales implicadas en la puesta en valor de los recursos patrimoniales. La evaluación del grado de articulación entre los enfoques *bottom-up* y *top-down* se estructura a partir de dos líneas de trabajo complementarias: en primer lugar, el análisis de las estrategias territoriales con el fin de determinar el nivel de integración de las iniciativas patrimoniales en los procesos de desarrollo local; y, en segundo término, el examen de la información recabada a través de entrevistas realizadas a los principales gestores de las iniciativas de valorización patrimonial, como es el caso de la Asociación de desarrollo rural Molina de Aragón-Alto Tajo y el Museo Comarcal de Molina de Aragón. Localizado en el complejo cultural Convento de San Francisco, el Museo alberga una excelente colección de piezas que muestran la riqueza cultural, geológica y medioambiental de la comarca de Molina de Aragón y el Alto Tajo, así como la evolución e historia de la misma (Viorreta *et al.*, 2018: 60), cuya función también es la de ser Centro de Interpretación del Geoparque.

El diseño de dichas entrevistas se fundamenta en los principios teóricos de la gobernanza colaborativa, con el propósito de identificar el grado de cooperación interescalar alcanzado. Las cuestiones planteadas abordan aspectos como el nivel de coordinación interadministrativa, los mecanismos activados para el fortalecimiento de la participación social, los beneficios generados para el territorio y la población local, la consolidación de la identidad territorial, la identificación de oportunidades emergentes en el contexto actual de globalización, así como las principales debilidades detectadas a lo largo del proceso de implementación.

Los resultados obtenidos a partir de las entrevistas, junto con la valoración del conjunto de actuaciones desarrolladas desde el ámbito institucional, permitirán, en el apartado de discusión, evaluar el grado de consolidación de la gobernanza colaborativa, su impacto directo sobre el desarrollo del territorio analizado y la viabilidad de la iniciativa escogida, en función de su capacidad para movilizar y articular el conjunto de recursos existentes.

3. RESULTADOS

Los resultados de la investigación se centran en el Geoparque Molina-Alto Tajo, integrado en la Red de Geoparques de la UNESCO y localizado en el sector nororiental de la provincia de Guadalajara (Castilla-La Mancha). Se trata de una de las áreas naturales más atractivas del interior de la Península Ibérica vinculada a los relieves serranos de la orogenia alpina e inserta en una comarca geográfica dominada por la Panamera de Molina de Aragón, cuya cabecera es el núcleo del mismo nombre (3.281 hab. en 2025), históricamente coincidente con el Señorío de Molina. Este territorio se caracteriza por una densidad de población muy baja, ya que en poco más de 4.400 km^2 se asientan unos 7.000 habitantes, aunque en un tiempo pasado fuera una de las regiones madereras, resineras y ganaderas más prósperas de la península, gracias a sus condiciones geográficas y naturales (Núñez & Goycoolea, 2024: 220). Hoy conforma una de las zonas de menor densidad demográfica de España, lo que le ha conferido calificativos, no siempre muy acertados, como la "Siberia española" o la "Zona cero de la despoblación de la Unión Europea". El propio municipio de Molina de Aragón no alcanza el rango de núcleo urbano, pero su función es crucial para organizar un territorio que actúa como área dependiente de segundo nivel del Área Funcional Urbana de Guadalajara (Pillet & Cañizares, 2017: 265), en una zona con accesibilidad limitada y altitudes superiores a los 1.400 metros.

Su base económica continúa relacionada con las actividades rurales, principalmente ganaderas y forestales, entre las que gana peso el turismo rural, de naturaleza y cultural. Si bien, diversas circunstancias a comienzos de siglo auguraban un futuro mejor (creación del Parque Natural del Alto Tajo, llegada de ayudas para el Desarrollo Local y un turismo rural emergente), años después los logros son menores de los esperados ya que diversas causas estructurales (modelo territorial, gestión de las ayudas, situación geográfica...) y otras circunstanciales (recursos humanos, malas prácticas...) explican la situación de declive actual (Núñez & Goycoolea, 2024: 219), muy alejada de la ofrecida por la ciudad de Guadalajara (94.176 hab.) y por el Corredor del Henares que la conecta con Madrid.

La riqueza en recursos derivados del patrimonio natural se relaciona, sobre todo, con su condición de territorio poco poblado y escasamente transformado por la acción humana, donde se desarrolla una amplia red de valles y gargantas. Especialmente destacables son, por tanto, sus recursos geológicos que permiten observar lo sucedido en 450 millones de años de la historia de la Tierra y han sido básicos en la declaración del Geoparque. Sobresalen las series estratigráficas paleozoicas (Ordovícico y Silúrico) y mesozoicas (Triásico, Jurásico y Cretácico), con referentes de alcance internacional como la sección del Silúrico inferior, la sección Toarciense–Aaleniense de Fuentelsaz, el primer Estratotipo Global del Límite (GSSP) definido en sedimentos marinos en España, por la Unión Internacional de Ciencias (Comas-Rengifo *et al.*,

2008: 177), el bosque fósil pérmico de la Sierra de Aragoncillo o la sección Pérmico–Triásico del Barranco de la Hoz (Figura 1). A ello se suman estructuras tectónicas y geomorfológicas singulares, como pliegues, hoces, cañones y parameras, que contribuyen a la gran diversidad de paisajes existente.

Desde una perspectiva paisajística y biogeográfica, el territorio alberga una amplia variedad litológica y mineralógica, con yacimientos de aragonito y destacados enclaves paleontológicos como los yacimientos de reptiles triásicos de la Sierra del Aragoncillo. La riqueza vegetal se manifiesta en extensos pinares, rebollares, quejigales, encinares y sabinares característicos de las parameras, mientras que la fauna incluye especies de alto valor ecológico, como la alondra de Dupont, grandes rapaces, mamíferos y anfibios ligados a los cursos fluviales. Estos recursos sustentan una creciente oferta de turismo de naturaleza y activo, articulada en torno a rutas senderistas, miradores y actividades como el barranquismo, el cicloturismo, el piragüismo o la observación astronómica.

Figura 1. Barranco de la Hoz. Geoparque Molina-Alto Tajo (Guadalajara, España)

Elaboración propia.

El patrimonio cultural refleja una ocupación humana continuada desde la Prehistoria destacando enclaves de arte rupestre paleolítico y levantino, algunos reconocidos como Patrimonio Mundial, yacimientos celtibéricos y romanos y un notable legado medieval y moderno. Especial relevancia adquiere el patrimonio industrial, vinculado a la minería y, en particular, con las explotaciones históricas de sal continental, cuyo auge se produjo en el siglo XVIII bajo gestión estatal (Figura 2).

Figura 2. Salinas en Saelices de la Sal (Guadalajara, España)

Elaboración propia.

En el ámbito rural sobresalen actividades tradicionales (recolección de resina, transformación de la madera…) que se vinculan son diferentes Museos y Centros de Interpretación conformando una oferta cultural enormemente interesante. Entre los primeros destacan el ya citado Museo Comarcal de Molina de Aragón, el de la Minería de Peñalén, el Paleontológico "El Mirón" o el Etnográfico Jorge Bande. Por su parte, los principales Centros de Interpretación son el del Estratotipo de Fuentelsaz, el de la Dehesa de Corduente, el Sequero de Orea o el de la Ganadería Tradicional del Alto-Tajo.

3.1. Procesos de patrimonialización en el Geoparque Comarca de Molina-Alto Tajo

La riqueza natural del territorio nororiental de la provincia de Guadalajara ha sido determinante en su proceso de patrimonialización, principalmente en la declaración del Parque Natural del Alto Tajo (2000) por el gobierno regional, lo cual constituyó un primer paso en la valorización del patrimonio territorial, y en la posterior declaración del Geoparque (2014). Para entender el camino iniciado hasta la consolidación de esta última figura de rango internacional y, por tanto, su reconocimiento universal, es conveniente precisar que, como en otras áreas, el patrimonio geológico puede llegar a constituir una pieza fundamental del bienestar social y económico de su entorno, además de contribuir al desarrollo sostenible de los ambientes rurales donde generalmente se localiza, según expone la *Declaración de Girona sobre la Protección del Patrimonio Geológico* (1998). No obstante, su reconocimiento sigue siendo limitado

y afronta dificultades recurrentes, como la escasa sensibilización de administraciones y sociedad sobre su conservación y la falta de financiación para infraestructuras interpretativas. Especialmente relevante también es el enfoque UNESCO para los Geoparques en el que los recursos (naturales y culturales) se contemplan de manera integrada al servicio del geoturismo.

El proyecto del Geoparque Molina-Alto Tajo se planteó para aunar los esfuerzos del Parque Natural del Alto Tajo y del Museo Comarcal de Molina de Aragón, estableciendo nexos efectivos de cooperación mediante una estructura organizativa de rango superior que permitiera trabajar coordinadamente entre sí y en cooperación con otras administraciones e instituciones, garantizando calidad y criterio científico y social. La candidatura oficial fue elaborada por un equipo de trabajo formado por representantes de la Excma. Diputación Provincial de Guadalajara, el Parque Natural del Alto Tajo, el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y la Asociación de Desarrollo Rural Molina-Alto Tajo, todos ellos coordinados por la Asociación de Amigos del Museo de Molina, ente promotor del Geoparque. Tanto el Museo como el Parque Natural mantienen su propio funcionamiento y contribuyen a cumplir, de manera conjunta, los objetivos de geoconservación, divulgación y promoción turística que definen a un Geoparque.

3.2. El Geoparque y la reactivación del desarrollo local

Ya hemos indicado anteriormente cómo, en la candidatura oficial del Geoparque, participaron activamente diferentes agentes sociales e instituciones coordinados por la Asociación de Amigos del Museo de Molina. Esta capacidad de interlocución en torno a un Proyecto conjunto expresa un importante grado de dinamización y de participación social para conseguir la revalorización del patrimonio a escala local. Entre las instituciones que han jugado un papel más determinante en la divulgación de estos valores destacan: en primer lugar, el Parque Natural del Alto Tajo con un amplio programa de iniciativas basadas en la geoconservación, sobresaliendo el Proyecto Geo-rutas; y, en segundo lugar, el Museo Comarcal, por su importante labor de acogida al visitante y divulgativa a todos los niveles, especialmente en la colaboración con los colegios públicos de educación primaria y secundaria, para los que el Geoparque constituye una temática transversal con variados contenidos (arqueología, geomorfología,...), que refuerzan la identidad territorial de la población local. No menos importante ha sido, también, la labor desempeñada por distintos expertos y profesionales que colaboran en el crecimiento y promoción del Museo a partir de sus diferentes líneas temáticas (entomología, paleontología, vida natural, arqueología, y evolución humana), en torno a los recursos más visibles del Geoparque.

El compromiso por la participación y por la difusión de los valores naturales y culturales se refleja en los dos órganos de gestión del Geoparque: El Comité Ejecutivo, que aglutina a representantes de los gobiernos locales, provinciales y regionales, así como del Parque Natural y de diversas asociaciones locales; y el Comité Científico, que lo integran 30 profesionales de distintas especialidades académicas cuyo objetivo es el de perfilar estrategias para la difusión científica. Ambos organismos participaron en la redacción del Plan Director del Geoparque decidiendo las acciones a coordinar. Los proyectos planteados apuntan a una sólida coordinación entre agentes e instituciones locales y provinciales, sobre todo en el seno de la Diputación Provincial de Guadalajara o el Grupo de Desarrollo Rural del Alto Tajo vinculado con la iniciativa

LEADER, mientras que las relaciones con otros entes de gobierno (regionales y nacionales), son mucho más limitadas. Los vínculos con el gobierno regional se basan en el cumplimiento de la normativa, las posibilidades de financiación abiertas tras la declaración de la totalidad de la comarca como una zona de ITI (Inversión Territorial Integrada), que es un programa que predispone a un uso más efectivo de los Fondos Estructurales en zonas con problemas de despoblamiento, y la participación en estrategias de promoción turística, en general. Por parte de los responsables del Geoparque se indica que la lejanía geográfica con la sede del gobierno regional (la ciudad de Toledo) juega un papel esencial en el debilitamiento de relaciones, además de que la influencia del área de metropolitana de Madrid también condiciona las interacciones con otras instituciones. La colaboración con el gobierno nacional o con entidades como UNESCO se califica como muy poco visible. Si bien es cierto que el sello de la UNESCO confiere una marca identificativa de primer orden, los responsables del Geoparque lo interpretan como un distintivo que sirve para impulsar un proyecto de dinamización territorial más amplio, tal y como demuestra la diversidad de acciones llevadas a cabo en los últimos años (apertura de nuevos centros de interpretación, promoción de planes de empleo, proyectos educativos mencionados...) que implican decididamente a la población local. En definitiva, se intenta que el distintivo "Geoparque" no sea una simple etiqueta sin funcionalidades aplicadas o con fines estrictamente mercantiles.

4. DISCUSIÓN

El territorio Geoparque analizado muestra cómo los procesos de revalorización de los recursos naturales y culturales, impulsados inicialmente por instituciones internacionales, nacionales o regionales, han generado una rápida implicación de las comunidades locales, situación extrapolable a otros territorios con características similares. El grado de compromiso alcanzado evidencia la existencia de un capital humano suficiente, articulado en torno a liderazgos locales y al asociacionismo, que actúa como motor de dinamización mediante la integración de distintos agentes socioeconómicos. En este marco, la valorización de los recursos endógenos como instrumento de diversificación económica y desarrollo territorial se ajusta plenamente a los principios de los programas de desarrollo rural, especialmente en territorios respaldados por iniciativas de carácter internacional, como es el caso analizado.

Sin embargo, este esfuerzo requiere ser afianzado mediante un mejor aprovechamiento de la complementariedad entre los recursos territoriales disponibles, teniendo en cuenta la limitada llegada de inversiones exógenas capaces de activar estas áreas rurales. En este sentido, resulta imprescindible fortalecer los mecanismos de coordinación, confianza, cooperación y promoción entre las administraciones con competencias en el territorio, con el objetivo de optimizar las formas de gobernanza colaborativa, como aquí se ha expuesto para el caso del Geoparque Molina-Alto Tajo. Los resultados de las entrevistas confirman que las relaciones institucionales más sólidas y eficaces se producen en las escalas territoriales más próximas, especialmente entre ayuntamientos, asociaciones locales y diputaciones provinciales. La implicación de la población local en los procesos de patrimonialización ha sido posible gracias al papel clave del asociacionismo, tanto a través del Grupo de Acción Local (GAL) encargado

de la gestión de la iniciativa comunitaria LEADER, como mediante colectivos específicos, como la Asociación de Amigos del Museo de Molina de Aragón.

El hecho de que la revalorización patrimonial no se articule exclusivamente a través de LEADER amplía el debate sobre los modelos de desarrollo territorial, al incorporar nuevos actores sociales que no siempre están representados en los GAL. A ello se suma la actuación de los órganos de gestión del propio territorio analizado, que impulsan proyectos conjuntos en colaboración con estas entidades. Este entramado refleja la fortaleza del tejido social comarcal en torno a objetivos compartidos, debidamente recogidos en la Estrategia de Desarrollo Participativo, donde convergen tres elementos fundamentales: el GAL, las asociaciones locales y las iniciativas territoriales concretas (Geoparque).

Esta integración a escala local favorece la puesta en marcha de proyectos con una elevada dimensión social, como los educativos, cuyos efectos trascienden la mera formación, al contribuir a la construcción de la identidad territorial y a la revalorización social y económica de los recursos. Asimismo, el refuerzo de la colaboración local consolida vínculos intangibles esenciales para el emprendimiento rural. El contacto directo entre los actores sociales incrementa los sentimientos de pertenencia, solidaridad e identificación con los recursos comunes, lo que fortalece la resiliencia del tejido socioeconómico ante situaciones de crisis. De hecho, en la posible recuperación futura de este territorio, se considera indispensable "apostar por los líderes locales, por las personas que realmente están dejándose la piel por la comarca, sea a nivel individual o como parte de una institución o entidad social", pues "estas personas marcan la diferencia más allá de las instituciones locales" (Núñez & Goycoolea, 2024: 237).

En cuanto a las relaciones con otras instituciones, el Geoparque constituye un ejemplo de convergencia entre iniciativas promovidas por distintos niveles de gobierno y los objetivos de desarrollo local. No obstante, las entrevistas evidencian que la cooperación con las administraciones nacionales y regionales sigue siendo insuficiente. Desde la Asociación de Amigos del Museo se insiste en que las relaciones con la administración central son prácticamente inexistentes y, a nivel regional, se limitan al cumplimiento normativo o al acceso a fondos específicos contra el despoblamiento. Un déficit de cooperación explicado, en parte, por el aislamiento geográfico, la lejanía respecto a la sede del gobierno regional y su carácter fronterizo con otras comunidades autónomas.

Paradójicamente, la proximidad funcional a Madrid genera vínculos institucionales, turísticos y laborales relevantes, condicionando los flujos turísticos y la movilidad de la población activa. En este contexto, las nuevas tecnologías adquieren un papel estratégico en la promoción, aunque persisten carencias de conectividad en determinadas áreas. La iniciativa analizada representa una oportunidad estratégica para el territorio, dada la riqueza de sus recursos, impulsando actuaciones vinculadas con la accesibilidad, la formación, la investigación, la promoción y la diversificación económica, con impactos significativos en sectores como la cultura y los servicios de hostelería (alojamiento y restauración). Un ámbito reforzado con la reciente inauguración de un Parador de Turismo en Molina de Aragón.

No obstante, persisten importantes debilidades estructurales, como las deficiencias en infraestructuras de transporte, el envejecimiento demográfico, la limitada

cultura empresarial y los desequilibrios agrarios, la fragilidad empresarial, la marcada estacionalidad y una concentración del dinamismo en la cabecera comarcal, dificultando la cohesión territorial. En síntesis, se trata de una iniciativa con elevado potencial patrimonial y ambiental cuya proyección aún no alcanza un reconocimiento institucional acorde a sus potencialidades. La gobernanza colaborativa se configura como un elemento clave para reducir la brecha entre el valor potencial de los recursos y su impacto real sobre el desarrollo territorial, lo que exige mejorar estrategias de marketing, oferta de alojamiento y accesibilidad mediante una implicación más decidida de las administraciones y políticas sectoriales.

5. CONCLUSIONES

La lucha contra el despoblamiento de las zonas rurales pasa necesariamente por la incorporación de marcos de actuación integrales que, por un lado, sean capaces de interpretar las principales dinámicas demográficas globales, y por otro, apuesten por la coordinación y la cooperación entre el conjunto de políticas sectoriales que intervienen directamente en la vertebración territorial. La conservación y revalorización del rico patrimonio territorial existente en muchas de ellas jugaría un papel relevante en estos procesos. Los resultados de este estudio evidencian que los modelos de gobernanza colaborativa serían, a priori, los más adecuados y razonados para impulsar la revalorización de los recursos territoriales. No obstante, articular y optimizar este tipo de relaciones no está siendo una tarea fácil, por lo que podemos concluir que existen importantes limitaciones para la implantación de una verdadera gobernanza colaborativa y que es necesario incorporar todos los recursos existentes en una estrategia conjunta que sea rentable para la población local. Entre las principales carencias observadas destacan: la escasa promoción de la iniciativa planteada, la necesidad de fortalecimiento de los cauces de participación, la vigilancia del posible efecto nocivo de otras políticas sectoriales que intervienen en los territorios, la eliminación de agravios comparativos o tratos de favor respecto a otras iniciativas que tienen la misma protección o distintivo territorial, y por último, la adecuación de fórmulas necesarias para apoyar las propuestas y decisiones provenientes de los actores sociales de las zonas rurales. Este capital social, caracterizado por la capacidad de liderazgo de algunos de sus miembros, es y será el protagonista que dirija la dinamización de las comunidades rurales para reforzar la identidad territorial y la diversificación económica, siempre desde la integración de todos los recursos que conforman un capital territorial de enorme valor como hemos podido comprobar en el Geoparque Molina-Alto Tajo.

REFERENCIAS

Comas-Rengifo, M. J., Goy, A., Rodrigo Sanz, A., & Ureta, S. (2008). Un paseo por el Jurásico de la provincia de Guadalajara entre Pelegrina y Fuentelsaz. In M.A. Calonge y Rodríguez, M. (Eds.), *Geología de Guadalajara* (pp. 165-182). Editorial Universidad de Alcalá.

Emerson, K., Nabatchi, T. & Balogh, S. (2012). An Integrative Framework for Collaborative Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, *22*(1), 1-29. https://doi.org/10.1093/jopart/mur011.

European Union (2011). *Territorial Agenda of the European Union 2020. Towards an Inclusive, Smart and Sustainable Europe of Diverse Regions*. Gödölló: EU.

Hall, C. M. (2011). A typology of governance and its implications for tourism policy analysis. *Journal of Sustainable Tourism*. *19*(4/5), 437-457.

Jones, O. & Little, J. (2000). Rural Challenge(s): Partnership and New Rural Governance. *Journal of Rural Studies*, *16*(2), 171–83.

Keyim, P. F. (2018). Tourism Collaborative Governance and Rural Community Development in Finland: The Case of Vuonislahti. *Journal of Travel Research*, *57*(4), 483-494. https://doi.org/10.1177/0047287517701858

Li, Y., Westlund, H., Zheng, X. & Liu, Y. Bottom-up initiatives and revival in the face of rural decline: case studies from China and Sweden. *Journal of Rural Studies*, *47*, 506-513. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.07.004

Hortelano, L. A. (Dir.) (2024). *Gestionando la despoblación*. Aranzadi.

Navarro, C., Ruiz, A.R. & Velasco, F. (2023). *Despoblación, territorio y gobiernos locales*. Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales.

Núñez, P. & Goycoolea, R. (2024). Evaluación de las políticas e inversiones en desarrollo local en la España vaciada. Comarca Molina de Aragón-Alto Tajo, Guadalajara, 2000-2022. *Hábitat y Sociedad*, (17), 219-239. https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2024.i17.1

Pillet, F. & Cañizares, M.C. (Eds.) (2017). *Policentrismo y áreas funcionales de baja densidad*. Síntesis.

Storey, D. (1999). Issues of integration, participation and empowerment in rural development: the case of LEADER in the Republic of Ireland. *Journal of Rural Studies*, *15*(3), 307-315. https://doi.org/10.1016/S0743-0167(98)00073-4

Tomás, M., Núñez, A. & Meléndez, G. (2015). Evaluación de la capacidad de uso científico, didáctico y turístico de los Geoparques de Sobrarbe y Molina alto Tajo. In M. Sorkunde *et al*. (Coords.), *Patrimonio geológico y geoparques, avances de un camino para todos* (pp. 407-412). IGME.

Viorreta, M., Abad, L. & Monasterio, J.M. (2018). Museo comarcal de Molina de Aragón, *Isurus* (11), 60-63.

AGRADECIMIENTOS

Financiación a cargo de los Proyectos de Investigación: 2025-GRIN-38436 Desarrollo Territorial, Turismo y Paisajes Culturales en Castilla-La Mancha, UCLM y Fondos FEDER y SBPLY/23/180225/000025 Los Paisajes Culturales Industriales y de Infraestructuras como base del desarrollo territorial en Castilla-La Mancha, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Fondos FEDER e INOCAM.

BLOQUE VI. TRANSICIÓN ENERGÉTICA, RENOVABLES Y CONVIVENCIA TERRITORIAL

CAPÍTULO 50.

LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ORDENACIÓN MULTIESCALAR: DE EUROPA A ANDALUCÍA EN LA IMPLANTACIÓN EÓLICA Y SOLAR

Pilar DÍAZ CUEVAS [1], Francisco Javier RODRÍGUEZ SEGURA [2] y José IGNACIO LÓPEZ ORTIZ [1]

[1] Universidad de Sevilla, [2] Universidad de Cantabria

RESUMEN

La aceleración del despliegue eólico y solar en Europa ha intensificado la necesidad de articular marcos de ordenación capaces de integrar los objetivos de descarbonización con los principios de cohesión territorial y protección del paisaje. En este contexto, el trabajo analiza la implantación de energías renovables desde una perspectiva multiescalar, examinando la interacción entre las directrices europeas, la normativa estatal y la planificación territorial autonómica en Andalucía (sur de España). El objetivo es evaluar en qué medida la articulación entre escalas europea, nacional y regional, configura un modelo coherente de localización y regulación de instalaciones eólicas y fotovoltaicas en espacios rurales. La metodología combina análisis jurídico-normativo comparado, revisión de instrumentos de planificación territorial y energética, prestando especial atención a los mecanismos de zonificación, criterios de capacidad de acogida y herramientas de evaluación ambiental. Los resultados evidencian una asimetría entre la ambición estratégica europea, centrada en metas cuantitativas de generación, y la capacidad efectiva de los niveles territoriales para ordenar espacialmente la implantación. En el caso andaluz, la concentración de proyectos en determinadas comarcas rurales refleja la prevalencia de lógicas de oportunidad sobre criterios territoriales integrados. Se concluye que la ordenación multiescalar presenta avances significativos, pero aún enfrenta desafíos en la coordinación vertical y en la integración efectiva de objetivos energéticos y territoriales.

PALABRAS CLAVE: ordenación multiescalar; energías renovables; planificación territorial; implantación eólica y solar; Andalucía.

1. INTRODUCCIÓN

La transición energética constituye un proceso de transformación territorial relevante en las últimas décadas en Europa. Más allá de su dimensión tecnológica o climática, se ha consolidado como un fenómeno profundamente territorial, al implicar una ocupación creciente del suelo y una reconfiguración de los usos del territorio, particularmente en espacios rurales (Naumann y Rudolph, 2025; Igliński *et al.*, 2024).

La expansión de instalaciones eólicas y solares ha generado nuevas dinámicas de localización en áreas caracterizadas por la disponibilidad de grandes superficies de suelo, condiciones ambientales favorables y menor densidad de población (Bessin *et al.*, 2025; García-Riazauelo *et al.*, 2025). Estas características han convertido a los territorios rurales en escenarios prioritarios para la implantación de infraestructuras energéticas, lo que ha intensificado la presión sobre el suelo rural y ha incrementado la competencia entre distintos usos. En este contexto, la implantación de energías renovables no solo plantea retos técnicos o económicos, sino también desafíos territoriales y sociales relacionados con la ordenación del espacio, la preservación del paisaje y la sostenibilidad de los sistemas agrarios (Hilker *et al.*, 2024; McKenna *et al.*, 2021; Poggi *et al.*, 2018).

Todo ello ha puesto de manifiesto la necesidad de articular marcos de planificación capaces de integrar los objetivos energéticos con los principios de ordenación territorial y cohesión espacial. La transición energética en la UE se desarrolla en un contexto de gobernanza multinivel, en el que las decisiones estratégicas se adoptan en escalas supranacionales, mientras que sus efectos se materializan en territorios concretos. Las instituciones europeas han definido metas ambiciosas de generación renovable y reducción de emisiones, estableciendo objetivos cuantitativos que orientan la política energética de los Estados miembros (Comisión Europea, 2019; 2020; Unión Europea, 2021; 2023). Sin embargo, la implantación efectiva de las infraestructuras energéticas depende en gran medida de los marcos normativos y de los instrumentos de planificación territorial existentes en cada Estado y región.

Esta situación genera tensiones entre escalas de decisión y de actuación. Mientras que la política energética europea se centra en el cumplimiento de objetivos de generación y descarbonización, la planificación territorial debe gestionar los impactos espaciales derivados de la localización de instalaciones energéticas, como la ocupación del suelo, la fragmentación del paisaje o la transformación de los sistemas productivos agrarios. En consecuencia, la transición energética exige una ordenación multiescalar capaz de coordinar las decisiones adoptadas en distintos niveles administrativos y de garantizar la coherencia entre las políticas energéticas y territoriales.

En este contexto, Andalucía constituye un caso de estudio especialmente relevante para analizar la interacción entre la transición energética y la ordenación territorial. La comunidad autónoma se ha consolidado como una de las regiones con mayor implantación de energías renovables en España, tanto en términos de potencia instalada como de superficie ocupada por infraestructuras energéticas (Tred Eléctrica Española, REE, 2024). De hecho, tal y como se recoge en otra comunicación presentada por los autores en este congreso 'La ordenación de las energías renovables en el mundo rural…', la región, que en 2025 contaba con 16.444 MW de potencia instalada en energías renovables (más de 14.000 MW en energía solar fotovoltaica y

eólica) constituye a fecha de 31/12/2025 la segunda comunidad con mayor potencia instalada en energías renovables, superada solo por Castilla y León.

En este marco, el presente trabajo se propone analizar la implantación de energías renovables desde una perspectiva multiescalar, examinando la interacción entre las directrices europeas, la normativa estatal y la planificación territorial autonómica en Andalucía.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Metodología

El presente trabajo adopta un enfoque cualitativo basado en el análisis institucional y territorial de la implantación de energías renovables desde una perspectiva multiescalar.

En primer lugar, se realiza un análisis del marco estratégico y normativo europeo actual en materia de transición energética, con especial atención a la generación renovable. Ello permitirá identificar las directrices generales que orientan las políticas energéticas de los Estados miembros y condicionan la planificación territorial de las infraestructuras energéticas. En concreto se analizarán la Directiva (UE) 2023/2413 sobre el fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y el Reglamento (UE) 2021/1119 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática (Ley Europea del Clima).

En segundo lugar, se examina los instrumentos de planificación energética vigentes en España que determinan la localización y autorización de instalaciones de generación renovable. Este nivel de análisis permite evaluar la adaptación de los objetivos europeos al contexto normativo nacional y su traducción en criterios de planificación espacial. Para ello se analizarán el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2023-2030 y la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050.

En tercer lugar, se analiza la planificación territorial autonómica en Andalucía, prestando especial atención a los instrumentos de ordenación del territorio a nivel regional, a los criterios de localización de infraestructuras energéticas y a los mecanismos de evaluación ambiental aplicables a proyectos eólicos y fotovoltaicos. Este nivel permite identificar las dinámicas territoriales derivadas de la implantación de energías renovables y los principales retos asociados a la gestión del suelo rural, la preservación del paisaje y la compatibilidad con los sistemas productivos agrarios. Se analizarán la Ley 2/2007 de energías renovables y ahorro y eficiencia energética de Andalucía, la Estrategia Energética de Andalucía 2030 y el borrador del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA).

3. RESULTADOS

3.1. El marco estratégico europeo y la configuración de los objetivos energéticos

El marco estratégico europeo en materia de transición energética se caracteriza por la definición de objetivos cuantitativos ambiciosos orientados a la descarbonización del sistema energético y a la expansión acelerada de las energías renovables.

Este enfoque se ha materializado en la adopción de instrumentos normativos que establecen objetivos vinculantes a medio y largo plazo. Entre ellos destaca el Reglamento (UE) 2021/1119, conocido como Ley Europea del Clima, que fija el objetivo de reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero en al menos un 55 % para 2030 respecto a los niveles de 1990 y alcanzar la neutralidad climática en 2050. Este marco jurídico configura la transición energética como una prioridad estratégica de la política europea y establece un horizonte temporal claro para la transformación del sistema energético. A partir de 2022 y en el contexto de la crisis energética derivada de la invasión de Ucrania, la Unión Europea reforzó su estrategia energética mediante la adopción de nuevos instrumentos regulatorios orientados a acelerar el despliegue de energías renovables, reducir la dependencia de los combustibles fósiles y garantizar la seguridad energética del sistema europeo (Comisión Europea, 2022; Unión Europea, 2022).

Uno de esos instrumentos, la Directiva (UE) 2023/2413 sobre el fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables establece un objetivo vinculante de al menos el 42,5 % de energías renovables en el consumo final de energía de la UE para 2030, con la aspiración de alcanzar el 45 %. Este objetivo implica una aceleración significativa del despliegue de infraestructuras energéticas, especialmente en los sectores eléctrico y térmico, y refuerza el papel de las energías renovables como eje central de la transición energética europea. Entre los mecanismos específicos de la Directiva orientados a acelerar la implantación de infraestructuras energéticas renovables, destaca la designación por parte de los estados miembros, a más tardar el 21 de febrero de 2026, de las denominadas zonas de aceleración de energías renovables (artículo 15). Estas zonas se definen como áreas geográficas previamente evaluadas en las que se considera que la implantación de instalaciones energéticas presenta un impacto ambiental reducido y una mayor compatibilidad con otros usos del territorio. La normativa europea establece que estas áreas deben definirse teniendo en cuenta criterios ambientales, territoriales y paisajísticos, evitando la inclusión de espacios protegidos, áreas de alto valor ecológico o territorios especialmente vulnerables. Asimismo, su delimitación debe basarse en procesos de evaluación ambiental estratégica y en la consideración de los posibles efectos acumulativos derivados de la concentración de infraestructuras energéticas en determinados territorios. Estas limitaciones introducen un marco regulatorio que reconoce la dimensión territorial de la transición energética y la necesidad de compatibilizar los objetivos energéticos con la protección del medio ambiente y del paisaje. No obstante, la definición de zonas de aceleración no implica que la implantación de instalaciones energéticas quede restringida exclusivamente a estas áreas. La normativa europea prevé expresamente la posibilidad de desarrollar proyectos de energías renovables fuera de dichas zonas, aunque en estos casos los procedimientos de evaluación ambiental y autorización pueden ser más complejos y prolongados. En consecuencia, las zonas de aceleración deben interpretarse como un instrumento de priorización territorial y de simplificación administrativa, pero no como un mecanismo de zonificación excluyente del resto del territorio.

Otro elemento relevante introducido por la Directiva (UE) 2023/2413 es la consideración de las infraestructuras de energías renovables como proyectos sujetos a una presunción refutable de interés público superior (consideración 44). Esta previsión jurídica implica que, con carácter general, las instalaciones de energías renovables,

así como las infraestructuras necesarias para su conexión y almacenamiento, se presumen de interés público superior a efectos de la aplicación de la normativa ambiental europea. No obstante, dicha presunción no es absoluta ni automática, ya que puede ser cuestionada cuando existan circunstancias específicas que justifiquen la prevalencia de otros intereses, como la protección de la biodiversidad o la conservación de determinados valores ambientales.

Desde el punto de vista territorial, la introducción de esta presunción refuerza la prioridad estratégica de la transición energética en la política europea y facilita la tramitación administrativa de proyectos energéticos, especialmente en contextos en los que puedan surgir conflictos entre distintos usos del suelo.

3.2. La adaptación del marco europeo en la planificación energética y territorial estatal

La adaptación del marco estratégico europeo en España se articula fundamentalmente a través de los instrumentos de planificación energética y climática de ámbito estatal, entre los que destacan el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050.

En primer lugar, el PNIEC actúa como el principal instrumento de planificación energética estatal a medio plazo. En su formulación inicial, el PNIEC 2021-2030 (MITECO, 2020) estableció objetivos de reducción de emisiones, incremento de la penetración renovable y mejora de la eficiencia energética, configurando un marco de referencia para la transformación del sistema energético español. Posteriormente, la actualización aprobada en 2024 (MITECO, 2024) refuerza esa orientación al asumir el aumento de la ambición climática europea y al incorporar el nuevo contexto geopolítico y energético derivado de la crisis de suministro y de la estrategia REPowerEU (Comisión Europea, 2022). La actualización del PNIEC aprobada en 2024 incrementa de forma significativa los objetivos de potencia instalada en energías renovables, especialmente en el ámbito de la energía solar fotovoltaica, cuyo objetivo se duplica respecto al plan inicial (de 39 GW a 76 GW), al tiempo que introduce el desarrollo del hidrógeno renovable como nuevo vector energético estratégico (de 4 GW a 11 GW), con implicaciones territoriales asociadas a la disponibilidad de recursos hídricos, la implantación de nuevas infraestructuras energéticas y la configuración de polos industriales vinculados a su producción.

Aunque el documento reconoce la necesidad de compatibilizar la transición energética con la sostenibilidad ambiental y con la aceptación social de los proyectos, su enfoque sigue siendo predominantemente energético y sectorial. El PNIEC establece objetivos energéticos y climáticos a escala nacional, sin asignar cuotas vinculantes de desarrollo de energías renovables a las comunidades autónomas. En consecuencia, la localización efectiva de las infraestructuras energéticas depende en gran medida de los marcos normativos y de planificación territorial existentes en el ámbito autonómico. No obstante, la localización de infraestructuras energéticas no depende exclusivamente de los instrumentos de planificación territorial, sino que está fuertemente condicionada por la planificación sectorial de los sistemas eléctrico y gasista, cuya competencia corresponde al Estado y que determina la disponibilidad de capacidad de evacuación y conexión a la red.

En segundo lugar, la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 constituye el marco estatal de referencia para la transformación estructural del sistema económico y energético en el horizonte de neutralidad climática. El documento perfila una senda de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del 90 % para 2050 respecto a 1990, previendo que el porcentaje restante sea absorbido por los sumideros de carbono. A diferencia del PNIEC, más centrado en metas y medidas a 2030, la Estrategia aporta una visión prospectiva de largo plazo y sitúa la transición energética dentro de un proceso más amplio de modernización productiva, electrificación de consumos y reorganización sectorial.

No obstante, desde el punto de vista territorial, la Estrategia de Descarbonización presenta un rasgo similar al del PNIEC: define una dirección general para la transformación del sistema, pero no concreta de manera exhaustiva los criterios de ordenación espacial necesarios para canalizar la implantación material de las infraestructuras energéticas. Así, mientras el nivel estatal adapta con claridad los objetivos europeos en términos energéticos y climáticos, la traducción territorial de dichos objetivos queda relativamente abierta y depende en gran medida de la normativa sectorial, de los procedimientos de evaluación ambiental y de los instrumentos de planificación desarrollados por las comunidades autónomas.

Una mención especial debe realizarse conforme a las zonas de aceleración en España, donde, a diferencia de otros países europeos como Portugal (República Portuguesa, 2023 y Laboratório Nacional de Energia e Geologia, 2024), o Alemania (Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action 2023), aún no ha formalizado la designación de dichas zonas en su marco normativo estatal. A pesar de ello, entre 2023 y 2026, España ha experimentado un incremento muy significativo de la potencia instalada en energías renovables, especialmente en el ámbito de la energía solar fotovoltaica, cuya capacidad ha pasado de aproximadamente 26 GW a más de 50 GW, mientras que la energía eólica ha registrado un crecimiento más moderado, consolidando un modelo de expansión caracterizado por la rápida implantación de infraestructuras solares en el territorio.

3.3. La planificación territorial autonómica y los criterios de localización de infraestructuras energéticas

La planificación territorial autonómica constituye el nivel en el que la transición energética adquiere una dimensión espacial concreta, al establecer los criterios que determinan la localización efectiva de las infraestructuras energéticas en el territorio. En el caso de Andalucía, la implantación de energías renovables se articula a través de un conjunto de instrumentos normativos y estratégicos que combinan objetivos energéticos con criterios de ordenación territorial y protección ambiental, configurando un marco regulatorio propio para la gestión de la transición energética en el ámbito regional.

Sobre esta base normativa, la Estrategia Energética de Andalucía 2030 ha definido los objetivos regionales de desarrollo de energías renovables y de reducción de emisiones, alineándose con los compromisos energéticos y climáticos establecidos a nivel estatal y europeo. Este instrumento estratégico ha consolidado el papel de la comunidad autónoma como uno de los principales territorios de implantación de energías renovables en España, especialmente en el ámbito de la energía solar fotovoltaica, debido a la disponibilidad de recursos naturales, la existencia de

infraestructuras de evacuación eléctrica y la disponibilidad de suelo rural susceptible de acoger nuevas instalaciones energéticas.

No obstante, el incremento acelerado de proyectos energéticos en determinadas áreas del territorio andaluz ha generado una creciente presión sobre el suelo rural y ha puesto de manifiesto la necesidad de introducir mecanismos más específicos para gestionar la concentración de infraestructuras energéticas. En este contexto, el nuevo Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA) ha incorporado medidas orientadas a prevenir la saturación territorial derivada de la implantación masiva de instalaciones energéticas, entre las que destacan la introducción de coeficientes de saturación territorial y la aplicación de criterios de distribución espacial destinados a evitar la concentración excesiva de infraestructuras en determinadas áreas.

Estos instrumentos responden a una lógica preventiva de planificación territorial, orientada a gestionar los impactos espaciales de la transición energética antes de la definición formal de zonas de aceleración de energías renovables en el ámbito estatal.

Desde una perspectiva institucional, la adopción de estos mecanismos pone de manifiesto que la planificación territorial autonómica no depende necesariamente de la delimitación estatal de zonas de aceleración para intervenir en la ordenación espacial de las energías renovables. La propia normativa autonómica, en particular la Ley 2/2007 de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía, ya preveía instrumentos orientados a la ordenación espacial del despliegue energético mediante programas territoriales de energía basados en criterios de zonificación y planificación territorial. Estos programas permiten definir zonas compatibles para la implantación de infraestructuras renovables y promover su integración en la planificación territorial y urbanística de la región, debiendo elaborarse en coordinación con los instrumentos de ordenación existentes. Asimismo, la ley contempla la participación de los municipios afectados (artículo 11.3) y exige la evaluación ambiental de las actuaciones, lo que contribuye a la protección de los espacios naturales y de los suelos agrícolas y paisajísticos (Junta de Andalucía, 2007). No obstante, desde su aprobación se han producido escasos avances en este sentido. Más allá de algunas recomendaciones incluidas en planes de ordenación del territorio de ámbito subregional, principalmente en los más recientes y el desarrollo de algunos planes municipales también recientes, derivados de la implementación acelerada de estas infraestructuras, sigue sin existir a escala regional ningún instrumento específico que delimite zonas óptimas para la implantación de renovables, ni áreas donde esta actividad resulte claramente incompatible con los valores ambientales, paisajísticos o productivos del territorio.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados ponen de manifiesto la existencia de desafíos persistentes en la coordinación multiescalar de la transición energética. La definición de objetivos ambiciosos en escalas supranacionales contrasta con la limitada disponibilidad de instrumentos territoriales operativos para orientar la localización de proyectos en escalas regionales y locales. Este desajuste reproduce un patrón observado en otros contextos europeos, como Portugal, donde la gobernanza multinivel presenta dificultades

para traducir los objetivos estratégicos en decisiones espaciales coherentes (Silva & Sareen, 2021).

En el caso español, este desafío actualmente está condicionado por el carácter predominantemente sectorial de la planificación energética estatal, particularmente del PNIEC. Si bien este instrumento establece metas ambiciosas de generación, electrificación y descarbonización, no desarrolla con el mismo grado de detalle criterios espaciales vinculantes para la localización de las infraestructuras. En consecuencia, la dimensión territorial queda subordinada a la consecución de objetivos energéticos, desplazando la gestión de los impactos espaciales hacia instrumentos ambientales y de ordenación del territorio. Este enfoque ha contribuido a consolidar un modelo de expansión basado en la planificación sectorial y en los procedimientos de autorización administrativa, más que en instrumentos explícitos de zonificación territorial.

En este sentido, la ausencia de una delimitación territorial efectiva de zonas de aceleración en el ámbito estatal ha promovido que en gran medida la localización de infraestructuras energéticas quede supeditada exclusivamente a criterios de mercado e intereses de los operadores privados, como la disponibilidad de suelo y la capacidad de evacuación a red, priorizando la viabilidad económica y técnica sobre la coherencia paisajística o agraria. Como resultado, la implantación de proyectos responde con frecuencia a una lógica de oportunidad empresarial, más que a una estrategia territorial previamente definida, lo que ha favorecido la concentración espacial de instalaciones en determinadas áreas rurales y ha incrementado los riesgos de saturación territorial y conflicto en el uso del suelo (Barral *et al.*, 2023).

Esta situación resulta especialmente evidente en territorios como Andalucía, donde la elevada disponibilidad de recursos solares y la existencia de infraestructuras de evacuación han favorecido una rápida expansión de instalaciones fotovoltaicas en el medio rural (Díaz Cuevas *et al.*, 2023). La concentración de proyectos en determinadas zonas refleja la ausencia de criterios territoriales vinculantes que orienten su localización y evidencia las limitaciones del modelo actual para garantizar una distribución equilibrada de las infraestructuras energéticas.

No obstante, el análisis también pone de manifiesto que la planificación territorial autonómica dispone de capacidades normativas suficientes para intervenir de forma más activa en la ordenación espacial de la transición energética. Desde la aprobación de la Ley 2/2007, el marco andaluz contempla instrumentos de zonificación territorial orientados a identificar áreas adecuadas o incompatibles para la implantación de infraestructuras energéticas. Sin embargo, la falta de desarrollo efectivo de estos instrumentos ha contribuido a la consolidación de un modelo territorial de carácter reactivo, basado en la evaluación caso por caso de los proyectos. En este contexto, la revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía introduce un cambio relevante al incorporar criterios preventivos, como coeficientes de saturación territorial o directrices de distribución espacial de las instalaciones energéticas. Este enfoque refleja una evolución hacia un modelo de regulación más proactivo, orientado a gestionar la concentración espacial de infraestructuras y a equilibrar los objetivos de generación renovable con la sostenibilidad territorial. No obstante, estas medidas resultan todavía insuficientes para configurar un modelo plenamente coherente, en la medida en que no establecen una zonificación explícita de áreas prioritarias o incompatibles, lo que limita la capacidad de anticipación de la planificación territorial.

El riesgo de este modelo se ve reforzado por la introducción, en el marco normativo europeo y estatal, de la presunción refutable de interés público superior para determinados proyectos de energías renovables. Aunque esta previsión no elimina los mecanismos de evaluación ambiental ni la capacidad administrativa de denegar proyectos, sí refuerza la prioridad estratégica del despliegue energético y puede reducir el margen de maniobra de los instrumentos territoriales cuando estos no están suficientemente desarrollados. En ausencia de una planificación espacial clara, la combinación de procedimientos simplificados y prioridades regulatorias puede favorecer dinámicas de implantación acelerada que generen conflictos territoriales, impactos paisajísticos y tensiones tanto con los sistemas productivos rurales como con las comunidades locales. Tendencias que ya existen, y que estudios como el de Segreto *et al.* (2020) o Rodríguez-Segura y Frolova (2021) ponen de manifiesto tanto en diversos contextos europeos como en el caso español.

En este escenario, la planificación territorial autonómica debe adquirir un papel central en la gobernanza de la transición energética, no solo como instrumento de regulación, sino como herramienta clave para anticipar, orientar y equilibrar la implantación de infraestructuras energéticas. La delimitación de zonas de aceleración en el ámbito autonómico no debería interpretarse como una actuación dependiente de la iniciativa estatal, sino como una responsabilidad propia de la planificación territorial regional, coherente con las competencias existentes en materia de ordenación del territorio y gestión del suelo.

Los resultados ponen de relieve cómo la transición energética plantea un desafío fundamental para la planificación territorial: garantizar que el despliegue de infraestructuras energéticas responda a una estrategia territorial definida y no únicamente a la lógica de los proyectos individuales. La consolidación de un modelo territorial sostenible requiere avanzar desde un enfoque reactivo, basado en la evaluación de proyectos, hacia un modelo preventivo de planificación espacial que permita anticipar los impactos territoriales de la transición energética y orientar de forma coherente la localización de infraestructuras en el territorio.

REFERENCIAS

Barral, M.A., Ruiz Díez, A., Prados, M.-J., García-Marín, R., & Delicado, A. (2023). Renewable energies and land use changes in the South of the Iberian Peninsula: a geographical interpretation of the national energy policies. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (97). https://doi.org/10.21138/bage.3356

Bessin, A., Serra-Adroer, J., Debonne, N., & van Vliet, J. (2025). Location determinants of industrial solar photovoltaics and onshore wind turbines in the EU. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *189*, 115257. https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.115257

Diaz Cuevas, P., Orozco Futos, G., Prieto Campos, A., & Pérez Pérez, B. (2023). Geografía de la energía solar en Andalucía (Sur de España): Nuevos datos y posibilidades de análisis . *Cuadernos Geográficos*, *62*(2), 160–180. https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v62i2.27775

European Commission. (2019). The European Green Deal. Publications Office of the European Union. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640

European Commission. (2020). 2030 climate and energy framework. Publications Office of the European Union.

https://www.consilium.europa.eu/en/policies/climate-change/2030-climate-and-energy-framework/

European Union. (2021). Regulation (EU) 2021/1119 of the European Parliament and of the Council of 30 June 2021 establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulations (EC) No 401/2009 and (EU) 2018/1999 (European Climate Law). Official Journal of the European Union, L 243, 1–17. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj

European Union. (2023). Directive (EU) 2023/2413 of the European Parliament and of the Council of 18 October 2023 amending Directive (EU) 2018/2001 as regards the promotion of energy from renewable sources. Official Journal of the European Union, L 2023/2413. https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj

Federal Ministry of Economic Affairs and Climate Action. (2023). Renewable Energy Sources Act (EEG) reform and acceleration of renewable energy deployment. Government of Germany.

García-Riazuelo, Á., Duarte, R., Sarasa, C., & Ortega-Argilés, R. (2025). Spatial distribution and drivers of renewable energies in European regions. *Energy Economics*, *137*, 108340. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.108340

Hilker, J. M., Busse, M., Müller, K., & Zscheischler, J. (2024). Photovoltaics in agricultural landscapes: "Industrial land use" or a "real compromise" between renewable energy and biodiversity? *Energy, Sustainability and Society*, *14*, 6. https://doi.org/10.1186/s13705-023-00431-2

Igliński, B., Kiełkowska, U., Mazurek, K., Drużyński, S., Pietrzak, M. B., Kumar, G., Veeramuthu, A., Skrzatek, M., Zinecker, M., & Piechota, G. (2024). Renewable energy transition in Europe in the context of renewable energy transition processes in the world: A review. *Heliyon*, *10*(24), e40997. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40997

Junta de Andalucía (2007). Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, núm. 70, 10 de abril de 2007.

Laboratório Nacional de Energia e Geologia (2024). Áreas de aceleração para energias renováveis. Lisboa.

McKenna, R., Mulalic, I., Soutar, I.et al. (2021). Exploring trade-offs between landscape impact, land use and resource quality for onshore variable renewable energy. *Applied Energy*, *296*, 117065.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) (2020). *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030*. Gobierno de España.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) (2024). *Actualización del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2023-2030*. Gobierno de España.

Naumann, M., & Rudolph, D. (2025). From the "Right to Energy" to the "Right to the Countryside" and Back Again: Contextualizing Rural Energy Transitions. *The Professional Geographer*. https://doi.org/10.1080/00330124.2025.2577916

Poggi, F., Firmino, A., & Amado, M. (2018). Planning renewable energy in rural areas: Impacts on occupation and land use. *Energy*, *155*, 630–640. https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.05.009

Red Eléctrica de España (2024). Las energías renovables en el sistema eléctrico español. Informe 2024. Red Eléctrica de España.

República Portuguesa (2023). Despacho n.º 11912/2023, de 23 de novembro, que cria o Grupo de Trabalho para a definição das Áreas de Aceleração de Energias Renováveis (GTAER). Diário da República.

Rodríguez Segura F. J. y Frolova, M. (2021). Los contextos institucionales de la transición energética en España y Hungría: la diversidad de un objetivo comunitario. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (90). https://doi.org/10.21138/bage.3130

Segreto, M., Principe, L., Desormeaux, A., Torre, M., Tomassetti, L., Tratzi, P., ... & Petracchini, F. (2020). Trends in social acceptance of renewable energy across Europe—a literature review. *International journal of environmental research and public health*, *17*(24), 9161. https://doi.org/10.3390/ijerph17249161

Silva, L., & Sareen, S. (2021). Solar photovoltaic energy infrastructures, land use and sociocultural context in Portugal. *Local Environment*, *26*(3), 347-363. https://doi.org/10.1080/13549839.2020.1837091

Unión Europea. (2022). Reglamento (UE) 2022/2577 del Consejo, de 22 de diciembre de 2022, por el que se establece un marco para acelerar el despliegue de las energías renovables. Diario Oficial de la Unión Europea, L 335. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2577/oj

AGRADECIMIENTOS

Ayuda RED2024-153676-E financiada por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y Proyecto DGP_PIDI_2024_01147. Obsolescencia y Residuos del Parque Eólico de Andalucía (ORPE@). Junta de Andalucía: Consejería de Universidad, Investigación e Innovación.

CAPÍTULO 51.

BLUE JUSTICE Y LA EÓLICA MARINA EN GALICIA: DESAFÍOS PARA LAS COMUNIDADES PESQUERAS

Jesús FELICIDADES GARCÍA [1] y María de los Ángeles PIÑEIRO ANTELO [2]

[1] Universidad de Huelva, [2] Universidad de Santiago de Compostela

RESUMEN

El desarrollo de la energía eólica marina representa un desafío emergente para las comunidades costeras dependientes de la pesca, que perciben una amenaza directa a sus medios de vida, identidad y patrimonio cultural. La planificación de los parques eólicos y las consultas públicas previas a la subasta que adjudicará licencias y derechos de explotación de instalaciones *offshore* ha generado tensiones entre los intereses energéticos y pesqueros en Galicia, donde los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo identifican cinco zonas de alto potencial, que suponen aproximadamente la mitad de la superficie reservada a la eólica marina en España. Este estudio analiza las implicaciones de este proceso para las comunidades costeras gallegas desde el enfoque de la Blue Justice, que considera necesario abordar los riesgos de marginalización de la pesca sostenible en el marco de la economía azul mediante criterios de equidad social y ambiental en la gobernanza marina. La metodología combina análisis documental de planes y políticas públicas, análisis de foros de debate y análisis SIG de usos marítimos, variables socioeconómicas y condicionantes ambientales. Los resultados muestran una diferenciación discursiva entre actores institucionales, científico-académicos y pesquero-comunitarios. Mientras los primeros priorizan la viabilidad técnica, la planificación y la aceptación social de los proyectos, las comunidades pesqueras articulan sus demandas en torno a la defensa de los caladeros y sus modos de vida y demandan participación efectiva en la toma de decisiones. El estudio concluye que el conflicto asociado a la eólica marina en Galicia constituye una disputa sobre la gobernanza del espacio marítimo y sobre la incorporación efectiva de criterios de justicia espacial y procedimental en la transición energética.

PALABRAS CLAVE: eólica marina; comunidades pesqueras; Blue Justice; gobernanza marina; Galicia.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la denominada economía azul ha promovido nuevas formas de valorización económica del espacio marítimo vinculadas a sectores como la acuicultura industrial, el turismo costero, la minería submarina o las energías marinas renovables, consideradas un sector emergente prioritario. La implantación de la energía eólica marina constituye uno de los pilares estratégicos de la transición energética impulsada por la Unión Europea en el marco del Pacto Verde Europeo y de la estrategia de neutralidad climática para 2050. La energía renovable *offshore* ha sido presentada como una solución clave para reducir las emisiones de carbono y garantizar la seguridad energética europea, con gran potencial de crecimiento dentro de la economía azul sostenible (Comisión Europea, 2019, 2020, 2021).

En 2021, la *Hoja de Ruta para el desarrollo de la eólica marina y de las energías del mar* en España, elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, estableció como objetivo alcanzar entre 1 y 3 GW de potencia instalada antes de 2030. Este marco se vio reforzado en 2023 con la aprobación de los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo (POEM), que delimitaron las zonas de mayor potencial para el desarrollo de la eólica marina flotante, especialmente en la demarcación noratlántica. En la actualidad, diversas empresas energéticas han impulsado proyectos offshore —la mayoría frente a las costas de Galicia—, varios de los cuales se encuentran ya en fase de evaluación ambiental. Este proceso ha sido interpretado por algunos autores como una nueva fase de "industrialización del mar", en la que los espacios marinos se reconfiguran como territorios estratégicos para grandes infraestructuras energéticas (Ellis and Flannery, 2016).

El concepto de Blue Justice surge como una respuesta crítica a los enfoques dominantes de la economía azul, poniendo el foco en cómo los procesos de desarrollo marítimo pueden generar desigualdades sociales, exclusión política y pérdida de acceso a los recursos para las comunidades costeras dependientes del mar. Este enfoque enfatiza la necesidad de una transformación completa en el paradigma del crecimiento azul, que garantice una distribución equitativa de costes y beneficios, el reconocimiento de los conocimientos, identidades y derechos de las comunidades locales, y su participación efectiva en la gobernanza marina (Bennett *et al.*, 2021). En esta línea, Chuenpagdee *et al.* (2022) denuncian la marginalización de las comunidades pesqueras tanto en la economía azul como en las herramientas de planificación espacial marítima (MSP, por sus siglas en inglés) que configuran un nuevo orden en el uso del océano.

Desde esta perspectiva, la expansión de la eólica marina no es solo un proceso de transición energética, sino también una reconfiguración del espacio marítimo con implicaciones en términos de justicia distributiva, procedimental y de reconocimiento —las tres dimensiones fundamentales reconocidas por la literatura sobre justicia ambiental y energética (Jenkins *et al.*, 2016; Bennett *et al.*, 2019; Williams and Doyon, 2019; entre otros)—. El marco conceptual de la Blue Justice ofrece así una herramienta analítica especialmente relevante para interpretar estas tensiones, alertando —como ya señalan Bennett *et al.* (2021)— sobre la necesidad de una transformación estructural en el paradigma del crecimiento azul.

El presente trabajo presenta un avance de resultados de una investigación centrada en las implicaciones territoriales, sociales y culturales de la expansión de la eólica marina en las comunidades costeras gallegas, abordadas desde el enfoque de la Blue Justice. Desde una perspectiva geográfica, interesa particularmente cómo este proceso reconfigura el espacio litoral y marino como territorio en disputa, y cómo dicha reconfiguración es percibida, negociada y resistida por los actores locales. En este marco, el objetivo general consiste en examinar cómo las comunidades pesqueras perciben y responden al proceso de implantación de parques eólicos offshore en Galicia. De manera específica, el estudio persigue: a) analizar las reacciones sociales e institucionales del sector pesquero ante la expansión de la eólica marina; b) identificar los principales conflictos territoriales y socioambientales asociados a estos proyectos; c) explorar el papel del sector pesquero como actor de defensa de la identidad litoral y del patrimonio cultural marítimo; y d) evaluar hasta qué punto los actuales procesos de planificación y gobernanza marítima incorporan mecanismos efectivos de participación y reconocimiento de las comunidades locales. En consecuencia, el análisis se estructura a partir de las principales dimensiones de la Blue Justice, entendidas aquí también como categorías espaciales: los conflictos asociados a la distribución territorial de costes y beneficios, las oportunidades reales de participación en la gobernanza del espacio marítimo, y el reconocimiento de los valores culturales e identitarios vinculados al territorio pesquero y litoral.

La investigación parte de la hipótesis de que la oposición social a la eólica marina en Galicia no responde únicamente a intereses económicos vinculados a la actividad pesquera, sino también a conflictos relacionados con la justicia territorial, el reconocimiento cultural y la percepción de pérdida de control sobre los espacios marítimos. Junto a esta dimensión explicativa, el estudio persigue también un objetivo de carácter más aplicado: identificar qué actores, asociaciones o entidades del territorio podrían desempeñar un papel relevante en la articulación y liderazgo de procesos participativos a escala local, prestando especial atención al potencial de los Grupos de Acción Local del Sector Pesquero (GALP), por su capacidad para integrar a entidades asociativas y de representación de intereses colectivos, a administraciones locales y a entidades públicas.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo se basa en una metodología cualitativa orientada al análisis de los discursos y marcos interpretativos relacionados con el despliegue de la eólica marina en España y sus implicaciones para el sector pesquero y las comunidades costeras. En una primera fase, se realizó una revisión sistemática de la documentación existente sobre el proceso de implantación de la eólica *offshore* en el contexto español, incluyendo literatura académica, informes institucionales, documentos del sector empresarial, cobertura en medios de comunicación y, de manera destacada, posicionamientos y publicaciones elaboradas por asociaciones del sector pesquero.

En una segunda fase, se llevó a cabo el análisis de aquellos foros de debate celebrados entre 2020 y 2025 que dedican especial atención a analizar la convivencia entre la eólica marina, la actividad pesquera y las comunidades litorales. Estos foros fueron seleccionados mediante un criterio de relevancia temática y territorial, priorizando aquellos de ámbito nacional y autonómico con especial incidencia en la

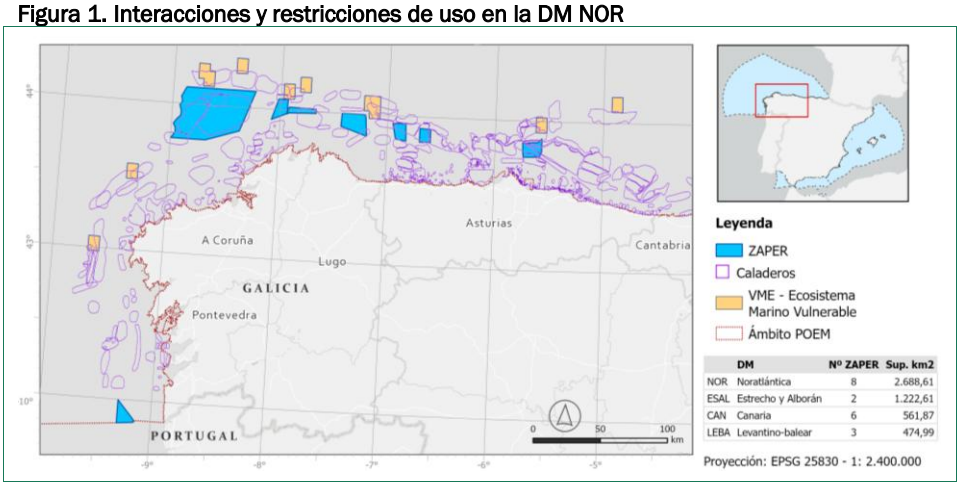
demarcación marina noratlántica. El trabajo analítico se basó en una sistematización de la información recogida en cada foro, prestando atención a la identificación de los actores y sectores pesqueros representados, a los objetivos no estrictamente productivos asociados al discurso del sector, y a las formas en que se articulan narrativas que vinculan la actividad pesquera con la resiliencia, la cohesión social y la continuidad de los modos de vida en las comunidades costeras.

1.1. Área de estudio

La demarcación marina noratlántica (DM NOR) ocupa una posición estratégica en el despliegue de la eólica marina en España, tanto por la intensidad y regularidad del recurso eólico como por la concentración de espacios identificados por los POEM como Zonas de Alto Potencial para el desarrollo de la Eólica Marina (ZAPER). En los POEM aprobados en 2023, la DM NOR reúne ocho ZAPER y cerca de 2.700 km², dentro de un total estatal inferior a 5.000 km² (Figura 1). Esta centralidad ha convertido al litoral gallego en un espacio clave para la transición energética azul, pero también en un escenario de creciente disputa territorial, debido al solapamiento entre los polígonos eólicos previstos y las áreas de alta actividad pesquera y valor ecológico. Aunque no existe ningún parque eólico comercial construido, los primeros proyectos se presentaron en 2021 y, en septiembre de 2025, ya había 80 propuestas sometidas a evaluación ambiental en España, de las cuales 25 se encontraban en la DM NOR, y 3 de ellas ya habían completado el proceso de evaluación (IEO, 2025, 12).

Al mismo tiempo, la DM NOR concentra el mayor número de buques censados del caladero nacional (4.470 en 2024), con una flota caracterizada mayoritariamente por pequeñas embarcaciones de baja eslora media (6,78 m en más del 90 % de los casos), reflejo de un sistema pesquero intensivo en lo social y territorial, altamente dependiente de los recursos litorales, y por ello muy expuesto al desarrollo de la eólica marina (IEO, 2025).

Figura 1. Interacciones y restricciones de uso en la DM NOR



Fuente: POEM, MITECO; IEO (Caladeros); ICES (VME). Elaboración propia.

La elaboración de los POEM incluyó procedimientos de participación pública y consulta a actores institucionales, científicos, sectoriales y sociales, desarrollados en distintas fases de tramitación, en línea con los requerimientos establecidos por la Directiva 2014/89/UE, que se articularon principalmente como mecanismos de consulta no vinculante dentro de una planificación de carácter técnico-administrativo. El desarrollo normativo posterior, en concreto el Real Decreto 962/2024 como norma clave para la regulación del procedimiento de concurrencia competitiva en ZAPER, establece una fase de diálogo público e introduce la posibilidad de incorporar criterios sociales y de sostenibilidad en la valoración de los proyectos. En este escenario, la proximidad del establecimiento de las bases regulatorias del procedimiento de concurrencia competitiva de las instalaciones eólicas marinas ha contribuido a la intensificación de la conflictividad socioambiental en Galicia, donde la pesca constituye no solo una actividad económica estratégica, sino también un elemento estructurante del tejido social costero.

3. RESULTADOS

El análisis de los principales foros de debate celebrados entre 2020 y 2025 sobre las interacciones entre comunidades litorales y la expansión de la eólica marina muestra una clara diferenciación temática según el tipo de actor implicado. En los espacios institucionales e industriales se tratan cuestiones vinculadas al desarrollo de la cadena de valor, la regulación y la planificación marítima, junto con la búsqueda de aceptación territorial de los proyectos, reflejando una orientación centrada en la viabilidad económica, la gobernanza administrativa y la legitimación social de la transición energética. Por su parte, los espacios científico-académicos se enfocan principalmente en los impactos ecológicos, la gobernanza marina, la coexistencia entre pesca y eólica marina y la vulnerabilidad socioecológica, configurando un enfoque analítico orientado a comprender las consecuencias ambientales y las dinámicas de adaptación territorial. Finalmente, los espacios pesquero-comunitarios —promovidos por cofradías, cooperativas pesqueras, GAC/GALP y plataformas ciudadanas— articulan sus debates en torno a la defensa de los caladeros, la protección de la pesca artesanal, el impacto sobre las comunidades costeras, la participación pública y la disputa territorial, evidenciando preocupaciones asociadas a la justicia espacial, la sostenibilidad de los medios de vida y la lucha por aumentar la capacidad de las comunidades locales de participar en la toma de decisiones.

En este contexto, el sector pesquero gallego ha asumido un papel relevante en la defensa territorial frente a proyectos percibidos como externos a los intereses locales. Más allá de la protección de la actividad económica, las organizaciones pesqueras han articulado discursos vinculados a la defensa de las comunidades litorales, los modos de vida ligados a la pesca y el patrimonio cultural asociado al mar. Las movilizaciones desarrolladas en los últimos años reflejan una preocupación por los posibles impactos sobre los recursos pesqueros y los ecosistemas marinos; así lo recoge el Manifiesto de Burela (2021), que presenta la actividad pesquera artesanal como una solución para paliar el cambio climático y garantizar la resiliencia de las comunidades litorales. En este proceso, la Plataforma en Defensa de la Pesca y de los Ecosistemas Marinos —en representación de la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores (FNCP)— se ha consolidado como uno de los principales actores en la articulación del

discurso pesquero crítico frente a la expansión de la eólica marina. A través de alegaciones a proyectos, movilizaciones y manifiestos públicos, la plataforma denuncia los potenciales impactos sobre los caladeros históricos y la pesca artesanal, la ausencia de estudios independientes sobre sus efectos acumulativos ecológicos y socioeconómicos, y el uso de narrativas científico-ambientales que, a su juicio, legitiman la expansión eólica minimizando sus posibles impactos (entre otros, Industrias Pesqueras, 2026). Sus posicionamientos subrayan igualmente el riesgo que la implantación masiva de parques eólicos representa para las comunidades costeras, los modos de vida vinculados al mar y la soberanía alimentaria de los territorios litorales, y reclaman el establecimiento en los POEM de zonas de uso prioritario para la actividad extractiva (ZUPER), dentro de las cuales se prohibiría, parcial o totalmente, la instalación de parques eólicos.

En paralelo, también se observan avances en el reconocimiento institucional de las demandas del sector pesquero y de las comunidades litorales. En el ámbito autonómico, el Parlamento de Galicia aprobó el 25 de mayo de 2022 una proposición no de ley para proteger caladeros y espacios tradicionalmente dedicados a la actividad pesquera frente a la amenaza de la implantación de instalaciones eólicas marinas. Este posicionamiento institucional evidencia la creciente centralidad política del conflicto entre transición energética y usos tradicionales del mar. Más recientemente, en el ámbito del Parlamento Europeo, el 20 de mayo de 2026 se aprobaron una serie de propuestas para revisar la Directiva Europea de Planificación Espacial Marítima, subrayando que "el mar debe seguir siendo un espacio para la pesca y la acuicultura" (Parlamento Europeo, 2026). La resolución no solo defiende la creación de zonas prioritarias reservadas para la pesca y la acuicultura —especialmente para la pesca artesanal— sino que pone el foco en una mayor participación de las comunidades pesqueras en los procesos de toma de decisiones sobre la ordenación marítima. Estos avances reflejan una creciente institucionalización de las preocupaciones expresadas por el sector pesquero en particular, y por las comunidades en general, en torno a la justicia espacial, la gobernanza marina y la coexistencia de usos en el litoral, que han permitido su inclusión en los documentos de trabajo de asociados a la futura *EU Ocean Act*.

En cuanto a la evaluación de los mecanismos que permiten la participación de, entre otros, las comunidades locales en este proceso de planificación, en febrero de 2026, el MITECO abrió un proceso de consulta pública previa orientado a orientar la elaboración de la orden ministerial que establecerá las bases del primer procedimiento de subastas de eólica marina en España. Este mecanismo se enmarca en el desarrollo del Real Decreto 962/2024 y adopta la forma de un cuestionario estructurado por ámbitos de consulta, centrados principalmente en aspectos técnicos, económicos y procedimentales del diseño de la subasta (zonificación, potencia, criterios de adjudicación o régimen económico). Aunque se habilita la posibilidad de aportar comentarios, el diseño del formulario —con límites de caracteres, ausencia de flexibilidad narrativa y un canal exclusivamente digital— introduce barreras prácticas que dificultan la participación de actores no familiarizados con este tipo de herramientas, en particular comunidades locales y sectores con menor capacidad técnica o administrativa. Desde el punto de vista de la participación de las comunidades locales, el análisis muestra que sus posibilidades reales de incidencia están fuertemente acotadas: condicionadas, por un lado, por un marco normativo ya delimitado de antemano,

y por otro, por el propio diseño instrumental de la consulta. Así, más que un espacio abierto de deliberación sobre la planificación de la eólica marina, el procedimiento funciona como un ejercicio de validación y priorización entre opciones ya definidas, lo que limita la incorporación efectiva de las perspectivas territoriales y comunitarias en la fase temprana de la toma de decisiones.

4. DISCUSIÓN

Los debates sobre gobernanza marina han adquirido una especial relevancia en Europa desde mediados de la década de 2000, en paralelo a la expansión temprana de la eólica marina en el mar del Norte, especialmente en Dinamarca, el Reino Unido y los Países Bajos, donde los primeros parques comerciales se instalaron a finales de los años noventa del siglo XX. Sin embargo, las lecciones derivadas de esta experiencia no son directamente extrapolables al caso español, dado que este proceso ha estado inicialmente dominado por tecnologías de eólica fija, mientras que en España el desarrollo proyectado se centra en la eólica flotante, debido a la profundidad de la plataforma continental atlántica. En ambos contextos, no obstante, la expansión de infraestructuras energéticas *offshore* ha sido interpretada como un proceso de reordenación espacial con implicaciones distributivas, políticas y territoriales significativas (Haggett *et al.*, 2020). Estas implicaciones adquieren una especial intensidad en la DM NOR, donde la superposición entre usos energéticos y pesqueros configura un escenario de alta disputa socioespacial. Desde la perspectiva de la Blue Justice, más allá de los impactos sectoriales, el conflicto pone de relieve cuestiones relacionadas con quién asume los costes de la transición energética, quién participa en la toma de decisiones y qué formas de conocimiento y de relación con el mar son reconocidas en los procesos de planificación.

Los resultados obtenidos muestran que esta reconfiguración del espacio marítimo no se percibe de manera homogénea por los distintos actores implicados. Mientras los discursos institucionales e industriales tienden a enfatizar la viabilidad técnica, la planificación y la aceptación social de los proyectos, los actores pesqueros y locales articulan una lectura centrada en la defensa de los caladeros, la continuidad de los modos de vida y la preservación del control territorial sobre el espacio marítimo. Interpretados desde el marco de la Blue Justice, estos resultados muestran que la conflictividad asociada a la eólica marina trasciende la competencia entre sectores productivos. En primer lugar, emergen cuestiones vinculadas a la justicia distributiva, relacionadas con la concentración de costes territoriales sobre comunidades pesqueras que perciben la pérdida potencial de acceso a espacios tradicionalmente utilizados. En segundo lugar, aparecen problemas de justicia procedimental derivados de la limitada capacidad de influencia de los actores locales en los procesos de planificación y toma de decisiones. Finalmente, los discursos analizados reflejan demandas de justicia de reconocimiento, en la medida en que las comunidades costeras reivindican el valor cultural, histórico y social de la pesca como elemento constitutivo de su identidad territorial.

La literatura ha señalado que los impactos socioeconómicos locales de la eólica marina han recibido menor atención que los impactos biofísicos, aunque se reconoce progresivamente la necesidad de integrar dimensiones sociales y participativas en la evaluación de proyectos *offshore* (Glasson *et al.*, 2022). En esta línea, los resultados

de este estudio evidencian que los elementos culturalmente significativos ocupan un lugar central en la construcción del conflicto, al igual que en territorios donde el paisaje marítimo posee un fuerte valor simbólico e identitario (Ellis & Ferraro, 2016).

Diversos estudios han subrayado la importancia de la participación temprana y continuada de las comunidades locales como condición para mejorar la equidad en la toma de decisiones y reducir conflictos (Jenkins *et al*., 2016). Sin embargo, los resultados de esta investigación sugieren que los espacios de consulta asociados a la planificación de la eólica marina en España funcionan más como instrumentos de validación que como procesos deliberativos abiertos, lo que limita la capacidad de influencia de los actores locales. Desde la perspectiva de la *Blue Justice*, esta situación limita la capacidad de las comunidades costeras para participar de forma significativa en la gobernanza marina y dificulta la construcción de transiciones energéticas percibidas como legítimas y equitativas (Bennett *et al*., 2021).

En este sentido, la evidencia del caso español refuerza la interpretación de la participación como un proceso frecuentemente simbólico, en términos de Arnstein (1969), donde la inclusión formal de actores no se traduce en capacidad real de decisión. Esta dinámica ha sido descrita también en otros contextos de eólica marina y terrestre, donde la participación se produce en fases avanzadas del diseño de los proyectos, reduciendo el margen de influencia de las comunidades afectadas (Aitken *et al.*, 2016; Gray *et al.*, 2005; Haggett *et al.*, 2020). En conjunto, estos resultados permiten interpretar el conflicto no solo como una cuestión de oposición sectorial, sino como un problema estructural de justicia procedimental.

La literatura sobre gobernanza pesquera ha mostrado que las comunidades costeras articulan sus reivindicaciones en términos de derechos territoriales, identidad y defensa de formas de vida (Jentoft, 2000 entre otros). Los resultados de este estudio confirman esta tendencia, al evidenciar que el sector pesquero gallego amplía su discurso más allá de la defensa económica, incorporando elementos de identidad cultural, cohesión social y sostenibilidad ambiental, tal y como se recoge en el Manifiesto de Burela de 2021. En este sentido, el conflicto asociado a la expansión de la eólica marina se desplaza desde una lógica de competencia sectorial hacia una disputa más amplia sobre el modelo de ordenación del espacio marítimo y el significado social del mar. Uno de los elementos más relevantes identificados es precisamente la dimensión cultural del conflicto. La pesca y el marisqueo se configuran como prácticas profundamente integradas en la identidad de las comunidades costeras gallegas, lo que se ve reforzado por el reconocimiento institucional de la existencia de una cultura marítima específica y por el desarrollo de estrategias autonómicas orientadas a su preservación (Xunta de Galicia, 2025). Esta dimensión resulta especialmente relevante para la *Blue Justice*, que subraya la necesidad de reconocer los vínculos históricos, culturales y simbólicos que las comunidades mantienen con los espacios marinos y que habitualmente quedan infrarrepresentados en los procesos de planificación espacial. Aunque la literatura emergente ha comenzado a explorar estas dimensiones, persiste la necesidad de profundizar en los efectos sobre el sentido de comunidad y pertenencia territorial (Langbroek y Vanclay, 2012).

Finalmente, los resultados también ponen de relieve una limitación importante del marco de gobernanza actual, centrado en gran medida en consultas no vinculantes y en mecanismos de compensación económica como herramienta de gestión del

conflicto. Desde la perspectiva de la justicia ambiental, este enfoque resulta insuficiente para abordar las dimensiones estructurales del problema, ya que las compensaciones no modifican las relaciones de poder ni los patrones de distribución del espacio (Schlosberg, 2007). En algunos casos, además, pueden ser interpretadas por las comunidades afectadas como formas de legitimación de impactos no deseados (Kerr *et al.*, 2017; Glasson, 2021), lo que contribuye a mantener o incluso intensificar la conflictividad social.

5. CONCLUSIONES

El enfoque de la Blue Justice aporta un marco útil para evaluar la legitimidad social de la transición energética marina y para diseñar modelos de gobernanza más inclusivos que integren las necesidades, conocimientos y aspiraciones de las comunidades costeras. El caso de Galicia muestra que la expansión de la eólica marina constituye mucho más que una transición tecnológica o energética. Se trata de un proceso de reconfiguración del espacio marítimo que afecta a la distribución de usos y beneficios, a las posibilidades de participación de las comunidades costeras y al reconocimiento de los valores culturales asociados al mar. Los resultados evidencian que las dimensiones distributiva, procedimental y de reconocimiento continúan representando retos relevantes para la gobernanza de la transición energética marina. Las movilizaciones de las comunidades costeras, lideradas en gran medida por el sector pesquero, no deben interpretarse como simples resistencias al cambio, sino como expresiones de demandas de justicia socioambiental. Estas demandas no se limitan a la compensación por impactos, sino que incluyen el reconocimiento de derechos de acceso preferente a espacios tradicionales de trabajo, la participación efectiva en la toma de decisiones y la capacidad real de influir en la configuración futura del territorio marítimo. En este sentido, el conflicto en Galicia puede entenderse como una disputa sobre la gobernanza del mar como espacio político, más que como un conflicto de intereses económicos entre sectores productivos.

Una transición energética justa en el ámbito marino requiere, en el caso español en general, y gallego en particular, avanzar hacia enfoques de cogobernanza que reconozcan a las comunidades costeras como actores políticos legítimos en la toma de decisiones sobre el espacio marítimo. No obstante, persisten interrogantes relevantes sobre cómo ampliar y diversificar la participación más allá del sector pesquero, históricamente bien organizado, de manera que se incorporen también otras dimensiones sociales, ambientales y culturales del litoral. En este sentido, futuras fases de esta investigación tratarán de profundizar en el papel de instrumentos de gobernanza local ya existentes, como los Grupos de Acción Local del Sector Pesquero (GALP), en su potencial para articular intereses territoriales más amplios.

REFERENCIAS

Aitken, M., Haggett, C., & Rudolph, D. (2016). Practices and rationales of community engagement with wind farms: Awareness raising, consultation, empowerment. *Planning Theory & Practice*, *17*(4), 557–576. https://doi.org/10.1080/14649357.2016.1218919

Arnstein, S. R. (1969). *A ladder of citizen participation. Journal of the American Institute of Planners*, *35*(4), 216–224. https://doi.org/10.1080/01944366908977225

Bennett, N. J., Blythe, J., Cisneros-Montemayor, A. M., Singh, G. G., & Sumaila, U. R. (2019). Just transformations to sustainability, *Sustainability*, *11*, 3881, https://doi.org/10.3390/su11143881

Bennett, N. J., Blythe, J., White, C. S., & Campero, C. (2021). Blue growth and blue justice: Ten risks and solutions for the ocean economy. *Marine Policy*, *125*, 104387. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104387

Chuenpagdee, R., Bugeja-Said, A., Isaacs, M., & Jentoft, S. (2022). Towards Blue Justice for Small-Scale Fisheries. In: Jentoft, S., Chuenpagdee, R., Bugeja Said, A., & Isaacs, M. (eds), *Blue Justice*. MARE Publication Series, vol 26. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89624-9_35

Comisión Europea (2019). El Pacto Verde Europeo (COM(2019) 640 final). Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF

Comisión Europea (2020). Una estrategia de la UE para aprovechar el potencial de la energía renovable marina para un futuro climáticamente neutro (COM (2020) 741 final). Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52020DC0741

Comisión Europea (2021). Sobre un nuevo enfoque de la economía azul sostenible de la UE Transformar la economía azul de la UE para un futuro sostenible (COM/2021/240 final). Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52021DC0240

Ellis, G., & Ferraro, G. (2016). The social acceptance of wind Energy, Where we stand and the path ahead. Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2789/696070

Ellis, G., & Flannery, W. (2016). Marine spatial planning: Cui bono?. Planning Theory & Practice, *17*(1), 121–151. https://doi.org/10.1080/14649357.2015.1131482

Glasson, J. (2021). Community benefits and UK offshore wind farms: evolving convergence in a divergent practice, *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, *22*(1-2), 2150001. https://doi.org/10.1142/S1464333221500010

Glasson, J., Durning, B., Welch, K., & Olorundami, T. (2022). The local socio-economic impacts of offshore wind farms. *Environmental Impact Assessment Review*, *95*, 106783, https://doi.org/10.1016/j.eiar.2022.106783

Gray, T., Haggett, C., & Bell, D. (2005). Offshore wind farms and commercial fisheries in the UK: A study in stakeholder consultation. *Ethics, Place & Environment*, *8*(2), 127–140. https://doi.org/10.1080/13668790500237013

Haggett, C., ten Brink, T., Russell, A., Roach, M., Firestone, J., Dalton, T., & McCay. B. J. (2020). Offshore wind projects and fisheries: Conflict and engagement in the United Kingdom and the United States. *Oceanography 33*(4), 38–47. https://doi.org/10.5670/oceanog.2020.404

IEO (CSIC), 2025. Análisis del sector pesquero potencialmente afectado por el desarrollo de la energía eólica. Desarrollo técnico de la medida ER2 de los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo en España. Recuperado de https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/costas/temas/temas-pm/poem/medidas/poem-informe-medidas-ER2.pdf

Industrias Pesqueras (2026, 11 mayo). El sector denuncia que el informe de Ocean Winds sobre el parque eólico WindFloat Atlantic es "propaganda empresarial disfrazada de ciencia", Industrias Pesqueras. Recuperado de https://www.industriaspesqueras.com/noticia-89525-sec-Puertos

Jenkins, K., McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H., & Rehner, R. (2016). Energy justice: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, *11*, 174–182. https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.10.004

Jentoft, S. (2000). The community: The missing link in fisheries management. *Marine Policy*, *24*(1), 53–59. https://doi.org/10.1016/S0308-597X(99)00009-3

Kerr, S., Johnson, K., & Weir, S. (2017). Understanding community benefits payments from renewable energy development, *Energy Policy*, *105*, 202-211. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.02.034

Langbroek, M. & Vanclay, F. (2012). Learning from the social impacts associated with initiating a windfarm near the former island of Urk, The Netherlands. *Impact Assessment and Project Appraisal*, *30*(3), 167–178. http://dx.doi.org/10.1080/14615517.2012.706943

Manifiesto de Burela en Defensa del Sector Pesquero del Cantábrico-Noroeste, Burela, a 4 de noviembre del 2021. Recuperado de https://xurescelanova.fala.gal/wp-content/uploads/sites/236/2021/11/manifiesto.eolicas.marinas.sectorpesca.DEFINITIVO.pdf

Parlamento Europeo (2026). The impact of the implementation of the Maritime Spatial Planning Directive 2014/89/EU on fisheries in selected fishing areas and sea basins. Committee on Fisheries (PECH), relatora Stéphanie Yon-Courtin. Recuperado de https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20260513IPR43314/parliament-the-sea-should-be-a-place-for-fishing-and-aquaculture

Schlosberg, D. (2007). Distribution and beyond: Conceptions of justice in contemporary theory and practice. In *Defining environmental justice: Theories, movements, and nature* (pp. 11–40). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199286294.003.0002

Xunta de Galicia (2025). Plan de Cultura Marítima de Galicia Horizonte 2030. Recuperado de https://culturamaritima.xunta.gal/sites/default/files/documentacion/plan-da-cultura-maritima-de-galicia.pdf

Williams, S., & Doyon, A. (2019). Justice in energy transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, *31*, 144–153, https://doi.org/10.1016/j.eist.2018.12.001

CAPÍTULO 52.

LA ORDENACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MUNDO RURAL: DE LA LEY 7/2002 DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE ANDALUCÍA (LOUA) A LA REVISIÓN DEL POTA

Pilar Díaz Cuevas [1], José Ignacio López Ortiz [1], Francisco Javier Rodríguez Segura [2] y Manuel Benabent Fernández de Córdoba [1]

[1] Universidad de Sevilla, [2] Universidad de Cantabria

RESUMEN

El despliegue acelerado de energías renovables en el medio rural andaluz ha puesto de manifiesto crecientes tensiones entre transición energética, ordenación territorial y dinámicas agrarias. En Andalucía (sur de España), la rápida expansión de centrales eólicas y, especialmente, de las grandes plantas fotovoltaicas se ha intensificado en los últimos años, ocupando amplias superficies de suelo rural tradicionalmente vinculadas a actividades agrícolas. La creciente competencia por el uso del suelo ha puesto de relieve la necesidad de incorporar criterios territoriales explícitos en la planificación de energías renovables. El trabajo analiza la evolución del marco normativo regional desde la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA) hasta la actual revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), con el objetivo de evaluar en qué medida estos instrumentos orientan de forma coherente la localización y regulación de proyectos renovables en espacios rurales. Para ello, se adopta un enfoque comparativo jurídico-territorial, centrado en la identificación de criterios de ordenación y regulación de los usos del suelo. Los resultados evidencian un tránsito desde un escenario de mayor flexibilidad normativa, en el marco de la Ley 7/2021, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (LISTA), que ha favorecido el rápido despliegue de proyectos, hacia un modelo de planificación emergente en el marco de la revisión del POTA que incorpora criterios territoriales más explícitos, entre ellos distancias de protección y umbrales de saturación territorial, con el objetivo de compatibilizar la expansión de las energías renovables con la cohesión territorial, la protección del paisaje y la sostenibilidad a largo plazo de las áreas rurales.

PALABRAS CLAVE: ordenación del territorio; energía fotovoltaica; suelo agrario; conflictos territoriales; planificación territorial.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, Europa está asistiendo a una implantación generalizada y acelerada de energías renovables en el marco de su política energética y climática, orientada a la descarbonización y a la reducción de la dependencia de combustibles fósiles (Comisión Europea, 2022). En España, la implantación de energías renovables presenta una marcada dimensión territorial, al concentrarse principalmente en espacios rurales caracterizados por una elevada disponibilidad de suelo y por condiciones ambientales favorables para la producción energética (Observatorio de la Sostenibilidad, 2023; Pérez-Pérez *et al.*, 2024). En base a esto, diversos autores han señalado que la expansión de estas instalaciones genera nuevas formas de competencia por el uso del suelo, especialmente en espacios rurales, donde confluyen intereses energéticos, agrarios, ambientales y paisajísticos (Silva y Sareen, 2021; Contreras y Matarán Ruiz, 2023).

Andalucía se ha consolidado como una de las comunidades autónomas con mayor contribución al desarrollo de energías renovables en España, tanto en términos de potencia instalada (Red Eléctrica de España, 2026) como de superficie ocupada por instalaciones energéticas, especialmente en el caso de la energía solar fotovoltaica y la energía eólica (Díaz-Cuevas y Pérez-Alcántara, 2026). La expansión de estas infraestructuras ha intensificado los conflictos territoriales asociados al uso del suelo, en particular en relación con la preservación de suelos agrícolas (Pérez-Pérez *et al.*, 2024) y la protección de paisajes agrarios.

Desde la perspectiva de la gobernanza territorial, diferentes investigaciones destacan la necesidad de incorporar mecanismos de participación, coordinación institucional y criterios de justicia espacial en la planificación energética, con el fin de mejorar la aceptación social de los proyectos y reducir las tensiones derivadas de los cambios de uso del suelo (Rodríguez-Segura *et al.*, 2023). Asimismo, estudios como el de Rubilar Donoso *et al.* (2022), muestran que la capacidad de los territorios para gestionar procesos de transformación depende en gran medida de la articulación entre actores públicos y privados, así como del reconocimiento de los valores productivos, ambientales y culturales asociados al espacio rural.

En contraste con la aceleración en la implantación de energías renovables, la protección jurídica del suelo en Europa ha avanzado de forma más lenta que el desarrollo del marco regulatorio energético. La propuesta de la Directiva Marco del Suelo (COM, 2006; 232) fue retirada en 2014 y aunque la Estrategia de Suelos de la Unión Europea para 2030 y la propuesta de Directiva de Vigilancia y Resiliencia del Suelo (Comisión Europea, 2023; 2023/416) introducen avances relevantes, ambas iniciativas continúan pendientes de aprobación.

En España, la protección del suelo agrícola no se articula mediante una legislación estatal específica orientada exclusivamente a su preservación como recurso productivo, sino a través de un conjunto de instrumentos normativos sectoriales que actúan de forma complementaria. Entre ellos destacan el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, que establece los principios básicos del régimen jurídico del suelo y promueve su uso racional y sostenible; la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que introduce mecanismos de protección

ambiental aplicables a determinados espacios rurales; y la Ley 19/1995, de 4 de julio, de Modernización de las Explotaciones Agrarias, que regula aspectos estructurales y productivos del sector agrario.

En este marco, el suelo agrícola se ha protegido principalmente mediante su clasificación como suelo rústico o suelo no urbanizable de especial protección en la legislación territorial y urbanística autonómica. Este modelo configura un sistema de protección que no procede de la propia normativa agraria y de carácter descentralizado, en el que la preservación efectiva del suelo depende en gran medida de los municipios.

Diversos informes institucionales señalan que este sistema de protección se enfrenta a desafíos crecientes derivados de los procesos de urbanización, desarrollo de las infraestructuras y cambio de usos del suelo, que incrementan la presión sobre los espacios agrarios y ponen de manifiesto la necesidad de reforzar estas medidas de protección a través de los planes (MAPA, 2022a, b; Observatorio de la Sostenibilidad, 2023). Desde esta perspectiva, la revisión de los instrumentos de ordenación territorial constituye una oportunidad para analizar hasta qué punto la planificación incorpora criterios capaces de compatibilizar los objetivos de descarbonización con la preservación de los recursos territoriales y la gestión de los conflictos asociados a la transición energética (Moscoso-Sánchez *et al*., 2024).

El presente trabajo analiza la evolución reciente del marco normativo autonómico en Andalucía, desde la vigencia de la LOUA y aprobación de la LISTA hasta la formulación del nuevo Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), recientemente sometido a información pública y pendiente de aprobación en el momento de escribirse este texto, con el objetivo de evaluar en qué medida estos instrumentos introducen criterios territoriales capaces de orientar la localización y regulación de proyectos de energías renovables en el medio rural y de preservar los suelos agrícolas.

2. ÁREA DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA

2.1. Área de estudio

Andalucía con 16.444 MW de potencia instalada en energías renovables (más de 14.000 MW en energía solar fotovoltaica y eólica) constituye a fecha de 31/12/ 2025 la segunda región con mayor potencia instalada en energías renovables, superada solo por Castilla y León. Este dato resulta importante si tenemos en cuenta que a 31/12/2023 Andalucía era la tercera comunidad, superada también por Castilla La Mancha, pero añadió casi 2.848 MW renovables en un solo año, principalmente fotovoltaicos. La evolución de la potencia instalada en energías renovables en Andalucía muestra trayectorias diferenciadas según la tecnología (Tabla 1).

Tabla 1. Potencia instalada acumulada en Andalucía por tecnología renovable considerada (eólica, solar fotovoltaica y solar termoeléctrica) y total agregado, a 31 de diciembre de cada año (2006-2025, MW)

Año	Eólica (MW)	Solar fotovoltaica (MW)	Solar termoeléctrica (MW)	Total (MW)
2006	2.700	80	0	2.780
2007	3.000	85	50	3.135

Tabla 1. Potencia instalada acumulada en Andalucía por tecnología renovable considerada (eólica, solar fotovoltaica y solar termoeléctrica) y total agregado, a 31 de diciembre de cada año (2006-2025, MW)

Año	Eólica (MW)	Solar fotovoltaica (MW)	Solar termoeléctrica (MW)	Total (MW)
2008	3.200	90	100	3.390
2009	3.250	120	350	3.720
2010	3.270	180	631	4.081
2011	3.280	250	847	4.377
2012	3.290	350	997	4.637
2013	3.300	450		4.747
2014	3.310	600		4.907
2015	3.324	885		5.206
2016	3.324	888		5.209
2017	3.324	890		5.211
2018	3.325	897		5.219
2019	3.448	1.808		6.253
2020	3.472	2.672		7.141
2021	3.516	3.466		7.979
2022	3.536	4.703		9.236
2023	3.637	6.207		10.841
2024	3.668	8.854		13.519
2025	3.712	11.696		16.405

Fuente: elaboración propia a partir de datos publicados en el Informe de Infraestructuras Energéticas de Andalucía (2025), Agencia Andaluza de la Energía, Junta de Andalucía.

Mientras que la energía solar termoeléctrica experimentó un crecimiento rápido entre 2007 y 2013, alcanzando aproximadamente 1.000 MW de potencia instalada, desde entonces no se han desarrollado nuevas instalaciones y la capacidad instalada ha permanecido constante. Por el contrario, la energía solar fotovoltaica ha experimentado una expansión muy intensa en la última década, pasando de menos de 1.000 MW en 2015 a cerca de 11.700 MW en 2025. Por su parte, la energía eólica ha mostrado un crecimiento más moderado.

Estos datos evidencian que el impacto territorial reciente de las energías renovables en Andalucía se asocia fundamentalmente a la expansión acelerada de la energía solar fotovoltaica, lo que ayuda a explicar la creciente preocupación por la ocupación del suelo y la introducción de criterios de localización en la planificación territorial.

2.2. Metodología

La metodología adoptada se basa en un análisis cualitativo de carácter jurídico-territorial y comparado, centrado en el estudio de los criterios, determinaciones y disposiciones normativas relativas al uso del suelo en el mundo rural, con especial atención al suelo agrícola y a la implantación de energías renovables en el marco de la planificación territorial regional de Andalucía. Se trata de identificar en qué medida los instrumentos normativos y de planificación territorial incorporan criterios explícitos de protección de este suelo y cuáles son los mecanismos de regulación de la localización de infraestructuras energéticas.

Se realiza un análisis comparado de la normativa autonómica derogada en 2021 (Ley 7/2002, de Ordenación Urbanística de Andalucía -LOUA-) y la actualmente

vigente (LISTA) y del principal instrumento de ordenación territorial, el POTA, aprobado en 2006 y todavía vigente y del nuevo plan territorial regional actualmente en tramitación, con el fin de contextualizar los cambios normativos recientes. Para cada documento se identificaron y sistematizaron las disposiciones relacionadas con: a) la clasificación y protección del suelo agrario; b) el régimen de usos admitidos en suelo rural; c) los requisitos de implantación de infraestructuras energéticas; d) la existencia de criterios territoriales explícitos de localización; y e) la consideración de efectos acumulativos, capacidad de acogida o saturación territorial.

Este enfoque comparativo permitió identificar continuidades y rupturas en los criterios de ordenación territorial, así como evaluar la evolución de la consideración normativa del suelo agrario en la planificación regional.

3. RESULTADOS

3.1. De la LOUA a la LISTA

3.1.1. Protección del suelo: hacia un modelo más flexible

El modelo regulador articulado a través de la LOUA configuraba el suelo no urbanizable a partir de un enfoque predominantemente protector, sustentado en la propia clasificación del suelo. En particular, el artículo 42 definía este tipo de suelo como aquellos terrenos que debían preservarse del proceso urbanizador por sus valores agrícolas, forestales, ganaderos, paisajísticos o ambientales.

El régimen jurídico aplicable se desarrollaba en los artículos posteriores de la norma, que establecían limitaciones a su transformación y condicionaban la implantación de usos no agrarios a su compatibilidad con dichos valores y, en su caso, a la previa declaración de interés público o social. En conjunto, este sistema configuraba un modelo basado en la contención de la urbanización y en el carácter excepcional de las actuaciones ajenas a los usos propios del medio rural.

La aprobación de la LISTA introduce un cambio de enfoque significativo en la regulación del suelo rural, pasando de una lógica basada en la exclusión del proceso urbanizador a un modelo funcional del suelo rústico, en el que la regulación se articula en torno a la compatibilidad de usos y a su integración en la planificación territorial y urbanística.

Una de las modificaciones más relevantes se produce en el sistema de clasificación del suelo. La LOUA distinguía tres clases de suelo -urbano, urbanizable y no urbanizable-, donde este último se definía fundamentalmente por su exclusión del proceso de urbanización. Por el contrario, la LISTA simplifica el sistema a dos clases: suelo urbano y suelo rústico (art. 12), eliminando la categoría de suelo urbanizable como clase autónoma. En el nuevo modelo, las actuaciones de transformación urbanística dejan de asociarse a una clase específica de suelo y pasan a configurarse como un régimen de actuación que puede desarrollarse sobre el suelo rústico, siempre en función de lo previsto por la planificación.

Este cambio implica un desplazamiento conceptual desde una clasificación rígida hacia un modelo más flexible, en el que la ordenación del territorio adquiere un papel central en la determinación de los usos.

La LISTA introduce además una reformulación conceptual relevante al sustituir la lógica de “protección” por la de “preservación” en determinados supuestos.

En la LOUA, el suelo no urbanizable se clasificaba, entre otras categorías, en función de su especial protección por legislación sectorial o por la planificación territorial o urbanística, así como por su carácter natural o rural o por la existencia de hábitats rurales diseminados (art. 46).

Por su parte, la LISTA distingue entre:

- suelo rústico especialmente protegido por legislación sectorial,
- suelo rústico preservado por riesgos naturales o antrópicos,
- suelo rústico preservado por la ordenación territorial o urbanística en atención a sus valores ecológicos, agrícolas o paisajísticos,
- y suelo rústico común, que comprende el resto del territorio no incluido en las categorías anteriores (art. 14).

Este sistema introduce una mayor diferenciación funcional del suelo rústico, en el que la intensidad de la regulación depende de los valores o riesgos asociados a cada categoría, reforzando el papel de la planificación territorial en la delimitación de estos ámbitos.

El cambio más significativo se produce en el régimen de usos y actuaciones en suelo rústico. Mientras que en la LOUA las actuaciones no vinculadas a los usos propios del medio rural se configuraban con carácter general como excepcionales y requerían la declaración de interés público o social, la LISTA introduce una distinción entre actuaciones ordinarias y extraordinarias que modifica sustancialmente esta lógica.

Las actuaciones ordinarias comprenden aquellas compatibles con la naturaleza del suelo rústico y con las determinaciones de la planificación territorial y urbanística, integrándose en el funcionamiento habitual del medio rural. Entre ellas, el desarrollo reglamentario de la LISTA incluye determinadas infraestructuras y actividades que en el régimen anterior requerían procedimientos más restrictivos, como las instalaciones de energías renovables, las infraestructuras de telecomunicaciones o determinadas actividades extractivas.

Por su parte, las actuaciones extraordinarias siguen contemplando usos industriales, terciarios o turísticos que, por su naturaleza, deben emplazarse en suelo rústico y requieren una autorización administrativa previa a la licencia municipal, lo que permite evaluar su adecuación territorial y su compatibilidad con los valores del entorno.

En conjunto, este nuevo marco normativo no elimina los mecanismos de control, sino que desplaza el énfasis desde la excepcionalidad jurídica de las actuaciones hacia la evaluación de su compatibilidad territorial, reforzando el papel de la planificación y de los procedimientos administrativos en la gestión del suelo rural.

3.1.2. Energías renovables: de uso excepcional a uso estratégico del territorio

La evolución del tratamiento de las energías renovables en la normativa territorial andaluza refleja el cambio de contexto energético y político experimentado en las últimas décadas. Cuando se aprobó LOUA, la implantación de energías renovables no constituía un eje central de la política territorial ni energética. En consecuencia, las

infraestructuras energéticas se regulaban fundamentalmente como actuaciones excepcionales en suelo no urbanizable, sujetas a procedimientos administrativos específicos y a criterios restrictivos de localización.

En este marco, dichas actuaciones se configuraban como actuaciones de interés público, debiendo acreditar su utilidad pública o interés social, así como la necesidad de su implantación en suelo no urbanizable. Su autorización requería, con carácter general, la aprobación de un instrumento de ordenación específico -como un Plan Especial o un Proyecto de Actuación- y la posterior licencia municipal, sin perjuicio de ciertas excepciones aplicables a infraestructuras energéticas cuya autorización correspondía a la Administración autonómica. La aprobación de la LISTA se produce en un contexto marcado por la transición energética, la descarbonización de la economía y la creciente relevancia de la seguridad energética. En este nuevo escenario, las energías renovables pasan a configurarse como infraestructuras estratégicas, lo que se traduce en un cambio sustancial en su tratamiento jurídico y territorial.

La LISTA introduce un modelo más flexible basado en la compatibilidad de usos, integrando determinadas infraestructuras energéticas en el régimen ordinario del suelo rústico. En particular, las instalaciones de energías renovables pueden considerarse actuaciones ordinarias en el suelo rústico común -no especialmente protegido-, siempre que resulten compatibles con la ordenación territorial y urbanística y no afecten a valores objeto de protección específica. Este cambio supone el paso de un sistema basado en la excepcionalidad jurídica a otro centrado en la evaluación de la compatibilidad territorial y ambiental.

Desde el punto de vista procedimental, esta transformación implica una simplificación relevante, ya que las actuaciones ordinarias se someten con carácter general a licencia urbanística municipal, o, en su caso, a declaración responsable, sin necesidad de recurrir a instrumentos excepcionales como los previstos en el régimen anterior, aunque siguen requiriendo las autorizaciones sectoriales y ambientales correspondientes. No obstante, el sistema incorpora mecanismos de control específicos para aquellas actuaciones con mayor incidencia territorial, como la exigencia de informes vinculantes en función de su dimensión o localización.

En definitiva, la normativa autonómica configura un marco regulador que favorece la implantación de energías renovables en el medio rural, pero que desplaza el control de su localización desde la prohibición normativa hacia la planificación territorial y la evaluación administrativa, lo que incrementa la importancia de los instrumentos de ordenación en la gestión de los conflictos de uso del suelo.

3.2. Del POTA de 2006 al POTA de 2026

El POTA de 2006 incorporaba referencias a la necesidad de integrar objetivos agrarios y paisajísticos en la ordenación del territorio, lo que evidencia una preocupación por la conservación del medio rural, pero sin desarrollar mecanismos territoriales detallados orientados a la preservación del suelo agrario frente a procesos de transformación de usos.

En relación con las energías renovables, el POTA tampoco las sitúa en el centro del modelo territorial. Las referencias existentes se encuadran dentro de la política energética general y de la coordinación con instrumentos sectoriales, como el Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética (PASENER 2013), que se concibe como

herramienta de planificación energética con incidencia territorial. Este planteamiento refleja el contexto de la época, en el que las energías renovables se consideraban un sector emergente y relevante desde el punto de vista energético y ambiental, pero no constituían todavía un fenómeno territorial masivo ni generaban una competencia significativa por el uso del suelo rural, como ocurre en la actualidad.

La revisión del POTA, en 2026, introduce un cambio sustancial en este enfoque. El nuevo documento incorpora de forma expresa la consideración del suelo como recurso territorial y reconoce la incidencia creciente de la implantación de energías renovables sobre la estructura y el funcionamiento del territorio. La inclusión de bloques específicos dedicados a la relación entre energías renovables y territorio, así como al papel del suelo como recurso natural no renovable, evidencia un desplazamiento conceptual desde una visión sectorial de la energía hacia una visión territorial de la transición energética.

Asimismo, la revisión plantea la necesidad de definir sobre qué tipos de suelos deben localizarse preferentemente las instalaciones de energías renovables, lo que supone un avance significativo respecto al modelo anterior. Este planteamiento implica un proceso de territorialización de la política energética, es decir, la incorporación de criterios espaciales explícitos para orientar la localización de infraestructuras energéticas en función de las características del territorio, la disponibilidad de recursos y la capacidad de acogida de los distintos espacios.

Uno de los elementos más innovadores del nuevo plan es la introducción de criterios territoriales explícitos para la localización de instalaciones de energías renovables, configurando un sistema de regulación preventiva mientras se desarrollan las futuras áreas de aceleración energética, que ha de desarrollar el estado (Unión Europea, Directiva 2413/2023). Entre estos criterios destacan la evaluación de la capacidad de acogida territorial, la consideración de los niveles de saturación energética del territorio y el establecimiento de distancias mínimas respecto a núcleos residenciales y bienes culturales. Además, recomienda evitar suelos en los que la implantación de las instalaciones conlleve la sustitución de cultivos pertenecientes a DOP- Denominación de Origen Protegida-, IGP - Indicación Geográfica Protegida-, ETG - Especialidad Tradicional Garantizada, Producción Ecológica y Producción Integrada, entre otras. Asimismo, el plan incorpora directrices orientadas a optimizar la integración territorial de las infraestructuras energéticas, como la reducción de la longitud de las redes de evacuación o el fomento del uso compartido de infraestructuras entre instalaciones próximas.

En conjunto, estas determinaciones suponen un cambio significativo respecto al modelo establecido en el POTA de 2006, al introducir por primera vez un enfoque territorial sistemático para la implantación de energías renovables y reconocer el suelo como un recurso limitado cuya ocupación debe evaluarse en función de su capacidad, de los impactos acumulativos sobre el territorio y de la necesidad de compatibilizar la transición energética con la preservación del terreno de uso agrícola y del paisaje rural. El documento incorpora un enfoque de compatibilidad territorial, al recomendar la preservación de sistemas agrarios con reconocimiento de calidad y promover la coexistencia de las instalaciones de energías renovables con los usos primarios del suelo, en lugar de establecer prohibiciones generales de localización.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados del análisis evidencian que la implantación de energías renovables en Andalucía se desarrolla en un contexto de transición normativa y territorial caracterizado por una creciente complejidad en la articulación entre escalas de decisión y de actuación. En este sentido, al igual que se destaca en estudios recientes (de Falco *et al.*, 2026), el proceso de despliegue energético no puede entenderse únicamente como una transformación sectorial, sino como una reconfiguración territorial profunda que incide directamente sobre los usos del suelo, las dinámicas agrarias y los equilibrios paisajísticos del medio rural.

El paso de la LOUA a la LISTA representa un punto de inflexión en el modelo de regulación del suelo rural, al introducir un marco jurídico más flexible basado en la compatibilidad de usos y en la dinamización económica del medio rural. Este cambio no implica necesariamente una reducción formal de la protección del suelo agrícola, pero sí transforma los mecanismos mediante los cuales dicha protección se articula. El sistema normativo deja de depender exclusivamente de la clasificación jurídica del suelo y pasa a apoyarse en procesos de evaluación administrativa y en la capacidad de los instrumentos de planificación territorial para gestionar los conflictos derivados del cambio de uso del suelo. En este contexto, se produce un desplazamiento desde un modelo basado en la prohibición/protección hacia otro centrado en la compatibilidad de usos y la gestión, en el que la planificación territorial adquiere un papel clave en la regulación efectiva de los usos.

No obstante, la planificación territorial no ha actuado históricamente como un mecanismo preventivo de ordenación del despliegue energético, sino más bien como un instrumento reactivo frente a dinámicas de implantación ya iniciadas. De hecho, a pesar de la existencia temprana de instrumentos normativos que ya contemplaban la necesidad de integrar la localización de infraestructuras energéticas en la planificación territorial, como los previstos en la Ley 2/2007, de Fomento de las Energías Renovables y del Ahorro y Eficiencia Energética en Andalucía, la ausencia de cartografía regional específica o de zonificaciones energéticas sistemáticas refleja una limitada capacidad institucional para anticipar los efectos territoriales de la expansión renovable. Ello ha favorecido la concentración de proyectos en determinadas áreas rurales en función de criterios de oportunidad técnica o económica, más que de criterios territoriales integrados (Díaz Cuevas y Pérez Alcántara, 2026). En este sentido, la expansión acelerada de infraestructuras energéticas en espacios rurales ha sido interpretada por parte de la literatura reciente como una forma de "colonización energética" del territorio, en la medida en que implica la apropiación intensiva de suelo rural por agentes externos, con impactos significativos sobre los paisajes agrarios y las formas tradicionales de uso del suelo (Contreras y Matarán Ruíz, 2023). Aunque este concepto no implica necesariamente una valoración negativa en todos los casos, sí pone de relieve la existencia de asimetrías territoriales en la distribución de costes y beneficios de la transición energética, así como la necesidad de incorporar criterios de justicia territorial y aceptación social en la planificación de estos procesos.

La comparación entre la LISTA y la revisión del POTA evidencian una tensión funcional entre dos lógicas de actuación que, lejos de ser contradictorias, responden a necesidades complementarias del proceso de descarbonización de la economía. Por un lado, la LISTA avanza hacia una flexibilización normativa al normalizar las energías

renovables como uso ordinario en suelo rústico común, facilitando la implantación de infraestructuras energéticas necesarias para cumplir los objetivos de descarbonización y seguridad energética. Por otro lado, la revisión del POTA introduce un cambio significativo al reconocer el suelo agrícola como un recurso estratégico, cuya ocupación debe evaluarse en términos territoriales, productivos y ambientales, considerando en la expansión de las energías renovables criterios territoriales preventivos, como la capacidad de acogida, niveles de saturación o distancias mínimas. Ello responde a la necesidad de gestionar los impactos acumulativos derivados de la concentración de instalaciones en determinados espacios rurales. Esta dualidad refleja una transición desde un modelo centrado en la promoción sectorial de la energía hacia un modelo más integrado de regulación territorial.

Esta asimetría entre ambición estratégica y capacidad territorial puede acarrear riesgos de saturación espacial, conflictos sociales y pérdida de valores agrarios o paisajísticos en determinadas áreas rurales. Una tendencia que sigue la línea de trabajos previos en Andalucía que demuestran la importancia que la ubicación de las instalaciones y el impacto paisajístico tienen en los patrones de aceptación/rechazo social y en último término en la garantía del despliegue de instalaciones energéticas renovables (Rodríguez-Segura *et al.*, 2023). En este sentido, la transición energética plantea desafíos que trascienden la planificación física del territorio y remiten a cuestiones de legitimidad social, justicia espacial y distribución territorial de costes y beneficios.

En conjunto, la evolución reciente del marco territorial andaluz indica que el avance hacia las energías renovables no puede entenderse únicamente como un proceso tecnológico o sectorial, sino como un fenómeno territorial que exige mecanismos de planificación capaces de integrar objetivos energéticos, productivos y ambientales. La experiencia andaluza muestra avances significativos en la incorporación de criterios territoriales a la regulación de las energías renovables, pero también evidencia la necesidad de desarrollar instrumentos operativos concretos como cartografías de capacidad de acogida o zonificaciones energéticas (Díaz Cuevas y Pérez Alcántara, 2026) y reforzar la coordinación multiescalar que garanticen una implantación equilibrada y sostenible en los espacios rurales.

REFERENCIAS

Agencia Andaluza de la Energía (2026). La potencia renovable instalada en Andalucía crece un 20% en 2025 y alcanza los 17.360 MW. Recuperado de https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/es/actualidad/la-potencia-renovable-instalada-en-andalucia-crece-un-20-en-2025-y-alcanza-los-17360-mw

Agencia Andaluza de la Energía (2025). Informe de infraestructuras energéticas de Andalucía: Situación actualizada a 30 de junio de 2025. Consejería de Industria, Energía y Minas, Junta de Andalucía. Recuperado de https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/sites/default/files/Documentos/Infraestructuras/Informe_ANDALUZ_MIEA.pdf?

Andalucía (3 de diciembre de 2021). Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (BOJA), núm. 233, 3 de diciembre de 2021. https://www.boe.es/eli/es-an/l/2021/12/01/7/con

Andalucía (2 de diciembre de 2022). Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la

sostenibilidad del territorio de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (BOJA), núm. 232, de 2 de diciembre de 2022. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/inline-files/2022/12/Decreto%20550_2022_REGLAMENTO%20LISTA.pdf

Comisión Europea. (2006). Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un marco para la protección del suelo y se modifica la Directiva 2004/35/CE (COM(2006) 232 final; 2006/0086 COD). EUR-Lex. Recuperado de https://eur-lex.europa. eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52006PC0232

Comisión Europea. (2022). *Plan REPowerEU*. Brussels: European Commission. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_1&format=PDF

Comisión Europea. (2023). *Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la vigilancia y la resiliencia del suelo (Ley de vigilancia del suelo)* (COM(2023) 416 final; 2023/0232 COD). EUR-Lex. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:52023PC0416

Contreras, J. S., & Matarán Ruíz, A. (2023). *Colonialismo energético: Territorios de sacrificio para la transición energética corporativa en España, México, Noruega y el Sáhara Occidental*. Icaria.

De Falco, M., Rodríguez-Segura, F. J., Rizzoli, V., Frolova, M., Sarrica, M., Scognamiglio, A., & Fasanelli, R. (2026). SWOT reimagined: unraveling the human-technology nexus in agrivoltaic transitions. *Quality & Quantity*, 1-19. https://doi.org/10.1007/s11135-025-02551-7

Díaz Cuevas, M. D. P., & Pérez Alcántara, J. P. (2026). Abordando la planificación territorial para la instalación de centrales de energía renovable (eólica-solar). Las zonas de aceleración de renovables en Andalucía. *Investigaciones Geográficas*, (85), 95-115. https://doi.org/10.14198/INGEO.29950

España (5 de julio de 1995). *Ley 19/1995, de 4 de julio, de Modernización de las Explotaciones Agrarias*. Boletín Oficial del Estado (BOE), núm. 159, 5 de julio de 1995, pp. 20370–20374. Recuperado de https://www.boe.es/eli/es/l/1 995/07/04/19

España (14 de enero de 2003). Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA). Boletín Oficial del Estado (BOE), núm. 12, de 14 de enero de 2003. Recuperado de https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-811

España (14 de diciembre de 2007). Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Boletín Oficial del Estado (BOE), núm. 299, 14 de diciembre de 2007, pp. 51275–51327. Recuperado de https://www.boe.es/eli/ es/l/2007/12/13/42

Junta de Andalucía (2007). *Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007–2013 (PASENER)*. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/organismos/industriaenergiayminas/areas/energia/planificacion-ordenacion/paginas/pasener.html

Junta de Andalucía (2006). *Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es /export/drupaljda/pota_completo.pdf

Junta de Andalucía (2025). *Revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía: Versión preliminar*. Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/servicios/participacion/todos-documentos/detalle/612061.html

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2022a). *Informe anual de indicadores: Agricultura, pesca y alimentación 2021*. Madrid: Gobierno de España. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/ministerio/servicios/servicios-de-

informacion/analisis-y-prospectiva/ayp_serie-indicadores/informe-anual/iai2021_version_final_web.pdf

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2022b). *El sector agrario en cifras 2022*. Madrid: Gobierno de España. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/estadistica/pags/anuario/2022/GLOBAL%202022/AE_2022.pdf

Ministerio de Fomento. Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. Boletín Oficial del Estado, núm. 261, 31 de octubre de 2015, pp. 102143–102206. Recuperado de https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2015/10/30/7

Moscoso-Sánchez, D., González-Fernández, T., Trujillo-Carmona, J., & Cerrillo-Vidal, J. A. (2024). Los discursos sociales sobre caminos y senderos en Andalucía (España): revalorización del patrimonio rural, conflictividad y gobernanza. *AGER. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, (39), 85-125. https://doi.org/10.4422/ager.2024.03

Observatorio de la Sostenibilidad. (2023). *Atlas de las energías renovables en España 2023*. Recuperado de https://www.observatoriosostenibilidad.org/informes

Pérez-Pérez, B., Díaz-Cuevas, P., & Martín Peinado, F. J. (2024). *La energía solar: ¿Un nuevo uso ordinario del medio rural? Ocupación de suelos agrícolas en el sur de España*. *Hábitat y Sociedad*, (17), 45–61. https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2024.i17.03

Red Eléctrica de España. (2026). *Informe del sistema eléctrico español 2025*. REE. Recuperado de https://www.ree.es

Rodríguez-Segura, F. J., Osorio-Aravena, J. C., Frolova, M., Terrados-Cepeda, J., & Muñoz-Cerón, E. (2023). Social acceptance of renewable energy development in southern Spain: Exploring tendencies, locations, criteria and situations. *Energy Policy*, *173*, 113356. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113356

Rubilar Donoso, G., Zorondo-Rodríguez, F., Leyton Navarro, A., & Carrasco-Oliva, P. (2022). Conflictos socioambientales en el sur de Chile. Actores, mecanismos de poder e incidencia para disminuir la pobreza rural. *AGER. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, (35), 65-98. https://doi.org/10.4422/ager.2022.10

Silva, L., & Sareen, S. (2021). Solar photovoltaic energy infrastructures, land use and sociocultural context in Portugal. *Local Environment*, *26*(3), 347-363. https://doi.org/10.1080/13549839.2020.1837091

Unión Europea. Directiva 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva 98/70/CE en lo que respecta a la promoción de la energía procedente de fuentes renovables y se deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri =CELEX:32023L2413

AGRADECIMIENTOS

Ayuda RED2024-153676-E financiada por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y Proyecto DGP_PIDI_2024_01147. Obsolescencia y Residuos del Parque Eólico de Andalucía (ORPE@). Junta de Andalucía: Consejería de Universidad, Investigación e Innovación.

CAPÍTULO 53.

AGROVOLTAICA: CUANDO ACTIVIDAD AGRARIA Y PRODUCCIÓN ENERGÉTICA APRENDEN A CONVIVIR

Ramón García-Marín [1], Cayetano Espejo-Marín [1], José Molina-Ruiz [1] y Rubén Giménez-García [2]

[1] Universidad de Murcia, [2] Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

La sociedad contemporánea afronta el doble reto de asegurar la producción de alimentos mientras avanza hacia una transición energética sostenible, contexto en el cual los sistemas agrovoltaicos (Agro-FV), definidos como el aprovechamiento simultáneo del suelo para fines agrarios y generación de energía solar fotovoltaica, emergen como una solución estratégica. Esta investigación tiene como objetivo general evaluar el potencial de dichos sistemas para incrementar la sostenibilidad de los sectores agrario y energético en España, analizando específicamente el marco normativo vigente e identificando factores de éxito en experiencias previas. Para ello, se empleó una metodología mixta que integró una revisión sistemática de literatura técnica, un estudio cualitativo documental de regulaciones nacionales y el análisis de diversos casos de estudio representativos mediante el uso de fuentes secundarias y cuestionarios aplicados a actores clave del sector. Los resultados evidencian que la integración de usos es viable y beneficiosa, destacando mejoras significativas en la eficiencia hídrica y aumentos en la productividad total del suelo en entornos vulnerables. Se identificó una clara dualidad en el sector entre pequeños proyectos piloto de investigación y despliegues precomerciales de mayor escala, concluyéndose que la multifuncionalidad del territorio y el respaldo institucional son pilares fundamentales para la replicabilidad del modelo. Finalmente, el estudio subraya que el éxito futuro de esta tecnología dependerá de la transferencia efectiva del conocimiento técnico a la escala comercial y del desarrollo de una legislación específica que asegure la prioridad de la actividad agraria, consolidando una narrativa de desarrollo rural donde la producción de energía actúe como un motor de diversificación económica y resiliencia ante el cambio climático.

PALABRAS CLAVE: agrovoltaica; sostenibilidad; energías renovables; desarrollo rural.

1. INTRODUCCIÓN

Durante la última década, el paisaje rural español se ha transformado en el escenario visible de una creciente tensión por el uso del suelo: extensas superficies de paneles solares se han instalado sobre terrenos tradicionalmente dedicados a la agricultura y la ganadería, simbolizando el delicado equilibrio y, en ocasiones, el conflicto entre la necesidad de garantizar el sustento alimentario y la urgencia de avanzar hacia un modelo energético más sostenible.

Aunque este despliegue resulta clave para avanzar hacia la tan deseada transición energética, su expansión ha generado en numerosos municipios rurales una combinación de expectativas y recelos. Por un lado, la llegada de inversión y oportunidades económicas; por otro, el temor a perder soberanía alimentaria y a comprometer recursos esenciales como el suelo fértil. En este contexto, el debate se ha planteado tradicionalmente en términos dicotómicos, como si el territorio debiera elegir inevitablemente entre producir alimentos o generar energía.

Sin embargo, la sociedad contemporánea afronta hoy el reto de garantizar la seguridad alimentaria mientras transita hacia un modelo energético sostenible, contexto en el cual los sistemas agrovoltaicos (Agro-FV) emergen como una solución estratégica. Definidos como el aprovechamiento simultáneo del suelo para fines agrarios y la generación de energía solar fotovoltaica, estos sistemas proponen que la actividad agraria y la producción energética no solo convivan, sino que aprendan a beneficiarse mutuamente.

En un país como España, donde la energía solar fotovoltaica aportó casi el 30% de la generación renovable en 2024, la agrovoltaica adquiere una relevancia especial. Así, por ejemplo, en regiones áridas y semiáridas, los cultivos se enfrentan a una radiación solar extrema y a una alta evaporación que comprometen su sostenibilidad. Aquí, el panel solar deja de ser un elemento extraño para convertirse en un escudo climático, pues se ha demostrado que esta tecnología mejora la eficiencia hídrica, reduce el estrés térmico de las plantas y puede incrementar la productividad total del suelo entre un 50% y un 60% (Riaz *et al*., 2022; Zainali *et al*., 2023).

Pero, más allá de la técnica, la agrovoltaica plantea una oportunidad de revitalización económica para un sector agrario sometido a veces a una enorme presión por falta de recursos hídricos y por la escasa rentabilidad. Al diversificar los ingresos mediante la denominada "cosecha de energía", se abre una puerta (quizá) al relevo generacional y a la modernización de las explotaciones a través de la digitalización y la agricultura de precisión.

Esta investigación tiene como objetivo general evaluar el potencial de los sistemas agrovoltaicos como prácticas inteligentes para aumentar la sostenibilidad del sector agrario y energético en España. A través de una metodología mixta que combina la revisión sistemática de literatura académica, el análisis del marco normativo (especialmente la reciente Orden TED/765/2024) y el estudio de algunos casos de éxito, este trabajo identifica los factores que permiten la viabilidad técnica, económica, ambiental y social de esta simbiosis.

A lo largo de estas páginas, se analizará cómo la integración entre producción agrícola y generación energética, junto con un marco institucional sólido y una

planificación territorial adecuada, puede sentar las bases de un modelo de desarrollo rural más resiliente y sostenible. Desde esta perspectiva, la transición energética deja de entenderse como una amenaza para el medio rural y pasa a concebirse como una oportunidad para reforzar su capacidad productiva, económica y ambiental frente a los crecientes desafíos derivados del cambio climático.

2. BREVE MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Para comprender el alcance de la agrovoltaica, es necesario partir de un conjunto de fundamentos teóricos que explican la transición desde una lógica de competencia por el uso del suelo hacia un paradigma de uso multifuncional del territorio. La literatura científica reciente ha consolidado este campo como una intersección entre la agronomía, la ingeniería energética y la planificación territorial sostenible, enmarcada entre los retos del cambio climático y la seguridad alimentaria (Dinesh & Pearce, 2016).

2.1. Definición y naturaleza del modelo agrovoltaico

La agrovoltaica se define como la co-localización deliberada de producción agraria y generación de energía fotovoltaica en una misma superficie de terreno. Este modelo se fundamenta en el principio de uso dual del suelo "*dual land use*", que busca maximizar la eficiencia territorial sin desplazar la actividad agrícola o ganadera (Dupraz *et al*., 2011). A diferencia del modelo tradicional de exclusión entre usos del suelo, la evidencia empírica indica que, bajo condiciones de diseño adecuadas, ambos sistemas pueden establecer relaciones de complementariedad funcional. En este sentido, la agricultura mantiene su carácter prioritario, mientras que la generación de energía actúa como un uso adicional integrado que optimiza la productividad global del sistema (Walston *et al*., 2022).

2.2. Fisiología vegetal y regulación del microclima agrícola

Desde la perspectiva de la fisiología vegetal, la radiación solar constituye un factor limitante cuando supera los umbrales óptimos de fotosíntesis, generando estrés térmico e hídrico en los cultivos. En condiciones de alta temperatura, las plantas responden mediante el cierre estomático para reducir la transpiración, lo que limita la asimilación de dióxido de carbono y reduce la productividad (Lambers *et al*., 2008). En este contexto, los sistemas agrovoltaicos actúan como estructuras de modificación microclimática, al reducir la radiación incidente y estabilizar las temperaturas del suelo y del aire en el estrato vegetal. Investigaciones experimentales han demostrado que esta sombra parcial puede mejorar la eficiencia en el uso del agua y reducir el estrés térmico en cultivos expuestos a condiciones áridas o semiáridas (Barron-Gafford *et al*., 2019). De este modo, los módulos fotovoltaicos no sólo cumplen una función energética, sino también agroecológica, sobre todo al modular condiciones ambientales extremas.

2.3. El nexo agua–energía–alimento

La agrovoltaica reconoce la interdependencia estructural entre estos tres sistemas críticos para el desarrollo sostenible (FAO, 2014). En este sentido, la reducción de la evapotranspiración bajo paneles solares contribuye a una mayor retención de humedad en el suelo, lo que puede traducirse en una disminución de la demanda

hídrica de los cultivos (Marrou *et al*., 2013). Asimismo, la energía generada *in situ* permite alimentar sistemas de riego inteligentes, sensores de humedad y tecnologías de agricultura de precisión, lo que incrementa la eficiencia en el uso de recursos. Este enfoque integrado refuerza la sostenibilidad del sistema agroalimentario al reducir simultáneamente la dependencia energética externa y el consumo de agua.

2.4. Tipologías de sistemas agrovoltaicos

La literatura especializada identifica distintas configuraciones de sistemas agrovoltaicos en función de su diseño estructural, altura y grado de integración agrícola (Toledo & Scognamiglio, 2021). Entre las más relevantes se encuentran:

- Sistemas intercalados o de baja altura, en los que los módulos fotovoltaicos se sitúan entre hileras de cultivo, siendo adecuados para explotaciones hortícolas de pequeño porte.
- Estructuras elevadas (entre 2 y 4 m), que permiten el tránsito de maquinaria ligera, ganado o trabajadores, facilitando una mayor flexibilidad productiva.
- Estructuras elevadas superiores a 4 m, diseñadas para sistemas agrícolas mecanizados o cultivos extensivos, donde la actividad agraria se desarrolla plenamente bajo la infraestructura de producción energética.

Estas configuraciones buscan equilibrar la captación de energía solar con la disponibilidad de radiación fotosintéticamente activa necesaria para el crecimiento vegetal.

2.5. Conservoltaica y funciones ecosistémicas

En desarrollos recientes, la agrovoltaica se ha ampliado hacia el concepto de *conservoltaics*, que integra la producción energética con objetivos explícitos de conservación ecológica y restauración de biodiversidad. Estas instalaciones pueden funcionar como hábitats secundarios para polinizadores, aves e invertebrados, especialmente cuando incorporan elementos de diseño ecológico como vegetación autóctona o infraestructuras de refugio (Gómez-Catasús *et al*., 2018). Desde esta perspectiva, las plantas fotovoltaicas dejan de ser infraestructuras exclusivamente técnicas para convertirse en espacios de potencial regeneración ecológica, capaces de aportar servicios ecosistémicos en entornos agrícolas intensificados o degradados.

2.6. Resiliencia socioeconómica y transformación del medio rural

Desde el enfoque socioeconómico, la agrovoltaica se asocia a estrategias de diversificación de ingresos en el sector primario, lo que incrementa la resiliencia de las explotaciones frente a la volatilidad de los mercados agrícolas y los efectos del cambio climático (Cuppari *et al*., 2021). La incorporación de una fuente adicional de renta estable, como la producción eléctrica, reduce la vulnerabilidad económica de los agricultores o ganaderos y contribuye a la estabilidad del sistema productivo rural. Además, la integración de tecnologías digitales y energías renovables favorece la modernización del sector agrario, lo que puede mejorar su atractivo para nuevas generaciones. En este sentido, la agrovoltaica se posiciona como una herramienta de transición socioecológica que contribuye a la revitalización del mundo rural y a la mitigación de procesos de despoblación.

3. FUENTES Y METODOLOGÍA

Según la clasificación de Salkind (2009), esta investigación se enmarca dentro de un estudio tipo no experimental y descriptivo, con carácter documental y enfoque mixto comparativo, ya que combina el análisis cualitativo y de información obtenida mediante revisión bibliográfica, normativa y estudio de casos reales relacionados con la agrovoltaica en España.

Primero, se llevó a cabo una búsqueda de información sobre los sistemas agrovoltaicos para conocer cómo se están desarrollando en España y otros países. Para ello, se consultaron artículos científicos, informes técnicos y documentos de organismos relacionados con las energías renovables y la agricultura sostenible.

También se realizó un estudio documental de la normativa y las políticas públicas que influyen en el desarrollo de la agrovoltaica en España. En este apartado se analizó especialmente la Orden TED/765/2024, de 22 de julio, que regula las ayudas destinadas a proyectos innovadores de energías renovables y favorece la implantación de proyectos agrovoltaicos.

Después, se seleccionaron varios casos de éxito en diferentes regiones de España. Se eligieron proyectos con información fiable y suficiente sobre aspectos técnicos, económicos, ambientales y sociales. Además, se tuvo en cuenta la diversidad de cultivos, el tamaño de las instalaciones y el nivel de desarrollo tecnológico de cada proyecto.

La información de estos casos se obtuvo principalmente a través de fuentes secundarias, como informes públicos, estudios de viabilidad, datos oficiales de producción agrícola y energética, y documentos de instituciones reguladoras. Asimismo, y cuando fue posible, esta información se complementó con cuestionarios semiestructurados dirigidos a agricultores, responsables de proyectos y representantes de asociaciones del sector. El análisis se organizó en cuatro aspectos principales:

1. Viabilidad técnica: diseño de las instalaciones, tipos de cultivos y rendimiento energético y agrícola.
2. Viabilidad económica: costes de inversión, beneficios obtenidos y nuevas oportunidades de ingresos.
3. Impacto ambiental: uso eficiente del suelo, ahorro de agua, reducción de emisiones y beneficios para el medio ambiente.
4. Viabilidad social: aceptación por parte de la comunidad, creación de empleo y desarrollo local.

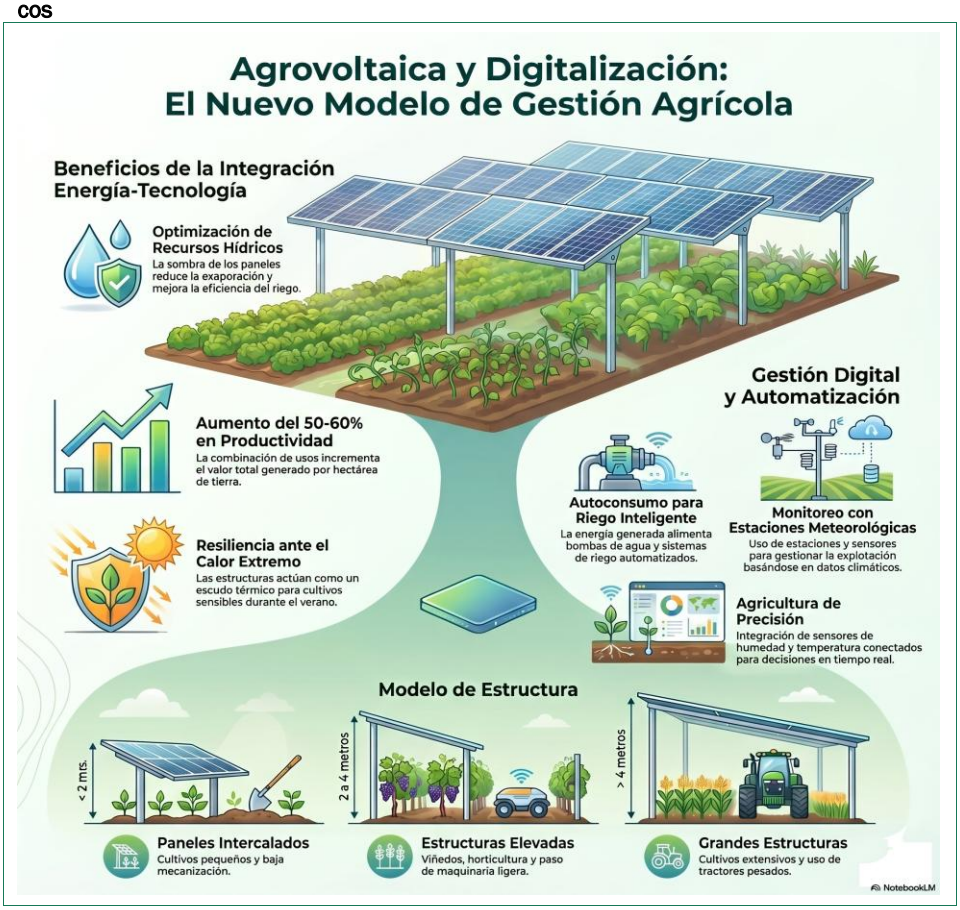
Finalmente, se compararon los distintos casos analizados para identificar los factores que han contribuido a su éxito y los principales retos encontrados en su desarrollo.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos confirman que la implementación de la Agro-FV puede generar un aumento de la productividad total de la tierra de entre el 50% y el 60%. Y así lo confirman otras numerosas investigaciones (Soto-Gómez, 2024; Maity *et al*., 2025, entre otras). Este incremento se sustenta en la mejora de la eficiencia hídrica

y la mitigación de los efectos del exceso de radiación (Figura 1), factores críticos en regiones áridas y semiáridas. A continuación, se resume la información derivada del examen de los casos de estudio y encuestas realizadas, vinculando los resultados con las lecciones aprendidas y el enfoque técnico aplicado (Tabla 1).

Figura 1. Infografía síntesis de ventajas en el rendimiento agrícola con sistemas agrovoltaicos



Fuente: Análisis documental y de encuestas. Elaboración con Google NotebookLM.

Tabla 1. Resumen de iniciativas y evidencias tras el análisis parcial de algunos de los casos de estudio

Proyecto	CCAA	Configuración Técnica	Impacto Clave y Referencias
Winesolar	Castilla-La Mancha	FV entre hileras (Viñedo)	La sombra mejora la calidad de la uva y reduce la evapotranspiración.
Revilla-Valle-jera	Castilla y León	FV entre hileras (Setas/Trufas)	Demuestra ventajas en cultivos de alto valor que requieren humedad y baja radiación.

Tabla 1. Resumen de iniciativas y evidencias tras el análisis parcial de algunos de los casos de estudio

Proyecto	CCAA	Configuración Técnica	Impacto Clave y Referencias
Vendimia / Torrubia	Aragón	FV Suelo + Pastoreo	Reducción de costes y beneficios netos en el ecosistema (conectividad faunística).
San Gabriel	Castilla y León	FV Aérea (Viñedo)	Mayor aceptación social al preservar la fisonomía del paisaje vitivinícola.
Totana	Región de Murcia	FV + Islas Ecológicas	Creación de refugios para más de 25 especies de aves ("conservoltaica").

Elaboración propia.

El análisis de las fuentes secundarias y de la información primaria recogida permite discutir la viabilidad del sector a través de cuatro ejes fundamentales:

A. Viabilidad Técnica y Diseño Adaptativo

La eficiencia de estos sistemas depende de un diseño que considere las necesidades fenológicas de las plantaciones. Se observa una bifurcación en el sector:

- Proyectos Piloto: de pequeña escala (~200-250 m^2) y enfocados en I+D.
- Escala Pre-comercial: extensiones de 2 a 4 ha orientadas a la producción energética. Autores como Toledo y Scognamiglio (2021) subrayan que la configuración espacial es vital para optimizar el rendimiento dual. Además, se identifica la necesidad crítica de contar con maquinaria agrícola adaptada para operar bajo o entre paneles.

B. Viabilidad Económica y Modelos de Negocio

La escalabilidad depende de la estructura de capital. Actualmente coexisten tres modelos:

- I+D con fondos públicos.
- Inversión privada para venta de energía.
- Consorcios para autoconsumo e investigación. La Orden TED/765/2024 ha sido un catalizador económico, destinando aproximadamente 77,1 millones de euros a 62 proyectos[21]. No obstante, la rentabilidad a corto plazo de las estructuras más complejas aún depende significativamente de estas ayudas públicas.

C. Impacto Ambiental y "Conservoltaica"

La agrovoltaica no solo genera energía limpia, sino que actúa como herramienta de adaptación climática. Omer *et al*. (2025) destacan la mejora en el microclima y el uso del agua. Asimismo, surge el concepto de "conservoltaic systems" (Boscarino-

[21] El IDAE lanza la segunda convocatoria de ayudas a proyectos innovadores de energías renovables, almacenamiento y bomba de calor. IDAE (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Más información en: https://www.idae.es/noticias/el-idae-lanza-la-segunda-convocatoria-de-ayudas-proyectos-innovadores-de-energias

Gaetano *et al*., 2024), donde las estructuras solares funcionan como hábitats artificiales y zonas de refugio que potencian la biodiversidad local.

Figura 2. Infografía síntesis del concepto "Conservoltaica", que consiste en combinar paneles solares con actividad agraria y conservación de la naturaleza

Fuente: Análisis documental y de encuestas. Elaboración con Google NotebookLM.

D. Aceptación Social y Valores Identitarios

La legitimidad de los proyectos aumenta cuando se asocian a valores locales y educativos. Estudios como los de Seay-Fleming *et al*. (2025) sugieren una preferencia social por sistemas pequeños, propiedad de agricultores, y que brinden oportunidades formativas a la comunidad. La transparencia en la gestión de impactos es condición necesaria para la aprobación comunitaria.

Figura 3. Mapa Conceptual de Hallazgos y Desafíos

```
├──▶ SINERGIAS (Resultados Positivos)
│   ├─ Eficiencia Hídrica: Menor evapotranspiración en verano.
│   ├─ Biodiversidad: Incremento de polinizadores y aves.
│   └─ Diversificación: Estabilización de ingresos para el agricultor.
├──▶ BARRERAS (Desafíos Detectados)
│   ├─ Datos Agrícolas: Falta de resultados consolidados en la mayoría de las cosechas.
│   ├─ Normativa: Necesidad de mayor seguridad jurídica y definiciones claras.
│   └─ Escala: Riesgo de que proyectos corporativos desplacen al pequeño agricultor.
└──▶ RECOMENDACIONES (Estrategia Futura)
    ├─ Fomentar la Colaboración Público-Privada.
    ├─ Priorizar el Diseño Integrado (Paisaje + Cultivo).
    └─ Transferencia de conocimiento de proyectos piloto a plantas de Agro-FV de carácter comercial.
```

Elaboración propia.

En definitiva, la agrovoltaica en España se encuentra en una fase de experimentación avanzada. Y, para que el modelo sea sostenible, es imperativo que la producción energética no subordine a la actividad agraria. El éxito futuro dependerá de la capacidad de transformar los aprendizajes de los proyectos piloto en despliegues comerciales que respeten la identidad rural y garanticen beneficios sociales equitativos.

5. ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES

El análisis realizado muestra que la agrovoltaica puede convertirse en una herramienta importante para afrontar algunos de los principales problemas actuales del sector agrario y energético, como el cambio climático, la necesidad de producir energía renovable o la reducción de la rentabilidad agrícola. La combinación de producción agrícola y generación fotovoltaica permite aprovechar mejor el suelo y puede ofrecer nuevas oportunidades económicas para las zonas rurales.

Sin embargo, el desarrollo de esta tecnología todavía presenta importantes limitaciones. Aunque existen experiencias positivas y proyectos en funcionamiento, gran parte de las iniciativas analizadas continúan en una fase experimental o piloto. Esto significa que aún no existen suficientes datos a largo plazo que permitan asegurar con claridad cuáles son los efectos reales de estos sistemas sobre los cultivos, la productividad agraria o la rentabilidad económica en diferentes contextos.

Además, uno de los principales riesgos es que la producción energética termine teniendo más importancia que la actividad agrícola. En algunos proyectos, la instalación fotovoltaica puede llegar a ocupar un papel dominante, dejando en segundo plano el uso agrario del suelo. Por este motivo, resulta necesario que la normativa garantice de forma más clara que la actividad agrícola siga siendo la prioridad principal de los sistemas agrovoltaicos.

También debe tenerse en cuenta que muchas instalaciones requieren inversiones elevadas y dependen en gran medida de ayudas públicas para resultar rentables. Esta situación puede dificultar el acceso de pequeños agricultores y favorecer únicamente a grandes empresas o fondos de inversión. Por ello, sería conveniente impulsar líneas de financiación específicas para explotaciones agrarias pequeñas y medianas, así como programas de asesoramiento técnico que faciliten la implantación de este tipo de proyectos en el medio rural.

Del mismo modo, podría impulsarse la creación de proyectos cooperativos y de carácter local que favorezcan la participación directa de las comunidades rurales y permitan un reparto más equilibrado de los beneficios generados. Resultaría igualmente oportuno simplificar los trámites administrativos para las instalaciones de menor tamaño, reduciendo las dificultades burocráticas que actualmente ralentizan muchos proyectos.

Finalmente, sería importante impulsar programas de formación dirigidos tanto a agricultores como a administraciones públicas, con el objetivo de facilitar una mejor comprensión de las posibilidades y desafíos que presentan los sistemas agrovoltaicos. Y, simultáneamente, seguir ampliando la investigación sobre esta tecnología mediante estudios a largo plazo que permitan evaluar su impacto real sobre distintos tipos de cultivos y en diferentes condiciones climáticas.

Tal vez, futuras investigaciones deberían analizar con mayor detalle cuestiones relacionadas con la conservación del entorno natural, la adaptación visual de las instalaciones al paisaje o la percepción de la población local ante este tipo de proyectos. Profundizar en estos aspectos permitiría seguramente favorecer una implantación más equilibrada y sostenible. Por otra parte, también sería relevante examinar modelos de colaboración entre productores agrícolas y empresas del sector energético, ya que una gestión más participativa podría contribuir a distribuir los beneficios económicos de manera más equitativa y fortalecer el desarrollo de las comunidades rurales.

En conclusión, la agrovoltaica representa una oportunidad con gran potencial para mejorar la sostenibilidad del sector agrario y energético. No obstante, su éxito dependerá de que el desarrollo tecnológico vaya acompañado de una regulación adecuada, apoyo institucional, investigación aplicada y una participación real del sector agrícola en la toma de decisiones.

REFERENCIAS

Barron-Gafford, G. A., Pavao-Zuckerman, M. A., Minor, R. L., Sutter, L. F., Barnett-Moreno, I., Blackett, D. T., ... & Macknick, J. E. (2019). Agrivoltaics provide mutual benefits across the food–energy–water nexus in drylands. *Nature Sustainability*, *2*(9), 848-855. https://doi.org/10.1038/s41893-019-0364-5

Boscarino-Gaetano, R., Vernes, K., & Nordberg, E. J. (2024). Creating wildlife habitat using artificial structures: a review of their efficacy and potential use in solar farms. *Biological Reviews*, *99*(5), 1848-1867. https://doi.org/10.1111/brv.13095

Cuppari, R. I., Higgins, C. W., & Characklis, G. W. (2021). Agrivoltaics and weather risk: A diversification strategy for landowners. *Applied Energy*, *291*, 116809. https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2021.116809

Dinesh, H., & Pearce, J. M. (2016). The potential of agrivoltaic systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *54*, 299-308. https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.10.024

Dupraz, C., Marrou, H., Talbot, G., Dufour, L., Nogier, A., & Ferard, Y. (2011). Combining solar photovoltaic panels and food crops for optimising land use: Towards new agrivoltaic schemes. *Renewable energy*, *36*(10), 2725-2732. https://doi.org/10.1016/j.renene.2011.03.005

FAO (2014). *The Water-Energy-Food Nexus: A new approach in support of food security and sustainable agriculture*. Food and Agriculture Organization. https://openknowledge.fao.org/items/c171bc10-9788-4f3d-878a-a137be150c71

Gómez-Catasús, J., Morales, M. B., Giralt, D., del Portillo, D. G., Manzano-Rubio, R., Solé-Bujalance, L., ... & Bota, G. (2024). Solar photovoltaic energy development and biodiversity conservation: Current knowledge and research gaps. *Conservation Letters*, *17*(4), e13025. https://doi.org/10.1111/conl.13025

Lambers, H., Chapin, F. S., & Pons, T. L. (2008). *Plant physiological ecology*, *2*(1), 11-99. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29639-1

Maity, R., Hariram, N. P., Quazi, M. M., & Kumarasamy, S. (2025). Agrivoltaic systems for sustainability: An overview of emerging trends and practices. *Solar Compass*, 100148. https://doi.org/10.1016/j.solcom.2025.100148

Marrou, H., Guilioni, L., Dufour, L., Dupraz, C., & Wery, J. (2013). Microclimate under agrivoltaic systems: Is crop growth rate affected in the partial shade of solar panels?. *Agricultural and Forest Meteorology*, *177*, 117-132. https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2013.04.012

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2024, 25 de julio). Orden TED/765/2024, de 22 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas a la inversión en proyectos innovadores de energías renovables y almacenamiento, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables (Programa de energías renovables innovadoras), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea-Next Generation EU. Boletín Oficial del Estado, 179, 95441–95487. https://www.boe.es/eli/es/o/2024/07/22/ted765

Omer, A. A. A., Li, M., Zhang, F., Hassaan, M. M. E., El Kolaly, W., Zhang, X., ... & Liu, W. (2025). Impacts of agrivoltaic systems on microclimate, water use efficiency, and crop yield: A systematic review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *221*, 115930. https://doi.org/10.1016/j.rser.2025.115930

Riaz, M. H., Imran, H., Alam, H., Alam, M. A., & Butt, N. Z. (2022). Crop-specific optimization of bifacial PV arrays for agrivoltaic food-energy production: The light-productivity-factor approach. *IEEE Journal of Photovoltaics*, *12*(2), 572-580. https://doi.org/10.1109/JPHOTOV.2021.3136158

Salkind, N. J. (2009). *Exploring Research* (7th edition). Pearson Education.

Seay-Fleming, C., Swanson, T., Gerlak, A. K., Pavao-Zuckerman, M. A., Andrews, H., Moore, K., & Barron-Gafford, G. A. (2025). Cultivating engagement: Public participation in agrivoltaics planning and design. *Energy Research & Social Science*, *127*, 104273.https://doi.org/10.1016/j.erss.2025.104273

Soto-Gómez, D. (2024). Integration of crops, livestock, and solar panels: a review of agrivoltaic systems. *Agronomy*, *14*(8), 1824. https://doi.org/10.3390/agronomy14081824

Toledo, C., & Scognamiglio, A. (2021). Agrivoltaic Systems Design and Assessment: A Critical Review, and a Descriptive Model towards a Sustainable Landscape Vision (Three-Dimensional Agrivoltaic Patterns). *Sustainability*, *13*(12), 6871. https://doi.org/10.3390/su13126871

Walston, L. J., Barley, T., Bhandari, I., Campbell, B., McCall, J., Hartmann, H. M., & Dolezal, A. G. (2022). Opportunities for agrivoltaic systems to achieve synergistic food-energy-environmental needs and address sustainability goals. *Frontiers in sustainable food systems*, *6*, 932018. https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.932018

Zainali, S., Qadir, O., Parlak, S. C., Lu, S. M., Avelin, A., Stridh, B., & Campana, P. E. (2023). Computational fluid dynamics modelling of microclimate for a vertical agrivoltaic system. *Energy Nexus*, *9*, 100173. https://doi.org/10.1016/j.nexus.2023.100173

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación ha sido realizada en el marco del proyecto *Innovación Socio-Territorial para la Transición Energética en la Península Ibérica* (STEP), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, referencia PID2021-1239400B-I00. https://www.stepiberica.com/.

BLOQUE VII. MULTIFUNCIONALIDAD, RESILIENCIA E INNOVACIÓN SOCIO-TERRITORIAL

CAPÍTULO 54.

CON LOS PIES EN LA TIERRA: 40 AÑOS DE GEOGRAFÍA RURAL EN ESPAÑA

María-José PRADOS VELASCO [1] y Marta PALLARÈS-BLANCH [2]

[1] Universidad de Sevilla, [2] Investigadora independiente

RESUMEN

Esta comunicación ofrece una visión general de los estudios de geografía rural en España durante los últimos cuarenta años. Se identifican cuatro etapas distintas, que se corresponden con los cambios socioeconómicos y políticos que han configurado la evolución espacial, demográfica y económica de las zonas rurales españolas, así como sus paisajes y políticas públicas. La primera parte de la comunicación describe esta evolución basándose en la catalogación sistemática y la extracción de datos de las actas de congresos en una base de datos exhaustiva, seguida de un análisis sistémico de esta producción bibliográfica. En la segunda parte, se presenta una perspectiva personal de las autoras sobre cómo la sociedad en general, y no solo el mundo académico, explica y experimenta las diversas cuestiones que afectan a los espacios y las sociedades rurales en el contexto español. Por último, la comunicación destaca varios «temas ciegos» identificados en la subdisciplina y presenta las principales conclusiones.

PALABRAS CLAVE: Geografía rural; análisis bibliométrico; investigaciones emergentes; temas ciegos.

1. INTRODUCCIÓN

No cabe duda de la magnitud de los cambios que ha experimentado la sociedad rural española en las últimas décadas y que han ido siendo plasmados en los sucesivos coloquios del Grupo de Trabajo de Geografía Rural (GTGR), como comunidad específica de investigadores dentro de la Asociación de Geógrafos Españoles (AGE). Fundado en 1989 como grupo de trabajo de Geografía Agraria, pasó a denominarse de Geografía Rural en 1996 en consonancia con la Declaración de Cork, la cual reorientó las políticas europeas agraristas hasta ese momento hacia la sociedad rural post-productivista.

Aun a sabiendas que probablemente cada generación vive su momento como el más decisivo, los que llevamos años estudiando el mundo rural, observamos como los retos actuales certifican no solo la caducidad del modelo agrarista y el fin de la sociedad rural de tradición secular, sino que además dan signos de un proceso ya avanzado de lo que vino a llamarse "nueva ruralidad". La hiperglobalización con su interdependencia económica, la fragmentación productiva y la liberalización comercial, junto con la cuarta revolución tecnológica (con la interconexión de varias herramientas avanzadas), los impactos territoriales derivados de la transición energética y los de las crisis climática y demográfica, y la llegada de nuevos residentes concentrada en determinadas zonas son todo ello señales definitivas de una profunda transformación.

Por ello, planteamos una visión retrospectiva de la investigación en geografía rural en España durante los últimos cuarenta años. Aplicamos una revisión sistemática de las actas de los veintidós Coloquios de Geografía Rural (CGR) celebrados ininterrumpidamente entre 1980 y 2024. Este grupo de trabajo reúne a unos 150 miembros activos que representan el 20% de los y las investigadores de la AGE (Maya 2004; Lois-González 2022). Son por ello referente de la investigación sobre temas rurales de los y las geógrafas que representan a los diferentes y diversos territorios de la geografía española. Los CGR destacan además por su pluralidad, ya que integran tanto a académicos como a profesionales de la consultoría y la administración pública. Asimismo, muestran una apertura hacia Portugal y Latinoamérica ofreciendo perspectiva sobre continuidades espaciales y culturales, aunque en este estudio nos centremos en el ámbito del territorio español. Sobresale de forma destacada la tendencia hacia los estudios de orientación aplicada, reflejando la vocación del foro de debate de un colectivo que muestra vínculos con el territorio y la agenda rural y la toma de decisiones. Por el contrario, los trabajos de mayor conceptualización e innovación metodológica son menos presentes pudiendo encontrarse publicados en otras áreas de estudio distintas de la geografía rural por lo que somos conscientes de no ofrecer un análisis exhaustivo de toda la publicación española en geografía rural sino más bien un intento de identificar las principales inquietudes sociotécnicas como muestra de los retos que atraviesa el campo español.

Los resultados del análisis bibliométrico se presentan después de la introducción y de la metodología para, a continuación, debatir sobre los procesos de transformación de la agenda rural actual. Se identifican así los aspectos más visibles, pero también los menos tratados desde la disciplina académica. Finalmente, se incluyen las conclusiones.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

El análisis se basa en una base de datos manual con 1.142 comunicaciones publicadas entre 1980 y 2024. Se procesaron unas 24.560 palabras extraídas de los títulos, las palabras clave de los autores y de las secciones de los Coloquios, seleccionando cinco años de referencia para el estudio temporal: 1980, 1994, 2004, 2014 y 2024.

La base de datos se organiza en siete campos informativos (autor, título, resumen, tema, palabras clave, contexto geográfico y método), habiendo recurrido a la asistencia de la inteligencia artificial para rescatar la información de las ediciones anteriores a 1994 que no disponían de actas publicadas, solo los títulos y las palabras clave. La muestra final reúne las 96 palabras clave más frecuentes de las que se extrajeron ocho núcleos temáticos que agrupaban 12 descriptores asignados a cada una (Tabla 1).

Tabla 1. Categorías temáticas y conceptos clave

Orden cronológico	Categoría	Conceptos clave (12 por bloque)
1	**Estructura agraria y productivismo**	Estructura agraria, propiedad de la tierra, agricultura familiar, reforma agraria, concentración parcelaria, regadíos, explotación agraria, población activa, dehesa, huerta, ganadería, sistemas agrarios.
2	**Política Agraria Comunitaria**	PAC, fondos europeos, políticas públicas, sectores productivos, globalización, comercialización, desarrollo territorial, crisis económica, cooperativismo, mercado agroalimentario, agroindustria, políticas de desarrollo.
3	**Desarrollo rural y multifuncionalidad**	Desarrollo rural, turismo rural, multifuncionalidad, LEADER/PRODER, patrimonio, diversificación, desarrollo local, agroturismo, artesanía, calidad alimentaria, Denominación de Origen, turismo cultural.
4	**Gobernanza y sociedad**	Capital social, gobernanza, conflictos territoriales, identidad local, asociacionismo, bienestar rural, percepción social, sostenibilidad social, cambio social, participación ciudadana, territorios rurales, mundo rural.
5	**Género y diversidad**	Género, mujeres rurales, mujeres, enfoque de género, masculinidades, desigualdad, conciliación de la vida laboral y familiar, emprendimiento femenino, empoderamiento, visibilización, feminismo, diversidad social.
6	**Medio ambiente y paisaje**	Paisaje, sostenibilidad, cambio climático, espacios naturales, custodia del territorio, gestión forestal, servicios ecosistémicos, vías verdes, medio ambiente, ordenación del territorio, espacios protegidos, biodiversidad.
7	**Dinámicas demográficas**	Despoblación, reto demográfico, envejecimiento, inmigración, nuevos pobladores, relevo generacional, naturbanización, periurbano, rururbanización, población flotante, pequeños municipios, vivienda rural.
8	**Innovación y transición**	Resiliencia, pueblos inteligentes, energías renovables, economía circular, nuevas tecnologías/SIG, bioeconomía, COVID-19, brecha digital, teletrabajo, transición energética, energía fotovoltaica, soberanía energética.

Elaboración propia a partir de la base de datos creada por las autoras.

3. RESULTADOS: LA EXPANSIÓN ACADÉMICA DE LA GEOGRAFÍA RURAL ESPAÑOLA Y LOS CAMBIOS DE PARADIGMA

Los resultados obtenidos a partir del análisis bibliométrico muestran un incremento constante en la participación y el volumen de comunicaciones desde 1980 (Tabla 2).

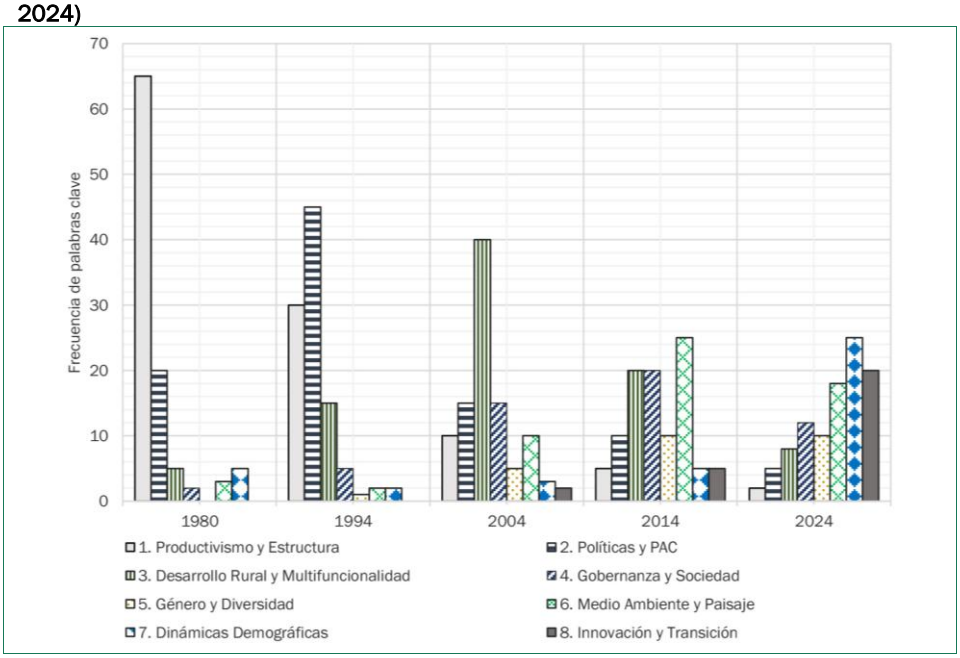
Tabla 2. Distribución del volumen de comunicaciones por década

Década	Número de comunicaciones	Peso sobre el total (%)
1980–1989	168	14,70
1990–1999	214	18,70
2000–2009	285	25,00
2010–2019	321	28,10
2020–2024	154	13,50
TOTAL	1.142	100,00

Elaboración propia a partir de la base de datos creada por las autoras.

A partir de la evolución de las ocho temáticas según su frecuencia de uso, se identifican cinco etapas analíticas. Los giros temáticos hallados responden a las tendencias científicas que son a su vez un claro reflejo de los contextos socioeconómicos y legislativos de cada momento histórico.

Figura 1. Evolución de las temáticas dominantes en la Geografía Rural española (1980-2024)



Elaboración propia a partir de la base de datos creada por las autoras.

Del reajuste agrario a la multifuncionalidad rural (1980–1994): Coincidiendo con la fundación de la AGE, se superó la tradición regionalista vidaliana y se abrió a corrientes internacionales, especialmente las anglosajonas (García-Ramón y Nogué 1984, Lois-González *et al*., 2022). Hasta ese momento se identifica un marcado interés histórico de esta subdisciplina que se explica por la trascendencia territorial del medio rural en un país que, a lo largo del último siglo, ha invertido por completo su distribución demográfica: de un 67% de población rural a principios del siglo XX, se ha pasado a un 71% de población urbana frente a un 29% de rural en 2022 (Molinero y Alario 2022). Los inicios de la investigación rural expuesta en los CGR fueron marcados por la hegemonía de los factores productivos, estructurales y políticos. El foco inicial se situó en la propiedad de la tierra, la modernización de regadíos y la concentración parcelaria (Molinero 1994). Tras la entrada de España en la CEE (1986), el paradigma agrario comenzó a perder vigencia, reconociendo nuevas funciones europeas para el espacio rural como el turismo, la diversificación de ingresos y el rol de las mujeres en la viabilidad de las explotaciones (García-Ramón 1994). Con la Declaración de Cork en 1986 nació la política moderna de desarrollo rural en la Unión Europea (UE) y con ella se cambió de paradigma en la forma de entender estos territorios. Se rompió la visión monolítica del espacio rural asociado a un espacio físico que produce alimentos y se adoptó una visión que incorpora la complejidad social y económica que va más allá de la agricultura, englobando el turismo, la artesanía, la industria, los servicios y la gestión ambiental.

Desarrollo rural y políticas de la UE (1994–2004): La multifuncionalidad se consolidó como el eje central de los estudios para promover el territorio más allá del sector primario, abordando de manera integrada la despoblación en zonas de montaña a través de la artesanía, la industria agroalimentaria y el turismo e incorporando el principio de sostenibilidad ecológica. Metodológicamente, se generalizaron las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) para analizar cambios de uso del suelo, combinadas con enfoques cualitativos y herramientas participativas como el método Delphi, el análisis DAFO y la Evaluación Rural Participativa (ERP). Además de consagrarse el principio de la multifuncionalidad del espacio rural, se desplegaron las políticas de desarrollo local integrado como el programa LEADER de la UE defendiendo un enfoque de trabajo de abajo arriba, inverso al aplicado hasta el momento con los fondos europeos de la Política Agraria Comunitaria para las explotaciones agrarias (Ribas y Sanz 1997, Urdiales 2004).

Nuevas ruralidades, movilidad y cambio social (2004–2014): Se produjo un marcado giro social pero también ambiental y patrimonial. Se incorporan por un lado aspectos de la gobernanza de las políticas públicas y se incluye la perspectiva de género identificando el papel transformador de las mujeres promoviendo la diversificación agraria. Impulsada por la aplicación de los programas LEADER, la disciplina analizó el desarrollo endógeno a partir del patrimonio local y el papel de los y las geógrafas como gestores técnicos (Molinero, Plaza y Cortés 2004). Por otro lado, hitos normativos como la Ley 45/2007 y el Convenio Europeo del Paisaje (2008) revalorizaron el paisaje como activo de desarrollo tomando un especial interés los Espacios Naturales Protegidos como focos de capital ambiental y de desarrollo local sostenible (Baena *et al*., 2012; Pavón *et al*., 2014). En contraste, la irrupción de la movilidad residencial y la naturbanización (Escribano 2024) consolidaron la transición de una geografía de

la producción a una del consumo, empleando encuestas de percepción y cartografía social Gómez Espín y Martínez Medina, 2008).

Despoblación, periferización y desigualdades territoriales (2014–2024): Después de los efectos de la crisis económica de 2008, que afectó más tardíamente a las zonas rurales, la investigación se volcó en el análisis del reto demográfico y la despoblación estructural mediante el Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (AEDE). El paisaje pasó a conceptualizarse como una infraestructura defensiva y de sostenibilidad frente a la mercantilización. Las dinámicas demográficas se convirtieron en el eje central, posicionando a los geógrafos como expertos clave en medios de comunicación y en el diseño de políticas públicas. Paralelamente, se criticó a la PAC como un agente de des-campesinización que desarticuló la estructura social tradicional (Ruiz Pulpón *et al*., 2016).

Transiciones energéticas y conflictos socio-territoriales (2024–Presente): El período actual sitúa la transición ecológica y el despliegue de energías renovables derivado del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC, 2023-2030) en el centro del debate sobre los paisajes rurales. El foco se desplaza hacia la innovación y la conservación, analizando las tensiones generadas por el "colonialismo verde" (Tirado *et al*., 2022) y la conversión del suelo rural en "zonas de sacrificio" para el consumo urbano. Metodológicamente, se consolidan la Evaluación Multicriterio Social (EMCS) (Etxano y Villalba-Eguiluz, 2022), la Valoración de Servicios Ecosistémicos (VSE) y el Análisis Crítico del Paisaje. La resiliencia se convierte en la categoría principal, cerrando un ciclo donde la disciplina ha pasado de estudiar cómo se producen los alimentos (1980) a investigar cómo se gestiona la energía y cómo sobreviven las comunidades ante el cambio global (Escribano y Vercher, 2024).

Son cuatro grandes temáticas interconectadas que reflejan la influencia del medio rural en el debate sociopolítico actual:

3.1. De la "España Vacía" a la "España Vaciada"

La acción combinada del envejecimiento y el éxodo rural selectivo (especialmente de mujeres jóvenes) ha configurado desiertos demográficos. El 80% de los municipios menores de 5.000 habitantes pierden población, y el 50% del país se encuentra en riesgo demográfico (con densidades inferiores a 12 hab./km²) (MITECO, 2020). El concepto evolucionó hacia la "España Vaciada" para denunciar el abandono institucional y la falta de inversiones. Este malestar cristalizó en la manifestación masiva de 2019 ("Ser pocos no resta derechos") y en la irrupción electoral de plataformas ciudadanas como Teruel Existe o Soria ¡YA! La comunidad geográfica advierte que el cambio metodológico en los censos desde 2011 (basado en registros administrativos como el padrón y el catastro en lugar de recuentos exhaustivos) enmascara e invisibiliza la realidad de los pequeños municipios.

Figura 2. Municipios con una densidad demográfica inferior a 12.5 hab./km² (riesgo demográfico) (2019)

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico.

3.2. Atracción residencial: Neorruralismo y Naturbanización

Frente a la despoblación, el medio rural atrae a nuevos habitantes en busca de entornos seguros, vivienda asequible y calidad ambiental, dinámicas intensificadas tras la pandemia de la COVID-19. Estos flujos oscilan entre la reactivación socioeconómica y el conflicto dialéctico con la población local por choques culturales. Específicamente, la naturbanización (atracción residencial hacia áreas de influencia de espacios protegidos) genera una paradoja entre la conservación y el consumo de la naturaleza. Se identifican dos modelos: el desarrollo inmobiliario expansivo (que incrementa la huella ecológica y fragmenta el suelo) y la rehabilitación de viviendas preexistentes, que favorece la conservación del patrimonio.

3.3. Transición energética y cambios en los usos del suelo

La implantación masiva de energías renovables al amparo del PNIEC ha pasado de la aceptación inicial a una fuerte contestación social. El malestar se concentra en la irrupción de los "latifundios solares" en suelos agrícolas tradicionales, que transforman la cubierta terrestre, aceleran la erosión y consumen recursos hídricos. El modelo expansivo justifica la ocupación del suelo por la baja densidad demográfica de estas zonas, generando dinámicas de "colonialismo verde" o "zonas de sacrificio". Esto abre una brecha territorial entre las regiones de la "España Vaciada", que actúan como productoras y exportadoras netas de energía, y las regiones urbanas e industriales, que concentran el consumo y la demanda sin ser autosuficientes.

3.4. Nuevas perspectivas agrarias y agricultura urbana

Frente a las economías de escala global, las periferias urbanas ven el crecimiento de una agricultura profesional de proximidad (parques agrarios y huertos urbanos) que recupera variedades tradicionales y se basa en la soberanía alimentaria. Estas explotaciones aprovechan la cercanía de los mercados urbanos para diversificarse hacia la venta directa y la prestación de servicios de alto valor añadido (ambientales, educativos, de ocio y bienestar emocional). Paralelamente, el urbanismo contemporáneo absorbe prácticas tradicionales rurales (ciudades de 15 minutos, economía circular, Soluciones Basadas en la Naturaleza), integrando lo vernáculo en la modernidad urbana.

3.5. Balance crítico y "temas ciegos"

El análisis transversal de estas problemáticas revela que la investigación a menudo prioriza un enfoque territorial clásico que fosiliza estructuras de poder y no sitúa a las personas en el centro. Cuestiones urgentes como el racismo y la segregación espacial de la mano de obra inmigrante, las identidades *queer*, el macro y micromachismo, la violencia, la "uberización" del campo y los conflictos por la apropiación de recursos hídricos permanecen como temas ciegos fuera del discurso geográfico establecido.

5. CONCLUSIONES

El balance de los últimos 40 años de investigación en geografía rural en España, articulado a través de los Coloquios de Geografía Rural (CGR) de la AGE, permite extraer las siguientes conclusiones fundamentales:

En primer lugar, se registra un aumento constante de las comunicaciones hecho que confirma el "poder de foro" de los coloquios para el debate y la transferencia de conocimiento. En segundo lugar, se observa como la evolución científica ha estado determinada por los marcos normativos europeos. Se observa un giro decisivo desde el productivismo agrario inicial hacia la multifuncionalidad rural, el análisis de los cambios paisajísticos y la revalorización del patrimonio como motores de desarrollo, evidenciando una estrecha conexión entre la academia y el contexto sociopolítico. En tercer lugar, se detectan paradojas territoriales ante el cambio global. La globalización y el aumento de la movilidad han intensificado las relaciones rural-urbanas, generando dinámicas contrapuestas. Por un lado, el lema "España Vaciada" emerge como un símbolo de resistencia frente al abandono institucional, la ineficiencia de la gestión y los límites de las políticas públicas (visibilizados en los grandes incendios forestales). Por otro lado, se desarrollan fenómenos hiper localizados guiados por las fuerzas del mercado, como la naturbanización y la agricultura urbana de proximidad. En cuarto lugar, la subdisciplina demuestra una rápida capacidad de adaptación para abordar problemas emergentes, situando en su agenda reciente el impacto territorial y los conflictos derivados de la implantación masiva de plantas de energía renovable. Sin embargo, a pesar de haber asumido un "giro social" que superó las etapas puramente productivistas, la subdisciplina presenta un reconocimiento insuficiente de los actores sociales. Cuestiones críticas como el racismo, las identidades queer y el macro y micromachismo son casi inexistentes en la literatura oficial. Así, aunque la geografía rural sigue siendo útil para informar sobre cambios en los usos del suelo,

demografía y movilidad, se queda corta al abordar las realidades desde la perspectiva de las geografías encarnadas (*embodied geographies*). Los estudios de género, pese a su tradición, han permanecido marginados. La complejidad rural actual exige transitar de las estructuras territoriales hacia un compromiso profundo con las identidades plurales y las geografías subjetivas que habitan en los márgenes del discurso establecido.

REFERENCIAS

Baena, R., García, A., & Ramos, A. (Eds.). (2012). *Investigando en rural: Actas del XVI Coloquio de Geografía Rural de la Asociación de Geógrafos Españoles*. Asociación Española de Geografía & Universidad de Sevilla. Ulzama Ediciones.

Escribano, G. (2024). La geopolítica de la transición energética: implicaciones para el territorio rural. In J. Escribano, J. Esparcia & N. Vercher (Eds.), *Aportes de la geografía (rural) a la 'visión a largo plazo' de las zonas rurales: Actas del XXII Coloquio de Geografía Rural* (pp. 23–27). Asociación Española de Geografía. https://doi.org/10.21138/grd.2024.lc

Escribano-Pascual, J., & Vercher, N. (2024). La visión a largo plazo para las zonas rurales de la UE: resiliencia y servicios ecosistémicos. In J. Escribano, J. Esparcia & N. Vercher (Eds.), *Aportes de la geografía (rural) a la 'visión a largo plazo' de las zonas rurales: Actas del XXII Coloquio de Geografía Rural* (pp. 23–27). Asociación Española de Geografía. https://doi.org/10.21138/grd.2024.lc

Etxano, I., & Villalba-Eguiluz, U. (2022). Evaluación social multicriterio y transición energética: una revisión de casos de estudio. In J. G. Tirado, M. A. Piñeiro, V. Paül, & R. C. Lois (Eds.), *¿Renacimiento rural? Los espacios rurales en época de pos-pandemia. Actas del XXI Coloquio de Geografía Rural* (pp. 512–525). Asociación Española de Geografía. https://doi.org/10.21138/CGR.XXI.2022.38

García-Ramon, M. D. (1994). Geografía rural y métodos cualitativos: una perspectiva de género. In *El espacio rural español en el nuevo contexto internacional: Actas del VII Coloquio de Geografía Rural* (pp. 47–60). Universidad de Córdoba.

García-Ramon, M. D., & Nogué, J. (1984). L'evolució dels enfocaments metodològics en la geografia rural catalana, 1904-1984. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, (5), 149–166. https://doi.org/10.5565/rev/dag.460

Ghislanzoni, M., & Prados, M. J. (2025). La práctica de la ordenación de las energías renovables en España: Principales enfoques desde las Comunidades Autónomas. En *Desafíos de la Geografía ante el cambio global: Actas del XXIX Congreso de la Asociación Española de Geografía* (pp. 1–2). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura; Asociación Española de Geografía. https://doi.org/10.21138/age.2025.29.01

Gómez Espín, J. M., & Martínez Medina, R. (2008). XIV Coloquio de Geografía Rural: "Sostenibilidad de los espacios rurales. El papel del patrimonio y del turismo en el desarrollo". *Papeles de Geografía*, (47-48), 241–245. https://doi.org/10.6018/geografia.106841

Lois-González, R. C., Plaza-Gutiérrez, J. I., & Gómez-Espín, J. M. (2022). La geografía rural en España (1940-2020): de la marcada influencia francesa a una creciente diversidad temática y metodológica. In J. Olcina Cantos, J. M. González Pérez, & N. López Estébanez (Eds.), *La geografía española actual: estado de la cuestión. El tiempo de los geógrafos. Aportación española al Congreso de la UGI-IGU París 2022* (pp. 203-228). Asociación Española de Geografía y Comité Español de la UGI. http://hdl.handle.net/10347/28738

Maya, A. (Ed.). (2004) *¿Qué futuro para los espacios rurales? Actas del XII Congreso de Geografía Rural de la Asociación de Geógrafos Españoles (AGE)*. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de León.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). (2020). *El reto demográfico y la despoblación en España en cifras*. Secretaría General para el Reto Demográfico. https://www.miteco.gob.es/es/reto-demografico/temas/despoblacion-cifras.html

Molinero, F. (1994). El espacio rural francés: ¿un modelo para la España de la Unión Europea? In *El espacio rural español en el nuevo contexto internacional: Actas del VII Coloquio de Geografía Rural* (pp. 15–46). Universidad de Córdoba.

Molinero, F., Plaza, J. I., & Cortés, R. (2004). El espacio rural español: Una síntesis retrospectiva (1980-2004). In A. Maya (Ed.), *¿Qué futuro para los espacios rurales? Actas del XII Congreso de Geografía Rural de la Asociación de Geógrafos Españoles (AGE)* (pp. 13–64). Universidad de León.

Molinero, F.; Alario M. (2022). Una mirada geográfica a la España rural. Madrid: Revives

Pavón, D., Ribas Palom, A., Ricart, S., Roca Torrent, A., Salamaña, I., & Tous, C. (Eds.). (2014). *Revalorizando el espacio rural: Leer el pasado para ganar el futuro. Actas del XVII Coloquio de Geografía Rural de la Asociación de Geógrafos Españoles*. Documenta Universitaria.

Ribas Palom, A., & Sanz, C. (1997). VIII Coloquio de Geografía Rural: Jaca, de l'11 al 14 de juny de 1996. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, (31), 199–203. https://doi.org/10.5565/rev/dag.234

Ruiz Pulpón, A. R., Cañizares Ruiz, M. C., & Martínez Atienza, J. S. (Eds.). (2016). *Treinta años de Política Agraria Común en España: Agricultura y desarrollo rural en Castilla-La Mancha. Actas del XVIII Coloquio de Geografía Rural de la Asociación de Geógrafos Españoles*. Universidad de Castilla-La Mancha. http://hdl.handle.net/10578/14298

Tirado Ballesteros, J. G., Piñeiro Antelo, M. Á., Paül, V., & Lois González, R. C. (Eds.). (2022) ¿Renacimiento rural? Los espacios rurales en época de pos-pandemia: Actas del XXI Coloquio de Geografía Rural de la Asociación Española de Geografía (AGE). Universidade de Santiago de Compostela. ISBN 978-84-124962-7-7.

Urdiales Viedma, M. E. (2004). XII Congreso de Geografía rural: ¿Qué futuro para los espacios rurales? *Cuadernos Geográficos*, (35), 173–175. https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v35i0.1805

CAPÍTULO 55.

RECONSIDERANDO LA RURALIDAD DESDE LA DESAGRARIZACIÓN GLOBAL. UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA RECIENTE

Carmen Delgado Viñas

Universidad de Cantabria

RESUMEN

En muchas ocasiones se ha juzgado que la globalización es un proceso esencialmente urbano, sin embargo, la realidad es que está produciendo una gran transformación de las áreas rurales bajo la globalización contemporánea a través de procesos que comportan notables cambios locales. El propósito general de la investigación que apoya a esta ponencia es hacer una revisión exploratoria sistemática de la literatura académica actual sobre esta temática. Los objetivos específicos son esencialmente dos: en primer lugar, ofrecer una panorámica de los avances más recientes del conocimiento aportado sobre esta cuestión y, además, exponer e interpretar los principales conceptos y nociones originados sobre esta cuestión en este período de tiempo. A tal fin se ha procedido a realizar el examen de un elevado número de las referencias bibliográficas más trascendentes en el debate científico sobre la desagrarización, con distintos enfoques y a varias escalas de análisis. Un volumen cada vez mayor de estudios cuestiona la irreversibilidad de los procesos de desagrarización al tiempo que sus efectos están recibiendo una creciente atención. La mayor parte de los autores critica la creencia predominante de que ambos procesos son resultados inevitables de la transformación agraria vinculada a la expansión capitalista global. Además de algunos efectos positivos, muchos investigadores constatan que el proceso tiene también cuantiosas derivaciones negativas vinculadas a la gran dependencia a que quedan sometidas las explotaciones agrarias respecto a las condiciones impuestas por la agroindustria.

PALABRAS CLAVE: globalización; desagrarización; descampesinización; desruralización; nueva ruralidad.

1. INTRODUCCIÓN

El significado que contienen las expresiones genéricas "rural" y "ruralidad" presenta diversas y complejas acepciones que suelen aludir a condiciones ambiguas y problemáticas en las sociedades actuales (Dijkstra, Poelman y Rodríguez-Pose, 2020). Casi siempre se conectan estas situaciones con los efectos de la consolidación del modelo económico neoliberal desarrollado en las décadas finales del siglo XX y las iniciales del XXI ligado al proceso de globalización contemporáneo (Tulla *et al.*, 2008).

Como es lógico, los espacios rurales y las actividades agrarias no han quedado al margen de unos procesos que, en términos generales, auspician la transformación del sistema productivo agrario, la deslocalización y la reestructuración de las empresas productivas (Cloke, 2006; Halfacree, 2006; Woods, 2007; McCarthy, 2008). El resultado socioeconómico y territorial se viene definiendo conceptualmente como "nueva ruralidad" postindustrial para referirse a los resultados del conjunto de cambios y transformaciones funcionales y socioterritoriales que han experimentado las áreas y poblaciones que tenían previamente una identidad rural (Kayser, 1996; Camarero, L., de Grammont, H.C. y Quaranta, G., 2020; Camarero y Oliva, 2021).

La identificación conceptual de la "nueva ruralidad" es todavía un debate abierto, pero casi todas las opiniones científicas afirman que la "nueva ruralidad" ha nacido en el contexto de la globalización neoliberal que ha propiciado la transformación, industrialización y urbanización del campo (Casas-Matiz, Meneses y Ospina, 2023). Aunque con acepciones no siempre coincidentes, en general se admite que los rasgos esenciales de la "nueva ruralidad se manifiestan sobre todo en tres aspectos interrelacionados: la multifuncionalidad, el aumento de la movilidad física y digital de personas y bienes y, en ocasiones, la hibridación de las identidades rurales y urbanas (Delgado-Viñas y Gómez-Moreno, 2019).

En relación con dichos atributos, en la "nueva ruralidad", la agricultura suele generar la menor parte de la renta del territorio considerado y de su participación en el PIB, aunque todavía garantice un conjunto de servicios sistémicos que permiten mayor nivel y calidad de vida a los habitantes rurales. Por tales motivos, las nuevas realidades de los espacios rurales quedan emparentadas con el concepto de desagrarización, que hace referencia a la pérdida de importancia de la actividad agrícola en un territorio, y el consiguiente debilitamiento de las instituciones sociales ligadas a esta actividad que organizan diferentes aspectos de la vida social (Koretskaya y Feola, 2020).

2. MÉTODOS Y MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS

La presente ponencia procede de una revisión exploratoria (*scoping review*) que compendia la literatura académica más reciente a fin de ofrecer una panorámica de los avances del conocimiento aportado sobre esta temática. Se pretende, asimismo, de exponer e interpretar los principales conceptos y nociones originados sobre estas cuestiones en este período de tiempo.

Se trata esencialmente de un estudio intertextual a partir de la revisión y examen sistemáticos de unas doscientas referencias bibliográficas trascendentes en el

debate científico sobre la desagrarización, con distintos enfoques y a varias escalas de análisis.

No se ha recurrido a la utilización de métodos bibliométricos porque el objetivo no es cuantificar las referencias que existen para cada punto de vista, sino dilucidar y comprender las distintas perspectivas, sobre todo las más innovadoras, sólidas y mejor fundamentadas, a través de las cuales se están analizando y descifrando las distintas dinámicas de desagrarización en el contexto de la globalización.

Buena parte de los trabajos sobre desagrarización utilizados en esta investigación se refieren a los países del Sur Global, a partir de análisis empíricos realizados en el África subsahariana y en Asia, como los numerosos de Bryceson (1997, 2019), Rigg (2019), Hebinck (2018) o Gillen (2025), entre otros. En el caso de América Latina las investigaciones más cuantiosas han tenido lugar en la última década del siglo XX, patrocinadas por la integración agrícola en el mercado internacional (Gaudin, 2019). Han sido pioneros los estudios de Escalante (2007), de Grammont (2009) y Kay (2009).

No obstante, se han examinado además numerosos estudios referidos a los territorios del Norte Global, habida cuenta de que la desagrarización también se ha manifestado en ellos generalmente antes y de diferentes formas (Farris y Alarcón, 2024; Grabska-Szwagrzyk *et al.*, 2024).

Es preciso aclarar que, en esta aportación, las referencias bibliográficas deberían ser consideradas como parte de los resultados y material básico de apoyo a la construcción del marco teórico de éste y de futuros trabajos de investigación, lo que puede explicar y justificar la amplitud de su número.

3. RESULTADOS: GLOBALIZACIÓN Y DESAGRARIZACIÓN

Sin pretender entrar en el complejo ámbito de la definición de la globalización, el significado más aceptado se refiere al proceso, sustentado en la creciente interrelación de distintos territorios, por el que economías, sociedades y culturas dependen cada vez más de los mercados externos y menos de la acción reguladora de los poderes político-administrativos territoriales, regionales y locales (Harvey, 2001).

La mayor parte de los expertos en esta materia coinciden en señalar que, debido al desarrollo de flujos de transporte y comunicación a nivel mundial, se intensifica la desterritorialización de los procesos productivos y culturales, lo que suele originar una notable pérdida de autonomía territorial (Sparke, 2016; Papadopoulos, 2018). Sin embargo, también reconocen que este proceso facilita el acceso a nuevas oportunidades debido a la ampliación de los mercados (Buciega, Pitarch y Esparcia, 2009; Napoles y Jalomo, 2021).

Pese a la reiterada suposición de que la globalización tiene un desarrollo esencialmente urbano, la transformación de las áreas rurales bajo la globalización contemporánea se produce a través de procesos que ocurren a partir de cambios locales (Araghi, 2009; Sansone, 2024). Woods, uno de los más valorados referentes de los estudios sobre las modificaciones actuales del mundo rural, se plantea la problemática de la emergencia de un modelo rural global como hipótesis, o punto de partida teórico, para sus análisis basados en los procesos de globalización en las zonas rurales:

"lo rural se está rehaciendo como un espacio multiautor, multifacético y coconstituido" (Woods, 2011:265). Asimismo, un creciente número de autores coinciden en que el proceso de desagrarización sólo puede entenderse vinculado al de globalización, como producto de los cambios en los regímenes de acumulación capitalista, y no como una simple fase del desarrollo económico (Camarero *et al.*, 2020). Por tal motivo, la mayor parte de las investigaciones de más calidad e interés sobre las modificaciones actuales del mundo rural, se centran en la problemática del "global countryside", del desarrollo de procesos rurales provocados por la globalización, como es el caso de las diferentes dinámicas de desagrarización.

A partir de las últimas décadas del siglo XX y en las primeras del siglo XXI, las consecuencias de los procesos de desagrarización están alentando el interés por las cuestiones rurales y agrarias (seguridad alimentaria, biodiversidad y servicios ecosistémicos) de modo que, cada vez en mayor medida, la globalización del campo se está convirtiendo en un tópico emergente en la geografía rural (Jones, 1995; Halfacree, 2007; McCarthy, 2008; Torre y Wallet, 2015). En consecuencia, esta cuestión está siendo objeto otra vez de análisis académicos referidos a distintos territorios a nivel mundial (Woods, 2005 y 2012; Miele, Higgins, Bjørkhaug y Truninger, 2017). Una de las principales preocupaciones de las investigaciones es el conocimiento de las formas en que las áreas rurales se están reconstituyendo bajo la globalización.

La literatura académica, cada vez más abundante, se refiere normalmente a la desagrarización como un proceso que origina condiciones que no son propicias para la reproducción de las actividades agrarias basadas en la explotación de la tierra (Hebinck, 2018). Por otra parte, el concepto de desagrarización no tiene un significado unívoco, sino que es una noción multívoca que se suele argüir a partir de numerosos, diversos y complejos indicadores (Blilewick y Bukraba-Rylska, 2021).

La mayor parte de los autores fundamenta su análisis en las variaciones económicas y laborales, la distribución de los servicios y de los centros de producción, la accesibilidad física y virtual y la movilidad (Vitale y Cotella, 2020). La intensificación del proceso de éxodo rural y el agotamiento de los sistemas tradicionales de producción agraria suelen ser considerado como algunos de los primeros síntomas de la desagrarización (Woods, 2014), que se manifiesta también en la pérdida gradual de los modos de vida tradicionales, de manera que lo agrario deja de constituir la principal seña distintiva de la ruralidad (Bilewicz y Bukraba-Rylska, 2021).

En relación con este aspecto y, a veces, fundido con él, se ha introducido también el concepto de descampesinización, entendida ésta como una consecuencia de la desaparición del campesinado, cuyos derechos están ligados a la tierra, o su desposesión y sustitución por subcontratistas o por grandes empresas, aunque algunos campesinos se mantengan o reinserten en la actividad agraria como jornaleros y asalariados temporales (Bryceson, 2000; Van der Ploeg, 2018).

Si bien desagrarización y descampesinización son fenómenos analíticamente distintos, ambos son considerados, de hecho, como los resultados estructurales del desarrollo capitalista y la globalización neoliberal de la economía (Torre y Wallet, 2015) de modo que, en la práctica, el cambio de las sociedades rurales suele ser el resultado de la conjunción de ambos procesos (de Grammont 2016).

La mayor parte de los estudios concuerdan en afirmar que la desagrarización es un proceso largo que origina condiciones sociales, materiales, culturales y territoriales que se corresponden con una reestructuración de los sistemas económicos. Pero que va más allá de la tesis del "ajuste estructural" de adecuación técnico-productiva e implica la inserción de la actividad agraria en el seno de cadenas de valor largas y transnacionales. Por tal motivo, el proceso de desagrarización sólo puede interpretarse de forma paralela al propio proceso de globalización y no reducido, de manera superficial, a fases del desarrollo económico en contextos comarcales y regionales (Guinjoan, Badia y Tulla, 2016; Lazarescu *et al.*, 2016).

En líneas generales se suele entender la desagrarización como la pérdida del carácter principal de la actividad agraria, en tanto que base económica de los territorios y las sociedades rurales, y se enfatiza la disminución de las superficies de uso agrario, por abandono de la tierra, por intensificación productiva o por urbanización. Unido a lo anterior tiene lugar el descenso del número de las pequeñas y medianas explotaciones, la reducción del empleo agrícola, la transformación de las estructuras sociales y, además, un papel cada vez menor de la agricultura en las actividades y las economías locales, regionales y nacionales. Todo lo cual coincide, a veces, con la diversificación funcional de los espacios rurales, de forma que la contribución al Producto Interior Bruto (PIB) suele reducirse gradualmente.

La desagrarización de forma habitual va acompañada de una concentración de la tierra agraria en menos y más grandes explotaciones especializadas y de la reducción o desaparición de la agricultura a pequeña escala (Entrena-Durán, 2015). Desde numerosos enfoques se asegura que la globalización origina la ruptura del equilibrio entre la agricultura familiar y la agricultura empresarial, desnivelando la balanza, aún más, a favor de la segunda. Uno de los motivos principales es que la globalización ha conducido también a la financiarización agraria, con una extraordinaria concentración de la producción y la distribución en un pequeño grupo de grandes empresas mercantiles que exigen constantemente precios más bajos a los productores, reducción del número de suministradores de insumos más caros y unos estándares de calidad que expulsan al pequeño y mediano productor. Así, el funcionamiento de un mercado agrario único obstaculiza la pervivencia de las pequeñas y medianas explotaciones familiares, que no pueden asumir la competencia con las grandes y más competitivas empresas de la agricultura científica globalizada y del agronegocio, cuyo objetivo es aumentar la producción, aunque no vaya acompañado por el crecimiento de la superficie cultivada (Santos, 2008; Abramoway, 2021).

Los procesos referidos llevan bastante tiempo acaeciendo en algunos espacios rurales de los países más desarrollados. En ellos la desagrarización está asociada a dinámicas de modernización agraria que conducen a actividades agrarias cada vez más industrializadas, en cadenas cada vez más largas que disocian los procesos productivos de las áreas de transformación y consumo (Camarero, 2017 y 2021; Ran, Hu y Zhang, 2024). Pero, incluso en estos países, no suele acontecer lo mismo en las áreas rurales más alejadas de los espacios urbanos, de interior y montaña, en los que la desagrarización, a veces muy intensa, no va acompañada de diversificación socioeconómica sino de abandono (Membretti, Dax y Krasteva, 2022). En estas áreas tiene lugar un proceso de desagrarización generalmente no compensado con otras actividades, sin diversificación ni efectos urbanizadores (Galderisi y Limongi, 2024).

La reducción constante del número de explotaciones y el proceso de desagrarización son alentados muchas veces por las propias instituciones político-administrativas de modo que, con bastante frecuencia, estos procesos son fruto de la aplicación de políticas agrarias deliberadas que estimulan a los propietarios de explotaciones agrarias a ampliarlas y modernizar los sistemas de producción. Como ha ocurrido en la mayoría de los países de la Unión Europea, a tal punto que se ha empezado a utilizar la idea de la configuración de una Europa rural "desagrarizada" especialmente preocupante (Whatmore, 1994; Hoggart, Buller y Black, 1995; Lains y Pinilla, 2009; Purseigle y Hervieu, 2022; Lillemets y Viira, 2026) y cuya dinámica regresiva, a causa y a pesar de las acciones de la Política Agraria Común, ha sido objeto de atención en el informe *El futuro de la agricultura europea ante los nuevos desafíos mundiales*. En el contexto de los países del Este de Europa, la desagrarización se está analizando cada vez con más insistencia (Ustaoglu y Collier 2018).

La desagrarización ha puesto de manifiesto, en mayor medida si cabe, la diferenciación cada vez más nítida entre agricultura y ruralidad (Camarero y del Pino, 2021), hasta el punto de que el campo ha dejado de ser esencialmente agrario con la excepción de algunas áreas muy dependientes de la actividad primaria (Macías-Barberán, 2021). Pero la desagrarización no se limita a un mero cambio de actividades de ámbito local, sino que se trata de una división territorial del trabajo que no responde esencialmente a las condiciones ecológicas, sino que es principalmente una forma de propagación de la división funcional del territorio, de nuevas lógicas productivas (Halfacree, 2009). Por tales motivos, en numerosas ocasiones se asocia el proceso de desagrarización con el de desruralización.

4. CONCLUSIONES

El análisis contrastado de los estudios de referencia muestra que un número de investigaciones cada vez mayor cuestiona la irreversibilidad de los procesos de desagrarización y descampesinización al tiempo que sus efectos en los mercados están recibiendo una creciente atención. Asimismo, se puede concluir que la mayoría de los autores se manifiesta críticamente contra la creencia predominante de que ambos procesos son resultados evolutivos inevitables de la transformación agraria vinculada a la expansión capitalista global.

Además de evidenciar que los efectos positivos derivados del aumento de la demanda y consumo de materias primas agrarias y alimentos por parte de la industria, se considera habitualmente que el proceso suele tener también derivaciones negativas vinculadas a la gran dependencia a que quedan sometidas las explotaciones agrarias respecto a las condiciones impuestas por la agroindustria.

Queda confirmado que algunos de los indicadores negativos más claros de la desagrarización, aunque incuestionables, en muchos casos no son paralelos con la regresión de la superficie cultivada, ni del volumen y el valor de la producción agropecuaria. Por el contrario, se verifica que buena parte de los procesos de desagrarización y descampesinización se han producido al mismo tiempo que el aumento de la producción y del PIB agropecuario considerados en valores absolutos. En tanto que la persistencia del crecimiento económico en el mundo rural a nivel global es el

resultado de la propagación de los efectos de la modernización de los sistemas agropecuarios y de la diversificación y el enriquecimiento de la sociedad rural en su conjunto.

El reconocimiento de estas realidades ha impulsado a numerosos investigadores a evidenciar que los procesos de desagrarización y descampesinización no se deben casi nunca a la obsolescencia de la actividad agraria. Más bien, por el contrario, concluyen que la pérdida de importancia socioeconómica y funcional de la actividad agraria suele ir precedida o, incluso, coincidir en el tiempo con su intensificación productiva vinculada a la industrialización y refuerzo de los sistemas productivos y a la extensión de la agroindustria.

De este modo, se admite que las áreas rurales están padeciendo una mayor fragmentación polarizadora (Sili, 2019) en lo que se refiere a sus formas de desarrollo, bien porque se vinculan a una agricultura industrializada, cada vez más alejada del territorio de su entorno, bien porque se orientan hacia actividades económicas más alejadas de la economía agraria productiva: turismo, protección ambiental y patrimonial, usos recreativos, conversión en espacios residenciales de descongestión urbana y de segunda residencia, etc. (Halfacree, 2003). Así se explica que las áreas rurales no conformen una categoría uniforme de territorios, sino que muestren una considerable diversidad en términos de identidad y desarrollo (Mathieu, 1996; Halfacree, 2012; Ares *et al.*, 2025).

En resumen, como un elevado número de expertos en la materia han verificado, la desagrarización suscita que convivan en territorios próximos, a escala regional, incluso comarcal, áreas rurales con actividades agropecuarias con gran importancia y de alta rentabilidad con otras caracterizadas por su absoluta insolvencia.

REFERENCIAS

Araghi, F. (2009). The Invisible Hand and the Visible Foot: Peasants, Dispossession, and Globalization. En A. Haroon, A-L. y Kay, C. (Eds.) *Peasants and Globalization: Political economy, Rural Transformation, and the Agrarian Question* (pp. 112-149). Routledge.

Ares, S.E., Rodríguez, C. L, Auer, A. D. y Mikkelsen, C. A. (2025). Otras ruralidades: entre la complementariedad y la diferenciación de la urbanización. *Huellas*, *29*(1).

Bilewicz, A. y Bukraba-Rylska, I. (2021). Deagrarianization in the making: The decline of family farming in central Poland, its roots and social consequences. *Journal of Rural Studies*, *88*, 368–376.

Bryceson, D. (1997). De-agrarianisation in sub-Saharan Africa: Acknowledging the inevitable. En Bryceson, D.F. y Jamal, V. (Eds.), *Farewell to Farms: De-Agrarianisation and Employment in Africa* (pp. 3-20). Ashgate.

Bryceson, D. (2000). Peasant Theories and Smallholder Policies: Past and Present. En D. F. Bryceson, C. Kay, y J. Mooij (Eds.), *Disappearing Peasantries? Rural Labour in Africa, Asia and Latin America* (pp. 1-36). Practical Action Publishing.

Bryceson, D. (2019). Gender and generational patterns of African deagrarianization: Evolving labour and land allocation in smallholder peasant household farming, 1980–2015, *World Development*, *113*(C), 60-72.

Buciega, A, Pitarch, M.D. y Esparcia, J. (2009): The Context of Rural–Urban Relationships in Finland, France, Hungary, The Netherlands and Spain. *Journal of Environmental Policy Planning*, *11*(1), 9-27.

Camarero, L. (2017). Trabajadores del campo y familias de la tierra. Instantáneas de la desagrarización. *AGER*, (23), 163-195.

Camarero, L. (2021). The gaps of the new rurality: forgotten citizenship. *Textual. Análisis del medio rural*, (78), 161-186.

Camarero, L., de Grammont, H.C., y Quaranta, G. (2020). El cambio rural: una lectura desde la desagrarización y la desigualdad social. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, (38), 191-211.

Camarero, L., y del Pino, J.A. (2021). Ruralidad, agricultura y exclusión social. Los efectos de la desigualdad territorial. *Revista de Ciencias Sociales*, *34*(49), 11-34.

Camarero, L., y Oliva, J. (2021). Rural Global Transition: From Agricultural Villages to New Ruralities. *AGER*, (32), 9-13.

Casas-Matiz, E.I., Meneses, A.I., y Ospina, M. (2023). Nueva ruralidad y política pública en Latinoamérica. *Bitácora Urbana Territorial*, *33*(II), 225-240.

Cloke, P. (2006). Rurality and otherness. En P. Cloke, T. Marsden, & P. Mooney (Eds.), *Rurality and otherness* (pp. 447-456). SAGE.

De Grammont, H. C.(2009). La desagrarización del campo mexicano. *Convergencia*, *16*(50), 13-55.

De Grammont, H. C. (2016). Hacia una ruralidad fragmentada. *Nueva sociedad*, (262), 51-63.

Delgado-Viñas, C., y Gómez-Moreno, M.L. (2022). The Interaction between Urban and Rural Areas: An Updated Paradigmatic, Methodological and Bibliographic Review, *Land*, *11*, 1298.

Dijkstra, L., Poelman, H., y Rodríguez-Pose, A. (2020). The geography of EU discontent. *Regional Studies*, *54*(6), 737-753.

Entrena-Durán, F. (2015). Deagrarianization, the growth of the food industry and the construction of new ruralities. En F. Entrena-Durán, *Food production and eating habits from around the world: a multidisciplinary approach* (pp. 3-27). Nova Science Publishers.

Escalante, R., H. Catalán, L. M. Galindo y O. Reyes. (2007). Desagrarización en México: tendencias actuales y retos hacia el futuro. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, (59), 87-116.

Farris, M. y Alarcón, C. (2024). Editorial: (Re)definiendo los territorios rurales, entre Sur y Norte global: actores, procesos, escalas. *Investigaciones Geográficas: una mirada desde el Sur*, (67), 2-10.

Galderisi, A. y Limongi, G. (2024). A methodological path to foster inner peripheries' sustainable and resilient futures: A research experience from Southern Italy. *Futures*, (156), 1-21.

Gaudin, Y. (2019). *Nuevas narrativas para una transformación rural en Latinoamérica y el Caribe. La nueva ruralidad: conceptos y medición*. CEPAL.

Gillen, J., (2025) Geographical imaginations of the global Vietnam War. *Progress in Human Geography*, 0, 1–17.

Grabska-Szwagrzyk, E., Hashemvand Khiabani, P., Pesoa-Marcilla, M., Chaturvedi, V., & de Vries, W. T. (2024). Exploring land use dynamics in rural areas: An analysis of eight cases in the Global North. *Land Use Policy*, (144).

Guinjoan, E., Badia, A. y Tulla, A.F. (2016). El nuevo paradigma de desarrollo rural. Reflexión teórica y reconceptualización a partir de la rural web. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (71), 179-204.

Halfacree, K. (2003). Landscapes of rurality: rural others/other rurals. En I. Roberston y P. Richards (Eds.), *Studying Cultural Landscapes* (pp. 141-169). Arnold.

Halfacree, K. (2006). Rural space: Constructing a three-fold architecture. En P. Cloke, T. Marsden, y P. Mooney (Eds.), *Handbook of rural studies* (pp. 44–62). SAGE.

Halfacree, K. (2007). Still surprises in store. Revisiting the ordinary in rural geography. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, (50), 87-103.

Halfacree K. (2009). Rurality and Post-Rurality. En Kitchin, R. y Thrift, N. (Eds), *International Encyclopedia of Human Geography* (pp. 449–456). Elsevier.

Halfacree, K. (2012). Diverse Ruralities in the 21st Century: From Effacement to (Re-) Invention. En Kulcsár, L.J. y Curtis, K. J. Curtis (Eds), *International Handbook of Rural Demography* (pp. 387–400). Springer.

Harvey, D. (2001). Globalization and the "Spatial Fix". *Geographische Revue*, (8), 23-30.

Hebinck, P. (2018). De-/re-agrarianisation: Global perspectives. *Journal of Rural Studies*, (61), 227–235.

Hoggart, K., Buller, H. y Black, R. (1995). *Rural Europe. Identity and change*. Arnold.

Jones, O. (1995). Lay Discourses of the Rural: Developments and Implications for Rural Studies. *Journal of Rural Studies*, *11*(1), 35-49.

Kay C. (2009). Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿una nueva ruralidad? *Revista Mexicana de Sociología*, *71*(4), 607-645.

Kayser, B. (1996). Des campagnes vivantes. En B. Kayser (Ed.), *Naissance de nouvelle campagnes* (pp. 7-22). Éditions de L'Aube.

Koretskaya, O. y Feola, G. (2020). A framework for recognizing diversity beyond capitalism in agri-food systems. *Journal of Rural Studies*, *80*.

Lains, P. y Pinilla, V. (Eds.) (2009): *Agriculture and economic development in Europe since 1870*. Routledge.

Lăzărescu, C., Boiță, M. y Pribeanu, G. (2016). The rural area in the context of globalization. *Lucrări Ştiințifice*, I, *XVIII*(1).

Lillemets, J. y Viira, A-H. (2026) How agricultural are rural areas of Europe? Mapping European agriculture from core to periphery. *Land Use Policy*, (168).

Macías-Barberán, J.R. (2021). Desarrollo agrario en la ruralidad. *Revista de Ciencias Agropecuarias*, *4*(8).

Mathieu, N. (1996). Rural et urbain, unité et diversité dans les evolutions des modes d'habiter. En M. Jollivet, y N. Eizner (Eds.), *L' Europe et ses campagnes* (pp. 187-215). Presses de Sciences.

McCarthy, J. (2008). Rural geography: globalizing the countryside. *Progress in Human Geography*, *32*(1), 129–137.

Membretti, A., Dax, T. y Krasteva, A. (2022). *The Renaissance of Remote Places: MATILDE Manifesto*. Routledge.

Miele, M., Higgins, V., Bjørkhaug, H., Truninger, M. (2017). *Transforming the rural: global processes and local futures*. Centre for Rural Research. Emerald Publishing Limited.

Napoles, D. y Jalomo, F. (2021). Conceptual approach for urban and rural scenarios. *Tájökológiai Lapok*, *19*(2), 99–106.

Papadopoulos, A. G. (2018). Revisiting the Rural: A Southern Response to European Integration and Globalization En Kasimis, Ch. y Papadopoulos, A.G. (Eds.), *Respuestas locales a la integración global* (pp. 245-270). Routledge.

Pedreño, A. y de Castro, C. (2025). *Sociología rural y de la agricultura: nuevos avances en investigación social de los campos de la globalización alimentaria*. Centro de Investigaciones Sociológicas.

Purseigle, F. y Hervieu, B. (2022). *Une agriculture sans agriculteurs. La révolution indicible*. Presses de Sciences Po.

Ran, D., Hu, Q. y Zhang, Z. (2024). Spatial–Temporal Evolution, Impact Mechanisms, and Reclamation Potential of Rural Human Settlements in China. *Land*, *13*, 430.

Rigg, J. (2019) *More Than Rural: Textures of Thailand's Agrarian Transformation*. Hawaii University Press.

Sansone, S. (2024). Áreas rurales: un abordaje desde los modelos sistémicos. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, (152), 1-76.

Santos, M. (2008). *Por uma outra globalização* (15 ed.). Record.

Sili, M. E. (2019*). Enfoque dicotómico, del continuum y de la fragmentación. Nuevos conceptos para una nueva ruralidad*. CONICET – Depto. de Geografía, UNS–Fundación Génesis.

Sparke, M. (2016). Geographies of Globalization. *Economic geography*, *92*(1), 112-114.

Stawicki, M. (2018). Theoretical approaches to local development in the context of rural areas. Acta Sci. Pol. *Oeconomia*, *17*(3), 113–119.

Torre, A. y Wallet, F. (2015). Towards New Paths for Regional and Territorial Development in Rural Areas. *European Planning Studies*, *23*(4), 650-677.

Tulla, A.F. y Pallarés, M. (Dir.) (2008). El món rural al segle XXI: un compromís entre la cultura rural, les infraestructures de comunicació, les noves tecnologies i la iniciativa local. *Miscel-lània Científica, 2005-2007*, 145-167.

Ustaoglu, E. y Collier, M.J. (2018). Farmland abandonment in Europe: an overview of drivers, consequences, and assessment of the sustainability implications. *Environmental Review*, *26*, 396–416.

Van Der Ploeg, J. D. (2018). *The New Peasantries: Rural Development in Times of Globalization*. Routledge.

Vitale, E. y Cotella, G. (2020). Improving rural accessibility: A multilayer approach. *Sustainability*, *12*(7).

Whatmore, S. (1994). Global Agro-Food Complexes and the Refashioning of Rural Europe'. En Amin, A. y Thrift, N. (Eds), *Globalization, Institutions and Regional development in Europe* (pp. 46–67). Oxford University Press.

Woods, M. (2005). *Rural Geography: processes, responses and experiences in rural restructuring*. SAGE.

Woods, M. (2007): Engaging the global countryside: globalization, hybridity and the reconstitution of rural places. *Progress in Human Geography*, *31*(4), 485–507.

Woods, M. (2011). *Rural*. Routledge.

Woods, M. (2012). Editorial. New directions in rural studies? *Journal of Rural Studies*, *28*, 1–4.

Woods, M. (2014). Family farming in the global countryside. *Anthropology Notebook*, *20*, 31–48.

CAPÍTULO 56.

APLICACIONES DIGITALES Y MULTIFUNCIONALIDAD: OPORTUNIDADES PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS TERRITORIOS RURALES

Maurizio MAZZOCCHI

Universidad de Foggia (Italia)

RESUMEN

Los territorios rurales, entendidos como ámbitos operativos económico multifuncionales, generan bienes de consumo, servicios ambientales y patrimonio cultural en el que el turismo constituye una palanca estratégica para valorizar las potencialidades de las áreas marginales y contrarrestar sus criticidades demográficas y económicas. En los últimos años, las tecnologías digitales han representado importantes herramientas para valorizar la competitividad turística de dichos territorios, aunque la persistencia de la brecha digital sigue penalizando a muchas áreas rurales, limitando sus oportunidades de crecimiento y innovación. Además, la Inteligencia Artificial (IA) puede contribuir a la producción y organización del espacio turístico rural, ampliando las funciones recreativas, cultural y paisajísticas de los territorios y favoreciendo nuevas formas de fruición experiencial. Este estudio se propone indagar el uso de las geotecnologías y, en particular, de la Inteligencia Artificial, que se están demostrando cada vez más omnipresentes en la relación entre turista, territorio y comunidad local, así como identificar sus posibles repercusiones sobre la multifuncionalidad territorial. A través de una revisión científica de las principales aplicaciones digitales y de las respectivas buenas prácticas en el sector turístico de los territorios rurales, se considera posible delinear ámbitos específicos de aplicación, efectivos y/o potenciales, en la Región de Apulia, Italia, con el fin de evaluar los impactos territoriales para el desarrollo sostenible y para la valorización de la multifuncionalidad de los territorios rurales.

PALABRAS CLAVE: geotecnologías; Inteligencia Artificial; turismo rural; multifuncionalidad.

1. INTRODUCCIÓN

El territorio rural se configura como un espacio multifuncional en el que la producción, la protección y el consumo experiencial coexisten, entrelazándose en un proceso de reordenamiento de sus prioridades relativas (Holmes, 2006), expresándose a través de una jerarquía anidada de escalas que abarca desde la explotación agrícola hasta el nivel global (Wilson, 2009). En este sentido, "la actividad agrícola se caracteriza por ser una actividad de productos múltiples, ya que genera tanto bienes de consumo para el sustento de la comunidad como productos no básicos, tales como servicios ambientales, valores paisajísticos y patrimonio cultural" (Senatore, Esposito, & Bencardino, 2024: 115). Este paradigma ya recibió reconocimiento institucional en la Cumbre de Río (1992) y en la Conferencia de la OCDE celebrada en París (1998), que reconocieron que la actividad agrícola desempeña funciones de conservación del territorio, gestión sostenible de los recursos y preservación de la biodiversidad (Organisation for Economic Co-operation and Development, 1998, *cit*. in Greco, 2010). En este contexto, "uno de los sectores que mejor se integra con la agricultura es el turismo, considerado la herramienta más idónea para potenciar el carácter multifuncional de la agricultura" (Senatore *et al.*, 2024: 118): entendido no como una actividad meramente localizada en el campo, sino como un fenómeno "funcionalmente rural" (Lane, 1994: 14) capaz de diversificar las fuentes de ingresos y regenerar el tejido económico y social de las zonas rurales, respondiendo a una creciente demanda de autenticidad y de experiencias vinculadas a la identidad local (Rosalina, Dupré, & Wang, 2021). El uso de las geotecnologías y, en particular, de la inteligencia artificial, abre nuevas perspectivas para la creación, la organización y el disfrute del espacio turístico rural. En esta perspectiva se inscribe la *Geospatial Artificial Intelligence* (GeoAI) — término acuñado en la conferencia ACM SIGSPATIAL de 2017, definido como un área de investigación que conecta la Inteligencia Artificial (IA) con el análisis basado en la ubicación y los macrodatos para la resolución de problemas geoespaciales (Li & Hsu, 2022) — que se inscribe en el más amplio *digital turn* de la geografía (Ash, Kitchin, & Leszczynski, 2018): las tecnologías digitales y Internet no se limitan a describir o representar el territorio, sino que dan lugar a una auténtica producción de geografías, redefiniendo la accesibilidad y determinando dinámicas asimétricas que generan factores de crecimiento en algunos contextos y atrasos o brechas territoriales en otros (Lazzeroni *et al.*, 2019). La adopción de la inteligencia artificial también se refleja en el lado de la demanda: en el caso de Apulia, en 2025, el 12 % de los turistas italianos afirma haber utilizado ChatGPT o herramientas similares para orientarse a la hora de tomar decisiones turísticas, con picos superiores al 20% entre los turistas menores de 35 años; entre los turistas extranjeros procedentes de los principales mercados europeos, la proporción oscila entre el 16% y el 18% (Garibaldi, 2025). Por lo tanto, el turismo mediado digitalmente por la IA ya es una realidad en expansión. Los destinos turísticos rurales que sepan aprovechar esta transición podrán traducir más fácilmente el capital territorial en una oferta turística competitiva y diversificada. La región de Apulia ofrece un contexto privilegiado para explorar este potencial: la Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI), Estrategia Nacional para las Zonas Interiores 2021-2027 ha identificado en ella cinco áreas de proyecto, con un rico capital multifuncional —cultural, paisajístico y agroalimentario — aun ampliamente excluido de los circuitos turísticos digitales, mientras que el 42,9% de las

empresas pioneras del sector ya ha adoptado *chatbots* y asistentes virtuales (Osservatorio del turismo Pugliapromozione, 2025).

El presente estudio plantea la hipótesis de que la aplicación de las geotecnologías y la inteligencia artificial al turismo rural puede tener repercusiones positivas en las tres funciones de la multifuncionalidad (producción, protección y consumo), contribuyendo a la puesta en valor de las zonas rurales de Apulia. Partiendo de esta hipótesis, el trabajo se propone dos objetivos: (1) detectar buenas prácticas en la literatura científica; (2) identificar ámbitos específicos de aplicación en la región de Apulia, evaluando sus repercusiones en la multifuncionalidad territorial.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

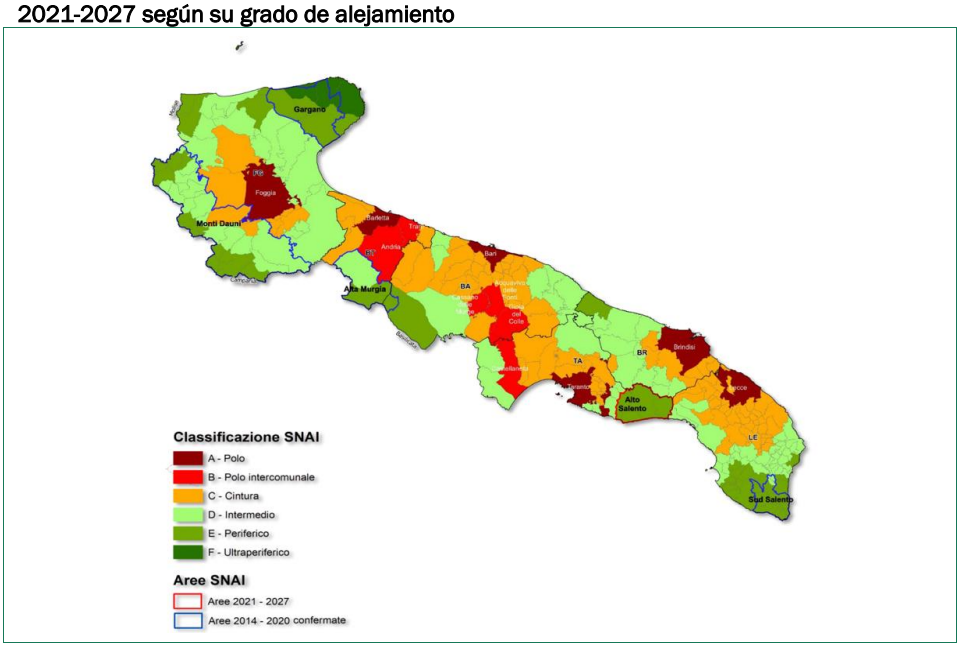
2.1. Area de estudio

Figura 1. Mapa de localización del área de estudio

Fuente: página web “Italia da scoprire”.

La región de Apulia, en el sur de Italia, ha sido seleccionada como zona de estudio por la coexistencia de capital territorial multifuncional en las zonas rurales del interior y de una transición digital ya en marcha en el sector turístico regional. La Estrategia Nacional para las Zonas Interiores (SNAI) clasifica los territorios italianos en función de la distancia a los centros que ofrecen servicios esenciales — educación, salud y movilidad —, desde un núcleo urbano determinado hasta un municipio 'ultraperiférico'. En Apulia, la SNAI ha identificado cinco áreas de proyecto —Monti Dauni, Gargano, Alta Murgia, Alto Salento y Sud Salento— caracterizadas por la despoblación y una gran riqueza paisajística, cultural y medioambiental. (Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per le politiche di coesione e per il Sud, 2025) (Fig. 2). El 63,4 % de los habitantes de Apulia vive en municipios clasificados como 'centros' (el 77,3 % en Italia) (Carbonara, 2022). A este panorama demográfico se contrapone un patrimonio agroalimentario de gran relevancia: 38 Indicaciones Geográficas de vino y 26 de alimentos, 364 Productos Agroalimentarios Tradicionales, 35 presidios Slow Food, más de 161.000 explotaciones olivareras y 217 granjas didácticas — únicas en el panorama italiano. Completan el panorama el reconocimiento de la Transhumancia por parte de la UNESCO y tres paisajes rurales históricos inscritos en el Registro Nacional. En 2025, Apulia recoge el 41% de las preferencias entre los turistas italianos como destino enogastronómico (Garibaldi, 2025), mientras que la conversión de este capital en disfrute turístico de las zonas del interior sigue estando en gran medida inconclusa. Es en esta tensión entre la riqueza territorial y la escasa integración en los circuitos turísticos consolidados donde se inscribe el presente estudio.

Figura 2. Apulia: clasificación SNAI de los municipios de las zonas del interior para el periodo 2021-2027 según su grado de alejamiento



Fuente: Formez PA, 2022.

2.2. Metodología

La investigación se dividió en dos fases. En la primera fase, se llevó a cabo una revisión bibliográfica en las principales bases de datos académicas (Scopus, ScienceDirect, Springer Nature, EBSCO, Google Scholar) para el periodo comprendido entre marzo y abril de 2026, utilizando como palabras clave «inteligencia artificial», «GeoAI», «inteligencia artificial geoespacial», «turismo rural», «multifuncionalidad» y «paisajes rurales». Se optó por realizar el análisis a partir de 2017 porque, como se ha mencionado, es el año de referencia de la conferencia ACM SIGSPATIAL de 2017, en la que se acuñó el término GeoAI. En la segunda fase, se han tenido en cuenta los informes y estadísticas del Observatorio de la agencia regional Pugliapromozione, a través del portal ARET de la Región de Apulia, y el Plan Estratégico Nacional de las Zonas Interiores 2021-2027, con el fin de señalar posibles intervenciones de multifuncionalidad rural y aplicaciones de las técnicas examinadas en la tabla 1. El análisis de los textos se llevó a cabo mediante codificación temática, lo que permitió identificar cuatro ámbitos recurrentes de aplicación. Los resultados del estudio se han plasmado en escenarios de aplicación para las zonas rurales de la Región de Apulia, evaluando sus repercusiones prospectivas sobre la multifuncionalidad territorial y, en particular, sobre los tres fines del uso del suelo rural identificados por Holmes (2006): producción, consumo y protección.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Aplicaciones digitales y de GeoAI para el turismo rural en la bibliografía

La revisión bibliográfica ha permitido identificar cuatro ámbitos de aplicación recurrentes en el uso, en particular, de la inteligencia artificial y las geotecnologías en el turismo rural, que se pueden agrupar en cuatro pilares fundamentales (Tabla 1): planificación y gestión sostenible de los flujos, marketing territorial, personalización de la oferta, puesta en valor de itinerarios culturales y rutas experienciales, análisis de las percepciones y del comportamiento de los turistas y, de manera transversal, la sostenibilidad territorial. Las aplicaciones abarcan desde los sistemas SIG y los algoritmos predictivos para la gestión de flujos, pasando por los modelos de aprendizaje automático y los *chatbots* para el marketing territorial, hasta las herramientas de realidad aumentada para los itinerarios culturales y las técnicas de análisis de opiniones para el análisis de las percepciones, mostrando, en particular, buenas prácticas de multifuncionalidad.

Tabla 1. Principales ámbitos de aplicación, herramientas y tecnologías de la IA en el turismo rural: buenas prácticas según la bibliografía

Principales ámbitos de intervención	Principales herramientas y tecnologías	Principales aplicaciones en el turismo rural	Referencias bibliográficas
1. Planificación y gestión sostenible de los flujos	SIG, algoritmos predictivos, IoT, visión artificial, drones, sensores en tiempo real, modelos de capacidad de carga	Itinerarios de turismo lento con bajas emisiones; seguimiento en tiempo real de los visitantes; gestión de la masificación en zonas sensibles; cartografía de rutas; ubicación y optimización de los recursos turísticos, el consumo energético, el consumo de agua y los residuos; mediación cultural para fomentar un disfrute responsable y auténtico	Jiang *et al.* (2023); Muntean *et al.* (2025); García-Madurga & Grilló-Méndez (2023); Wang *et al.* (2025); Zago (2025)
2. Marketing territorial y personalización de la oferta	Algoritmos de análisis de opiniones, sistemas de recomendación personalizada, CRM basados en IA, *chatbots*, asistentes virtuales, traductores instantáneos	Análisis de reseñas y contenidos en redes sociales; requisitos de la demanda; marketing de precisión para el desarrollo económico local; apoyo a las pymes rurales para competir en igualdad de condiciones; optimización de los costes operativos; mediación intercultural y eliminación de barreras lingüísticas	Herrera *et al.* (2023); Xie & He (2022); Sánchez-Sánchez *et al.* (2026); Muntean *et al.* (2025); Zago (2025)
3. Valorización de itinerarios culturales y rutas experienciales	Realidad aumentada (RA), realidad virtual (RV), agentes narrativos artificiales, aplicaciones móviles geolocalizadas, plataformas interactivas de educación ecológica	Personalización de la experiencia en tiempo real; integración de puntos de interés, eventos y servicios locales; seguimiento de los flujos en los senderos; narraciones contextuales sobre arte, historia y patrimonio inmaterial; descubrimiento de capas culturales invisibles para los circuitos tradicionales; orientación hacia prácticas de disfrute responsable	Scafa (2023); Ferretti (2025); Muntean *et al.* (2025)
4. Análisis de las percepciones y el comportamiento de los turistas	*Sentiment Analysis* (*Opinion Mining*), *Machine Learning* (*Clustering*), Análisis de Contenido Generado por el Usuario (CGU)	Análisis de reseñas en línea para cuantificar la satisfacción; reconstrucción de mapas mentales mediante fotos geolocalizadas; evaluación del impacto emocional y de la fidelidad al destino	Muntean *et al.* (2025); Torrens (2018); Torabi *et al.* (2023); Zeng *et al.* (2025)

Elaboración propia.

3.2. Posibles iniciativas de multifuncionalidad rural en Apulia

Apulia se presenta como un caso de estudio especialmente interesante porque refleja esa dinámica contraintuitiva que Holmes (2006) identificó como motor de la transición multifuncional: las zonas llanas más fértiles — el Tavoliere, una de las llanuras cerealistas más productivas de Italia — tienden a la monofuncionalidad productiva, mientras que las zonas rurales del interior — los Montes Dauni, el Gargano, el sur del Salento — presentan un perfil marcadamente multifuncional, motor para que

emerjan valores relacionados con la protección medioambiental y el disfrute del paisaje. A este panorama se superpone una dimensión adicional, específicamente contemporánea: las mismas áreas que concentran el mayor capital territorial multifuncional resultan a menudo las menos visibles en los circuitos turísticos digitales, ya que los sistemas algorítmicos de recomendación tienden a privilegiar los destinos con alta visibilidad en línea, penalizando sistemáticamente las áreas rurales independientemente de su relevancia ecológica o cultural (Vujko, Karabašević, Panić, Arsić, & Mirčetić, 2025). Es en este segundo nivel — no la falta de valor territorial, sino su invisibilidad digital — donde las geotecnologías y la inteligencia artificial pueden intervenir de manera eficaz. La demanda turística confirma la existencia de este potencial. En 2025, Apulia alcanza el 41% de las preferencias como destino enogastronómico entre los turistas italianos. Paralelamente, surge un fuerte interés de los mercados europeos por el medio rural, con una propensión a la exploración del paisaje que oscila entre el 38% y el 49%. Una señal decisiva de la transición digital es el uso de herramientas de inteligencia artificial para orientar las decisiones de viaje, que ya involucra al 12% de los italianos y entre el 16% y el 18% de los turistas extranjeros (Garibaldi, 2025). Por lo tanto, la demanda de turismo rural en Apulia mediada digitalmente es una perspectiva en auge. Las cuatro buenas prácticas descritas en la tabla 1 encuentran en la Apulia rural posibles contextos de aplicación que pueden interpretarse a la luz de las tres funciones de la multifuncionalidad (producción, protección y consumo) para lograr los beneficios territoriales esperados. La planificación y gestión sostenible de los flujos refuerza la función de protección, preservando la integridad de los ecosistemas en las zonas interiores frágiles identificadas por la Estrategia Nacional (SNAI). El marketing territorial y la personalización de la oferta influyen en el consumo, potenciando el capital territorial — por ejemplo, el enogastronómico — a través de sistemas de recomendación y *chatbots*, que ya han adoptado el 42,9% de las empresas pioneras del sector (Osservatorio del turismo Pugliapromozione, 2025). Por último, la puesta en valor de los itinerarios que combinan pueblos y senderos complementa la función productiva, al conectar digitalmente las cadenas de valor de excelencia y los paisajes históricos con nuevas formas de disfrute experiencial. En este contexto, el análisis de los datos digitales y de la percepción en línea permite devolver la visibilidad a las zonas periféricas y ultraperiféricas, contrarrestando la marginación algorítmica y orientando los recursos del territorio hacia una demanda global y consciente. Los escenarios propuestos encuentran una legitimación adicional en el marco de las políticas regionales ya en vigor. La convocatoria PIA Turismo (Programmi Integrati di Agevolazione per il Turismo - Programas Integrados de Fomento del Turismo 2024) prevé, entre las intervenciones subvencionables, proyectos de innovación tecnológica, desarrollo de aplicaciones y plataformas territoriales, así como modelos de inteligencia artificial para el análisis de datos, la elaboración de perfiles de usuarios, *chatbots* y asistentes virtuales, lo que confirma que el ámbito de aplicación de este estudio no es ajeno a las líneas de actuación institucionales de la Región. La puesta en valor de asentamientos como masías, trulli, torres y fortificaciones prevista en la misma convocatoria refuerza, en particular, el panorama de los itinerarios culturales, permitiendo imaginar la IA como apoyo a la construcción de redes territoriales integradas entre patrimonio material, hospitalidad difusa y servicios digitales (Regione Puglia, 2024).

3.3. Posibles soluciones metodológicas

La eficacia de las posibles intervenciones tecnológicas descritas depende de la capacidad de integrar dichas soluciones se adaptan a las necesidades locales y sus beneficios se distribuyen de manera equitativa en los territorios (Liu, Huang, Wang & Fu, 2025). La IA tiende a producir efectos espacialmente selectivos, favoreciendo a las zonas que ya cuentan con infraestructuras digitales adecuadas y corriendo el riesgo de reformular en clave digital las históricas fracturas entre el centro y la periferia (Ash *et al.*, 2018; Huang, 2025). A esta crítica infraestructura se suma un déficit de competencias computacionales (Corcoran *et al.*, 2025) y una barrera financiera derivada de los costes de adquisición, instalación, mantenimiento y formación necesarios para la implementación de la IA (García-Madurga & Grilló-Méndez, 2023), lo que confirma la doble valencia de la infosfera entre innovación y nuevas desigualdades (Lazzeroni *et al.*, 2019). La respuesta a estas dificultades podría encontrarse en un enfoque participativo que implique activamente a las comunidades locales: por ejemplo, el modelo de la *Participatory GeoAI* (Liu *et al.*, 2025) garantiza soluciones adaptadas a las necesidades reales del territorio, mientras que el paradigma del *socially smart village* — que sitúa la socialidad y la agencia local como requisitos previos de la transformación tecnológica (Braunerhielm, Andersson, & Gibson, 2026) — ofrece un marco conceptual desde el cual valorizar el patrimonio inmaterial como activo estratégico para un desarrollo rural resiliente. Unas infraestructuras digitales adecuadas y una administración digital transparente se perfilan como condiciones previas imprescindibles (Liu & Li, 2024). En Apulia, por ejemplo, las condiciones de la demanda parecen favorables: el 56% de los agentes regionales señala la diversificación de la oferta como prioridad y el 20% la redistribución de los flujos hacia destinos menos conocidos (Osservatorio del Turismo Pugliapromozione, 2025), mientras que más de la mitad de los turistas extranjeros que aún no la han visitado declaran su intención de hacerlo, con un interés específico por el paisaje rural y las tradiciones enogastronómicas (Garibaldi, 2025). Las geotecnologías pueden así actuar como mediadoras entre esta demanda en expansión y una oferta rural rica pero fragmentada digitalmente, siempre que la innovación siga centrada en la comunidad.

4. CONCLUSIONES

En este artículo, el análisis de las principales aplicaciones de las geotecnologías y la inteligencia artificial en el turismo rural durante los meses de marzo y abril de 2026 permite definir ámbitos específicos de aplicación para los territorios rurales y evaluar sus repercusiones en la multifuncionalidad y el desarrollo sostenible. Los cuatro ámbitos identificados — gestión de flujos, marketing territorial, itinerarios culturales y análisis de percepciones — producen impactos diferenciados y complementarios sobre las tres funciones de la multifuncionalidad rural: la gestión de flujos refuerza la protección de los ecosistemas; el marketing territorial y los itinerarios culturales amplían el consumo al tiempo que sostienen la producción; el análisis de percepciones preserva el capital identitario. Su aplicación al caso de Apulia muestra que el problema de las zonas rurales del interior no es la falta de valor territorial, sino a menudo su invisibilidad digital: un rico patrimonio multifuncional, una demanda turística ya orientada hacia experiencias rurales y enogastronómicas y una transición digital ya iniciada configuran un contexto favorable para la experimentación de estos

escenarios. La eficacia de esta transición dependerá de la adopción de un enfoque participativo que arraigue las herramientas digitales en las prácticas y las relaciones de las comunidades locales: ser socialmente inteligente sigue siendo una condición previa para ser digitalmente eficaz. La experimentación empírica de los escenarios propuestos constituye la continuación natural de este trabajo.

REFERENCIAS

Ash, J., Kitchin, R., & Leszczynski, A. (2018). Digital turn, digital geographies? *Progress in Human Geography*, *42*(1), 25-43. 10.1177/0309132516664800

Braunerhielm, L., Andersson, P. K., & Gibson, L. (2026). Bridging Digital Geographies and Socially Smart Villages: Participatory Action Research in Rural Place Design. *Media and Communication, 14*. https://doi.org/10.17645/mac.10952

Carbonara, M. (2022). *Struttura, dinamica della popolazione residente e aree interne* [Structure, dynamics of the resident population and inner areas]. Relazione presentata al convegno Leggere il Paese: Analisi dei principali risultati regionali del Censimento Permanente della Popolazione e Abitazioni, Bari, Italia. Recuperado de https://www.istat.it/storage/censimento-popolazione/censimento-popolazione-Puglia_Carbonara.pdf

Corcoran, J., Wang, S., & Huang, X. (2025). Human geography in the era of big data and AI. In X. Huang, S. Wang, J. Wilson, & P. Kedron (Coord.), *GeoAI and human geography: The dawn of a new spatial intelligence era* (pp. 3-12). Springer. 10.1007/978-3-031-87421-5_1

Ferretti, S. (2025). Prospettive future per la valorizzazione degli itinerari culturali [Future perspectives for the enhancement of cultural itineraries]. *CompoStella, Rivista del Centroitaliano Studi Compostellani*, *45*(2), 62-73. 10.61017/cisc.v45i2.560

Formez PA. (2022). *Puglia: La Strategia Nazionale per le Aree Interne. Dossier regionale. Regione Puglia Programmazione 2021-2027* [Puglia: The National Strategy for Inner Areas. Regional dossier – 2021-2027 programming]**.** Recuperado de https://politichecoesione.governo.it/media/3176/snai-dossier-regionale-puglia.pdf

García-Madurga, M. A., & Grilló-Méndez, A.-J. (2023). Artificial Intelligence in the Tourism Industry: An Overview of Reviews. *Administrative Sciences*, *13*(8), 172. https://doi.org/10.3390/admsci13080172

Garibaldi, R. (2025). *Turismo enogastronomico in Puglia: Report di sintesi*. [Enogastronomic tourism in Apulia: Summary report]. Agenzia Regionale del Turismo Pugliapromozione. Recuperado de https://aret.regione.puglia.it/documents/34206/0/4.Report_Sintesi.pdf/149b5f7d-765f- a688-48ec-40faa42de41a?t=1765540677797

Greco, I. (2010). Il turismo rurale: aspetti definitori ed evolutivi [Rural tourism: Defining and evolutionary aspects]. In A. Cresta & I. Greco (Coord.), *Luoghi e forme del turismo rurale: Evidenze empiriche in Irpinia* [Places and forms of rural tourism: Empirical evidence in Irpinia] (pp. 25-73). Franco Angeli.

Herrera, A., Arroyo, Á., Jiménez, A., & Herrero, Á. (2023). Artificial Intelligence as Catalyst for the Tourism Sector: A Literature Review. *JUCS - Journal of Universal Computer Science*, *29*(12), 1439-1460. https://doi.org/10.3897/jucs.101550

Holmes, J. (2006). Impulses towards a multifunctional transition in rural Australia: Gaps in the research agenda. *Journal of Rural Studies*, *22*(2), 142-160. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2005.08.006

Huang, X. (2025). Geospatial Artificial Intelligence (GeoAI) is Widening the Digital Divide. *Annals of the American Association of Geographers*, *115*(9), 2017-2029. https://doi.org/10.1080/24694452.2025.2527316

Jiang, G., Gao, W., Xu, M., Tong, M., & Liu, Z. (2023). Geographic Information Visualization and Sustainable Development of Low-Carbon Rural Slow Tourism under Artificial Intelligence. *Sustainability*, *15*(4), 3846. https://doi.org/10.3390/su15043846

Labianca, M. (2023). *Un modello geo-digitale per le aree rurali marginali della Puglia* [A geo-digital model for the marginal rural areas of Puglia]. Patron.

Lane, B. (1994). What is Rural Tourism? *Journal of Sustainable Tourism*, 2(1-2), 7-21. 10.1080/09669589409510680

Lazzeroni, M., Morazzoni, M., & Paradiso, M. (2019). La ricerca geografica sull'innovazione e l'informazione: nuovi approcci, ambiti di studio e strumenti di analisi [Geographical research on innovation and information: new approaches, scientific areas of study and analytical tools]. *Geotema*, *59*, 3-10. https://www.ageiweb.it/geotema/wp-content/uploads/2019/10/GEOTEMA_59_2019_003_LAZZERONI_MORAZZONI_PARADISO.pdf

Li, W., & Hsu, C.-Y. (2022). GeoAI for Large-Scale Image Analysis and Machine Vision: Recent Progress of Artificial Intelligence in Geography. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, *11*(7), 385. https://doi.org/10.3390/ijgi11070385

Liu, J., & Li, F. (2024). Rural revitalization driven by digital infrastructure: Mechanisms and empirical verification. *Journal of Digital Economy, 3*, 103-116. https://doi.org/10.1016/j.jdec.2025.01.002

Liu, L., Huang, X., Wang, S., & Fu, X. (2025). Sustainable GeoAI in Human Geography: Reproducible, Replicable, and Expandable. In X. Huang, S. Wang, J. Wilson, & P. Kedron (Coord.), *GeoAI and human geography: The dawn of a new spatial intelligence era* (pp. 327-344). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-87421-5_23

Morazzoni, M., & Di Napoli, M. (2026). L'intelligenza artificiale per lo studio dell'impatto del turismo sull'ambiente alpino: il caso studio di Bormio. [Artificial intelligence for studying the impact of tourism on the alpine environment. The case study of Bormio]. *Rivista geografica italiana*, CXXXIII, 1, 130-148. Franco Angeli. Recuperado de https://journals.francoangeli.it/index.php/rgioa/article/view/22431/4167

Muntean, T., Briscan, L.-E., Iancu, T., Ciolac, R., & Adamov, T. (2025). Implementation of Artificial Intelligence in optimizing rural tourism management. *25th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2025*, *25*(5.1), 417-424. 10.5593/sgem2025/5.1/s20.053

Osservatorio del turismo Pugliapromozione. (2025). *Rapporto economia turistica 2015-2025. Il valore socio-economico del turismo in Puglia nel 2025. L'evoluzione del comparto tra valore aggiunto, business model, digital marketing e AI.* [Tourism economy report 2015-2025: The socio-economic value of tourism in Puglia in 2025. The evolution of the sector, between added value, business models, digital marketing, and AI]. Recuperado de https://aret.regione.puglia.it/documents/34206/0/Rapporto_economia+turistica_2025.pdf/c37c2c49-f250-4680-5aa3-ec098141e937?t=1752827435995

Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud. (2025). *Piano Strategico Nazionale delle Aree Interne: PSNAI* [National Strategic Plan for Inner Areas: PSNAI]. Recuperado de https://politichecoesione.governo.it/media/jhld12qn/psnai_finale_30072025_clean_mini_stro.pdf

Regione Puglia, Sezione Competitività. (28 marzo, 2024). *Avviso Programmi Integrati di Agevolazione Turismo: P.I.A. Turismo* [Notice for Integrated Tourism Incentive Programs: P.I.A. Tourism]. *Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, 26*. Recuperado de https://aret.regione.puglia.it/documents/34206/0/BURP+PIA+Turismo+_+DET_207_26_____3_2024-7-27+_+Avviso+PIA+Turismo.pdf

Rosalina, P. D., Dupre, K., & Wang, Y. (2021). Rural tourism: A systematic literature review on definitions and challenges. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, *47*, 134-149. https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.03.001

Sánchez-Sánchez, A. M., Ruiz-Muñoz, D., & Sánchez-Sánchez, F. J. (2026). Trends and Challenges of Sustainable Rural Tourism in the Face of Artificial Intelligence: A Bibliometric Analysis. *Sustainable Development, 34*(1), 676-695. https://doi.org/10.1002/sd.70286.

Scafa, L. (2023). Tecnologia e innovazione applicate ai cammini e ai sentieri: Il caso dei Monti Prenestini [Technology and innovation applied to paths and trails: The case of the Prenestini Mountains]. In M. Lazzeroni, M. Morazzoni, & P. Zamperlin (Coord.), *Geografia e tecnologia: transizioni, trasformazioni, rappresentazioni* [Geography and technology: Transitions, transformations, representations], Memorie Geografiche NS 2023, 433-439. Firenze: Società di Studi Geografici. Recuperado de https://art.torvergata.it/retrieve/afb68ea8-fbeb-4a5d-ad81-66f6a68deef8/MG23_%20Scafa.pdf

Senatore, A., Esposito, V., & Bencardino, M. (2024). Agricoltura multifunzionale e turismo: quali opportunità di sviluppo per le aree interne? [Multifunctional agriculture and tourism: What development opportunities for internal areas?]. In A. Cresta (Ed.), *Aree interne. Modelli e approcci di sviluppo territoriale* [Inner areas. Models and approaches for territorial development] (pp. 115-128). Aracne.

Torabi, Z.-A., Pourtaheri, M., Hall, C. M., Sharifi, A., & Javidi, F. (2023). Smart Tourism Technologies, Revisit Intention, and Word-of-Mouth in Emerging and Smart Rural Destinations. *Sustainability*, *15*(14), 10911. https://doi.org/10.3390/su151410911

Torrens, P.M. (2018). Artificial intelligence and behavioral geography. In D. R. Montello (Ed.), *Handbook of behavioral and cognitive geography* (pp. 357-371). Edward Elgar Publishing. 10.4337/9781784717544.00031

Vujko, A., Karabašević, D., Panić, A., Arsić, M., & Mirčetić, V. (2025). AI Transparency and Sustainable Travel Under Climate Risk: A Geographical Perspective on Trust, Spatial Decision-Making, and Rural Destination Resilience. *Sustainability*, *17*(24), 11200. https://doi.org/10.3390/su172411200

Wang, S., Wang, Q., Cui, Q., & Lan, T. (2025). Artificial Intelligence in Tourism: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Sustainability*, 17, 9080. https://doi.org/10.3390/su17209080

Wilson, G.A. (2009). The spatiality of multifunctional agriculture: A human geography perspective. *Geoforum*, 40(2), 269-280. https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2008.12.007

Xie, D., & He, Y. (2022). Marketing Strategy of Rural Tourism Based on Big Data and Artificial Intelligence. *Mobile Information Systems*, *7*, 9154351. https://doi.org/10.1155/2022/9154351

Zago, M. (2025). Innovazione e turismo: come l'intelligenza artificiale cambia il modo di viaggiare [Innovation and tourism: How artificial intelligence changes the way we travel]. In A. Mortara & R. Scramaglia (Coord.), *Innovazione tecnologica e intelligenza artificiale. L'impatto sulla vita quotidiana tra aspettative e timori* [Technological innovation and artificial intelligence: The impact on daily life between expectations and fears] (pp. 193-212). Lumi. Recuperado de https://apeiron.iulm.it/retrieve/0771dd24-47fa-4037-bf78c0c6381bbdc1/Libro%20AI%20def_compressed.pdf

Zeng, H., Yu, S., Li, P., & Wang, H. (2025). Research on the Impact of Digital Tourism Experience on Tourist Loyalty in Rural Tourism Destinations. *International Theory and Practice in Humanities and Social Sciences*, *2*(2), 130-144. https://doi.org/10.70693/itphss.v2i2.196

CAPÍTULO 57.

MULTIFUNCIONALIDAD Y NUEVA RURALIDAD EN EL OCCIDENTE TOLEDANO: RESILIENCIA, ADAPTACIÓN Y COHESIÓN

Daniel Casas Casas [1] y Luis Alfonso Hortelano Mínguez [2]

[1] Universidad Nacional de Educación a Distancia, [2] Universidad de Salamanca

RESUMEN

En el marco de los debates sobre la multifuncionalidad del mundo rural y la emergencia de nuevas formas de ruralidad en el siglo XXI, esta exploración analiza el papel de la puesta en valor de los recursos locales como instrumentos de resiliencia, adaptación y cohesión territorial en áreas en declive demográfico. El estudio se centra en la comarca de La Campana de Oropesa y Cuatro Villas, en el occidente de la provincia de Toledo, un territorio caracterizado por el envejecimiento, la despoblación y fuertes desequilibrios intermunicipales. El objetivo principal es evaluar hasta qué punto la diversificación del tejido económico y la dotación de servicios esenciales contribuyen a mitigar las dinámicas regresivas y a configurar un modelo de ruralidad más funcional y sostenible. La investigación se basa en el análisis de fuentes estadísticas oficiales, información municipal, programas de desarrollo rural y herramientas de análisis territorial para identificar patrones espaciales significativos. Los resultados muestran una coexistencia de permanencias y cambios, con un peso aún relevante del sector primario junto a una progresiva consolidación de actividades industriales y, especialmente, de servicios, que se asocia a mejores comportamientos demográficos en los municipios con mayor accesibilidad. Por el contrario, la concentración de servicios y la falta de oportunidades económicas refuerzan la vulnerabilidad de los núcleos más periféricos. Las conclusiones ponen de relieve la necesidad de políticas de desarrollo local integradas y territorializadas que refuercen la multifuncionalidad rural, mejoren la accesibilidad a servicios y favorezcan estrategias de diversificación económica en un contexto de una ruralidad renovada.

PALABRAS CLAVE: multifuncionalidad; nueva ruralidad; desarrollo local; despoblación; Toledo.

1. INTRODUCCIÓN

Las áreas rurales españolas han experimentado, desde mediados del siglo XX, un proceso prolongado de transformación estructural caracterizado por la pérdida continuada de población, el envejecimiento demográfico, la reestructuración del sistema productivo y la progresiva redefinición de sus funciones territoriales. Este proceso, común a buena parte de los países europeos industrializados, ha adquirido en España una especial intensidad y una marcada dimensión territorial, hasta el punto de convertirse en uno de los principales retos socioeconómicos y políticos contemporáneos, frecuentemente sintetizado bajo la expresión de la "España vaciada" (Hernández & Cruz, 2020; Moyano, 2020).

Desde una perspectiva geográfica, la despoblación rural no puede entenderse como un fenómeno homogéneo ni exclusivamente demográfico, sino como el resultado de la interacción histórica entre dinámicas económicas, decisiones políticas, transformaciones tecnológicas y cambios en los modelos de organización territorial. La investigación reciente ha puesto de relieve la existencia de una acusada dualidad rural, en la que conviven territorios rurales dinámicos —vinculados a áreas urbanas, ejes de comunicación o actividades especializadas— con amplias zonas de ruralidad profunda caracterizadas por la fragilidad económica, la escasa diversificación funcional y la pérdida progresiva de servicios básicos (Molinero, 2019; Alario *et al.*, 2018).

En este contexto, la Geografía Rural ha desempeñado un papel central en la interpretación de las transformaciones del mundo rural, evolucionando desde enfoques predominantemente agraristas hacia perspectivas territoriales integradas que incorporan la multifuncionalidad, la sostenibilidad y la cohesión territorial como ejes analíticos fundamentales (García, 1992; Foronda, 2013). Frente a concepciones tradicionales que reducían lo rural a su función productiva agraria, los enfoques contemporáneos subrayan la emergencia de nuevas ruralidades, definidas por la diversificación económica, la creciente interdependencia rural-urbana, la valorización del patrimonio y del paisaje, y la aparición de nuevos actores sociales y económicos (Casas, 2025a; Paniagua & Hoggart, 2002; Sabaté, 1988).

La presente investigación se inscribe en este marco teórico y aborda el análisis de la multifuncionalidad y la nueva ruralidad como elementos clave para la resiliencia, la adaptación y la cohesión territorial en áreas rurales afectadas por procesos de declive demográfico. El estudio se centra en la comarca de La Campana de Oropesa y Cuatro Villas, en el occidente de la provincia de Toledo, un territorio representativo de la España interior que combina rasgos propios del rural profundo con dinámicas de cambio desiguales a escala municipal. El objetivo principal es evaluar hasta qué punto la diversificación del tejido económico, la dotación de servicios esenciales y la puesta en valor de los recursos endógenos ayudan a mitigar las dinámicas regresivas y a configurar un modelo de ruralidad más funcional y sostenible.

Desde un enfoque de análisis geográfico regional, el trabajo adopta una metodología basada en el análisis estadístico, documental y cartográfico. De este modo, la investigación aspira a aportar resultados empíricos sólidos y transferibles, contribuyendo al debate científico sobre el desarrollo rural y reforzando el papel de la Geografía como disciplina clave en la formulación de políticas territoriales sensibles a la diversidad y complejidad del mundo rural.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

2.1. La evolución del concepto de espacio rural en la Geografía

El concepto de espacio rural ha sido objeto de un intenso debate teórico en la Geografía y en las ciencias sociales a lo largo del siglo XX, reflejo de su carácter polisémico y de la profunda transformación de las sociedades rurales. Durante décadas, lo rural se definió de manera dicotómica frente a lo urbano, asociado a baja densidad de población, predominio de actividades agrarias y formas de vida tradicionales. Sin embargo, esta visión funcional y residual comenzó a mostrar notables limitaciones a medida que se intensificaban los procesos de industrialización, urbanización y globalización (Paniagua & Hoggart, 2002; Castellano *et al.*, 2019).

A partir de los años setenta y ochenta, la Geografía Rural experimentó una profunda renovación teórica y metodológica. Se incorporaron enfoques cuantitativos, cualitativos y relacionales que permitieron superar la visión estática del campo y entender el espacio rural como una construcción social y territorial dinámica, resultado de múltiples interacciones entre actores, actividades y escalas (García, 1992; Sabaté, 1988). En este contexto, se consolidó la idea de un continuum rural-urbano y se subrayó la creciente interdependencia funcional entre ambos ámbitos.

Los trabajos más recientes insisten en la necesidad de abordar lo rural desde una perspectiva territorial integrada, en la que el espacio rural se concibe como un sistema complejo, históricamente construido y sujeto a procesos de diferenciación interna. Esta aproximación ha permitido identificar tipologías rurales y cartografiar la diversidad del mundo rural español, poniendo de manifiesto la persistencia de fuertes desigualdades territoriales (Molinero, 2019).

2.2. Multifuncionalidad rural y diversificación económica

El concepto de multifuncionalidad rural emerge con fuerza en el ámbito internacional a partir de la década de 1990, en el marco de los debates sobre desarrollo sostenible y de las sucesivas reformas de la Política Agraria Común. Desde esta perspectiva, el espacio rural deja de concebirse exclusivamente como soporte de la producción agraria para integrar un conjunto amplio de funciones económicas, sociales, ambientales y culturales (Segrelles, 2007; Moyano, 2008).

La multifuncionalidad se traduce territorialmente en la diversificación del tejido productivo, con el desarrollo de actividades industriales ligeras, servicios, turismo rural, energías renovables y nuevas iniciativas vinculadas a la economía social y a la valorización de los recursos endógenos. Este proceso no implica la desaparición de la agricultura, sino su reconfiguración dentro de sistemas productivos más complejos, donde adquieren mayor relevancia la calidad, la sostenibilidad ambiental y la integración territorial (Casas, 2025b, Plaza, 2006).

Desde la Geografía, la multifuncionalidad se interpreta como un elemento clave para reforzar la resiliencia territorial, entendida como la capacidad de los territorios rurales para adaptarse a contextos socioeconómicos cambiantes y afrontar perturbaciones demográficas y económicas. No obstante, diversos estudios advierten de que la multifuncionalidad no se despliega de forma homogénea, sino que tiende a concentrarse en los territorios mejor conectados y con mayor capital social e institucional, generando nuevas desigualdades intra-rurales (Alario *et al.*, 2018).

2.3. Nueva ruralidad, despoblación y cohesión territorial

El concepto de nueva ruralidad hace referencia a la reconfiguración de las funciones, los actores y las representaciones sociales del mundo rural en el siglo XXI. Este enfoque pone el acento en la llegada de nuevos habitantes, la emergencia de iniciativas innovadoras y la hibridación entre lo rural y lo urbano, al tiempo que reconoce la persistencia de procesos estructurales de despoblación y envejecimiento (Foronda, 2013; Egea, 2021).

En el contexto español, la despoblación rural constituye uno de los principales factores de vulnerabilidad territorial, con profundas implicaciones para la cohesión social y territorial. La pérdida de población conlleva la reducción de servicios, el deterioro del patrimonio y la dificultad para mantener una base económica diversificada, generando dinámicas de retroalimentación negativa difíciles de revertir (Rodríguez *et al.*, 2025; Casas, 2022).

Frente a esta realidad, la cohesión territorial se erige como un objetivo central de las políticas de desarrollo rural, entendida como el equilibrio en el acceso a oportunidades, servicios y calidad de vida, con independencia del lugar de residencia. Desde la Geografía, se subraya la necesidad de enfoques territoriales integrados que superen las intervenciones sectoriales y apuesten por estrategias adaptadas a las especificidades locales y regionales (Plaza, 2006; Moyano, 2020).

En conjunto, el marco teórico adoptado sitúa la investigación en la intersección entre los debates sobre multifuncionalidad, nueva ruralidad, resiliencia y cohesión territorial, proporcionando una base conceptual para el análisis empírico de la comarca de La Campana de Oropesa y Cuatro Villas y para la interpretación de sus dinámicas territoriales en el contexto de la España interior.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Enfoque metodológico y diseño de la investigación

La investigación adopta un enfoque cuantitativo de análisis territorial sustentado en fuentes estadísticas oficiales, documentación institucional y técnicas de análisis cartográfico mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG). El estudio se desarrolla a escala comarcal y municipal con el objetivo de identificar patrones espaciales de diferenciación demográfica, económica y funcional en La Campana de Oropesa y Cuatro Villas. El análisis combina indicadores demográficos, económicos y de dotación de servicios obtenidos de fuentes oficiales con técnicas de análisis estadístico descriptivo y representación cartográfica mediante SIG.

El diseño de la investigación se apoya en una lógica multiescalar, articulando el examen a escala comarcal con un examen detallado a escala municipal, lo que facilita la identificación de desigualdades intra-territoriales y de procesos diferenciados de adaptación y resiliencia.

3.2. Ámbito territorial y temporal

El ámbito territorial del estudio corresponde a la comarca de La Campana de Oropesa y Cuatro Villas, situada en el occidente de la provincia de Toledo (Figura 1). Se trata de un espacio mayoritariamente rural, caracterizado por bajas densidades de

población, envejecimiento acusado y una estructura de poblamiento fragmentada, que lo convierten en un caso de análisis representativo de la España interior afectada por procesos de despoblación.

Figura 1. Localización de la comarca

Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN). Base Cartográfica Nacional (BCN200). Elaboración propia.

Desde el punto de vista temporal, el análisis se centra fundamentalmente en el periodo comprendido entre comienzos del siglo XXI y la actualidad, con especial atención a la etapa posterior a la crisis económica de 2008, por considerarse un momento clave en la intensificación de las dinámicas regresivas y en la redefinición de las estrategias de desarrollo rural.

3.2. Fuentes de información

La investigación se sustenta en un amplio abanico de fuentes de información. En primer lugar, se han utilizado fuentes estadísticas oficiales, entre las que destacan los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), el Padrón Continuo 2001-2022, Censo Anual de Población 2021-2025, Movimiento Natural de la Población y las estadísticas de afiliación a la Seguridad Social, que han permitido analizar la evolución demográfica y la estructura económica del territorio.

En segundo lugar, se ha recurrido a fuentes documentales e institucionales, incluyendo planes y programas de desarrollo rural (LEADER y PRODER), documentación municipal y comarcal, así como informes técnicos elaborados por administraciones públicas y el Grupo de Desarrollo Rural (GDR-ADECOR) que opera en la comarca. Estas

fuentes han permitido contextualizar las políticas aplicadas y evaluar su incidencia territorial.

3.4. Técnicas e instrumentos de análisis

El tratamiento de la información cuantitativa se ha realizado mediante técnicas de análisis estadístico descriptivo y comparativo, orientadas a identificar tendencias demográficas y económicas, así como diferencias significativas entre municipios. Estos resultados se han complementado con herramientas de análisis cartográfico y Sistemas de Información Geográfica (SIG), que han permitido representar espacialmente los principales indicadores y detectar patrones territoriales relevantes.

3.5. Limitaciones y criterios de validación

Como toda investigación territorial, el estudio presenta ciertas limitaciones derivadas de la disponibilidad y escala de los datos estadísticos, así como del carácter dinámico de los procesos analizados. No obstante, la combinación de fuentes y técnicas, junto con la coherencia interna del diseño metodológico, permite garantizar la robustez de los resultados obtenidos.

La validación de los resultados se ha apoyado en la contrastación cruzada de fuentes estadísticas e institucionales, la coherencia espacial de los patrones identificados y la consistencia de los resultados obtenidos mediante el análisis territorial. Este enfoque refuerza el rigor metodológico del estudio y su adecuación a los estándares científicos de la Geografía Rural.

4. RESULTADOS

4.1. Dinámica demográfica: declive, envejecimiento y diferenciación municipal

El análisis demográfico de la comarca de La Campana de Oropesa y Cuatro Villas confirma la persistencia de una dinámica regresiva a largo plazo, caracterizada por la pérdida continuada de población, un acusado envejecimiento y saldos vegetativos negativos en la mayoría de los municipios. No obstante, los resultados evidencian una clara diferenciación interna que matiza la imagen homogénea de declive frecuentemente asociada a la España interior.

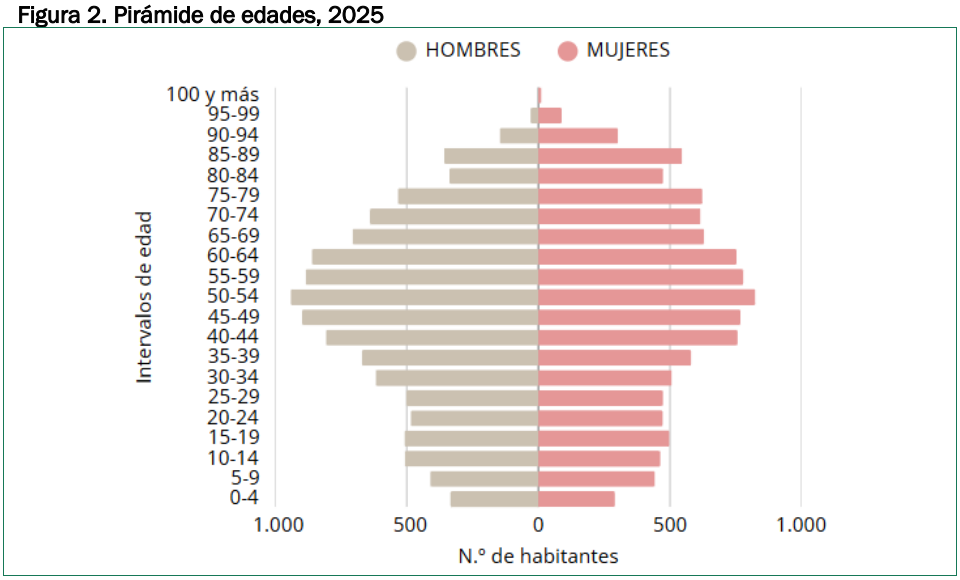
A escala comarcal, la tendencia general es de estancamiento o retroceso demográfico desde comienzos del siglo XXI, intensificado tras la crisis económica de 2008, en consonancia con los patrones identificados en otros territorios de ruralidad profunda (Hernández & Cruz, 2020; Rodríguez *et al*., 2025). Sin embargo, el análisis municipal revela comportamientos divergentes, con municipios que presentan una mayor capacidad de retención poblacional o incluso ligeros repuntes, asociados a una mejor accesibilidad y a la concentración de servicios y actividades económicas (Tabla 1).

Tabla 1. Evolución de la población total por municipios (2021-2025)

Municipios	Extensión (km²)	2021	2022	2023	2024	2025	Variación % 2025-2021
Alcañizo	13,51	274	277	283	275	259	-5,47
Alcolea de Tajo	61,49	843	824	839	829	839	-0,47
Azután	21,61	303	296	292	289	286	-5,61
Calera y Chozas	219,53	4.641	4.716	4.754	4.773	4.834	4,16
Caleruela	9,42	214	202	202	201	203	-5,14
Calzada de Oropesa (La)	142,22	513	510	498	518	514	0,19
Herreruela de Oropesa	10,54	306	304	317	328	323	5,56
Lagartera	81,02	1.331	1.292	1.306	1.315	1.294	-2,78
Mejorada	46,00	1.293	1.354	1.374	1.385	1.387	7,27
Montesclaros	21,00	389	384	381	365	377	-3,08
Navalcán	59,73	1.925	1.888	1.861	1.863	1.859	-3,43
Navalmoralejo	22,00	56	51	50	54	56	0,00
Oropesa	336,56	2.626	2.607	2.600	2.564	2.587	-1,49
Parrillas	51,03	325	337	352	351	323	-0,62
Puente del Arzobispo (El)	0,98	1.190	1.153	1.171	1.151	1.143	-3,95
Segurilla	22,00	1.346	1.366	1.384	1.378	1.412	4,90
Torralba de Oropesa	23,45	188	193	192	193	186	-1,06
Torrico (El)	34,00	696	691	701	702	688	-1,15
Valdeverdeja	67,00	547	550	559	565	598	9,32
Velada	144,60	2.905	2.865	2.889	2.907	2.899	-0,21
Ventas de San Julián (Las)	6,53	233	222	229	231	239	2,58
TOTAL COMARCA	1.394,22	22.144	22.082	22.234	22.237	22.306	0,73

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo Anual de Población, 2021-2025.
Elaboración propia.

Figura 2. Pirámide de edades, 2025



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo Anual de Población, 2021-2025.
Elaboración propia.

El envejecimiento demográfico constituye uno de los rasgos más críticos del territorio, con porcentajes elevados de población mayor de 65 años y una base juvenil muy reducida en los núcleos más pequeños y periféricos. Este proceso refuerza dinámicas de vulnerabilidad territorial, al incidir directamente en la demanda y viabilidad de servicios básicos, así como en la disponibilidad de mano de obra (Figura 2).

4.2. Estructura económica y multifuncionalidad del territorio

Los resultados relativos a la estructura económica ponen de manifiesto un proceso de transición desde un modelo productivo tradicional con base agraria hacia una configuración progresivamente más diversificada, aunque con intensidades muy desiguales según los municipios. El sector primario mantiene un peso relevante en términos de ocupación y de identidad territorial, en especial en los municipios de menor tamaño, pero ya no actúa como eje exclusivo de la economía comarcal.

El análisis sectorial muestra una creciente preponderancia de las actividades industriales ligeras y, sobre todo, del sector servicios, que se concentran en los municipios cabecera o mejor conectados (Tabla 2). Esta diversificación funcional se asocia a una mayor estabilidad económica y a comportamientos demográficos relativamente más favorables, confirmando la relación entre multifuncionalidad y resiliencia territorial señalada en la literatura (Segrelles, 2007; Moyano, 2008).

Estos resultados refuerzan la idea de que la multifuncionalidad no se despliega de forma homogénea, sino que tiende a concentrarse en determinados núcleos, generando una nueva dualidad rural a escala comarcal, en línea con lo observado por Alario *et al*. (2018) en otros territorios del interior peninsular.

4.3 Dotación de servicios y funcionalidad territorial

La dotación de servicios constituye uno de los factores clave para explicar las diferencias territoriales observadas en la comarca. Los resultados muestran una fuerte concentración de servicios educativos, sanitarios, administrativos y comerciales en un número reducido de municipios, que actúan como nodos funcionales del sistema comarcal.

En este sentido, se evidencia un patrón de concentración funcional en un reducido número de municipios, frente a amplias áreas con una cobertura muy limitada (Figura 3). Los núcleos mejor dotados reúnen una oferta diversificada de comercio minorista, hostelería, farmacias, servicios sanitarios, entidades bancarias y, en menor medida, servicios culturales y de atención social, lo que refuerza su papel como centros de referencia supramunicipal y consolida su centralidad dentro del sistema comarcal.

Por el contrario, la mayoría de los municipios de menor tamaño muestran una presencia muy restringida de estos servicios, limitada en muchos casos a establecimientos básicos de consumo y restauración. La escasa implantación de servicios bancarios, sanitarios y de atención social, especialmente significativa en un contexto de envejecimiento acusado, incrementa la dependencia funcional respecto a los núcleos centrales y reduce la capacidad de estos municipios para retener población y actividad económica. Asimismo, la débil oferta de servicios culturales y recreativos limita las oportunidades de socialización y ocio, afectando de forma especial a la población joven.

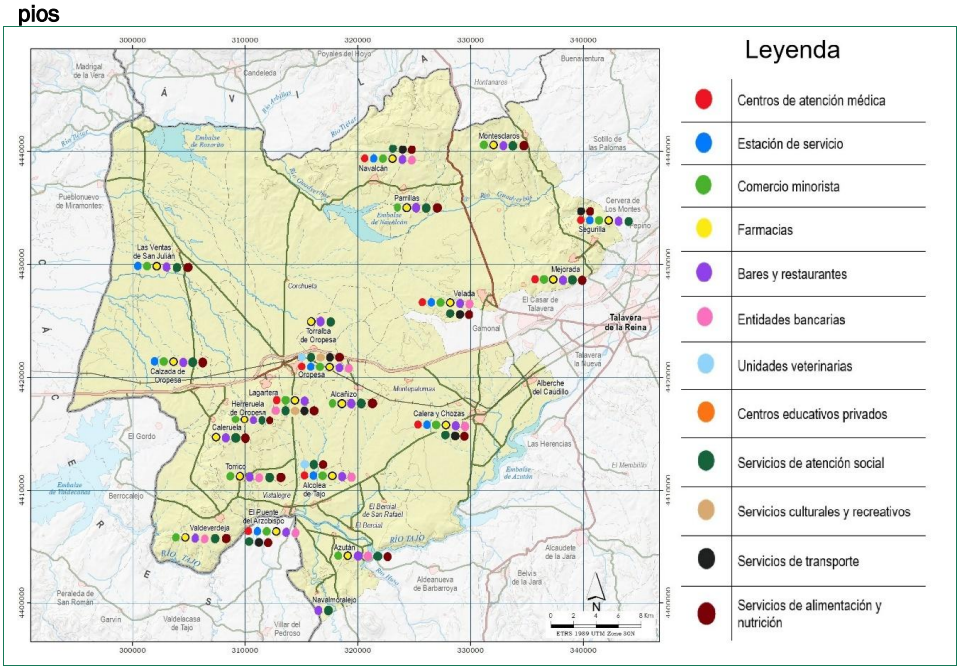
Tabla 2. Distribución sectorial del empleo por municipios y su evolución temporal (2000-2024)

Municipios	2000				2024				Variación % (2024 – 2000)			
	Sector primario	Sector secundario	Sector servicios	Total trabajadores	Sector primario	Sector secundario	Sector servicios	Total trabajadores	Sector primario	Sector secundario	Sector servicios	Total trabajadores
Alcañizo	25	19	24	68	29	5	26	60	16	-73,68	8,33	-11,76
Alcolea de Tajo	39	191	92	322	93	139	79	311	138,46	-27,23	-14,13	-3,42
Azután	22	11	44	77	11	8	39	58	-50	-27,27	-11,36	-24,68
Calera y Chozas	152	798	446	1.396	190	589	676	1455	25	-26,19	51,57	4,23
Caleruela	13	48	19	80	7	14	26	47	-46,15	-70,83	36,84	-41,25
Calzada de Oropesa (La)	29	112	98	239	40	32	75	147	37,93	-71,43	-23,47	-38,49
Herreruela de Oropesa	34	39	62	135	18	21	67	106	-47,06	-46,15	8,06	-21,48
Lagartera	82	127	259	468	81	52	261	394	-1,22	-59,06	0,77	-15,81
Mejorada	28	90	77	195	13	60	110	183	-53,57	-33,33	42,86	-6,15
Montesclaros	17	12	29	58	6	14	24	44	-64,71	16,67	-17,24	-24,14
Navalcán	53	145	131	329	38	49	164	251	-28,30	-66,21	25,19	-23,71
Navalmoralejo	0	0	6	6	1	0	6	7	0	0	0	16,67
Oropesa	72	234	337	643	89	181	528	798	23,61	-22,65	56,68	24,11
Parrillas	15	24	32	71	11	7	37	55	-26,67	-70,83	15,63	-22,54
Puente del Arzobispo (El)	12	174	166	352	10	137	149	296	-16,67	-21,26	-10,24	-15,91
Segurilla	12	142	87	241	13	70	95	178	8,33	-50,70	9,20	-26,14
Torralba de Oropesa	13	24	16	53	4	16	21	41	-69,23	-33,33	31,25	-22,64
Torrico (El)	62	75	92	229	45	55	109	209	-27,42	-26,67	18,48	-8,73
Valdeverdeja	38	49	63	150	38	32	55	125	0	-34,69	-12,70	-16,67
Velada	68	485	145	698	59	218	219	496	-13,24	-55,05	51,03	-28,94
Ventas de San Julián (Las)	23	8	48	79	10	12	99	121	-56,52	50	106,25	53,16
TOTAL COMARCA	809	2.807	2.273	5.889	806	1.711	2.865	5.382	-0,37	-39,05	26,04	-8,61

Fuente: Junta de Comunidades de Castilla–La Mancha. Oficina de Transparencia, Integridad y Participación. Directorio Central de Empresas. Elaboración propia.

En conjunto, la distribución de los servicios privados no actúa como un factor de reequilibrio territorial, sino que reproduce y refuerza las disparidades funcionales existentes, contribuyendo a un modelo comarcal polarizado. Esta dinámica intensifica la pérdida de funcionalidad de los municipios periféricos y refuerza los procesos de concentración demográfica y económica en los núcleos mejor dotados, confirmando el papel estructural de la accesibilidad a servicios en la resiliencia y articulación del espacio rural (Hortelano, 2024).

Figura 3. Dotación de servicios de interés general privados con carácter social por municipios



Fuente: Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática. Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales (EIEL). Elaboración propia.

4.4 Patrones espaciales y desigualdades intra-comarcales

A partir del grado de accesibilidad y concentración de la dotación de servicios (educativos, sanitarios, comerciales, administrativos y privados de interés social), puede proponerse una tipología municipal funcional que sintetiza la posición de cada municipio dentro del sistema comarcal (Tabla 3). Esta clasificación distingue entre municipios dinámicos, intermedios y vulnerables, atendiendo a su capacidad de provisión de servicios y a su papel como nodos de referencia territorial cuyos criterios de selección son los siguientes:

- Dinámicos: elevada concentración y diversidad de servicios, función de centralidad comarcal o subcomarcal y mayor accesibilidad territorial.
- Intermedios: dotación parcial de servicios básicos y dependencia funcional selectiva de los núcleos dinámicos.

- Vulnerables: escasa o muy limitada oferta de servicios, alta dependencia externa y pérdida progresiva de funcionalidad territorial.

Tabla 3. Tipología municipal resultante según accesibilidad a la dotación de servicios

Tipología municipal	Municipios
Municipios dinámicos	Calera y Chozas; Oropesa; Velada; El Puente del Arzobispo; Navalcán
Municipios intermedios	Alcolea de Tajo; Lagartera; Mejorada; Segurilla; Torrico (El); Valdeverdeja
Municipios vulnerables	Alcañizo; Azután; Caleruela; Calzada de Oropesa (La); Herreruela de Oropesa; Montesclaros; Navalmoralejo; Parrillas; Torralba de Oropesa; Ventas de San Julián (Las)

Fuente: Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática. Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales (EIEL). Elaboración propia.

Estos patrones espaciales evidencian que la cohesión territorial de la comarca se ve condicionada por factores estructurales de accesibilidad y funcionalidad, lo que plantea notables retos para las políticas de desarrollo rural territorializado.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos confirman, en primer lugar, la vigencia de la dualidad rural como rasgo estructural del mundo rural español, incluso a escalas territoriales reducidas como la comarcal. La coexistencia de municipios relativamente dinámicos con otros en clara situación de vulnerabilidad reproduce, a menor escala, los patrones identificados por Molinero (2019) y Alario *et al.* (2018) en ámbitos regionales más amplios.

Los resultados muestran que la multifuncionalidad constituye un factor de diferenciación territorial, aunque sus efectos son espacialmente desiguales. Tal y como advierte Segrelles (2007), la multifuncionalidad puede generar efectos desiguales si no se acompaña de políticas públicas integradas y de una adecuada dotación de infraestructuras y servicios. En la comarca analizada, la diversificación económica se concentra en determinados núcleos, reforzando su resiliencia territorial, mientras que otros municipios quedan al margen de estas dinámicas.

Desde esta perspectiva, la resiliencia territorial se manifiesta no tanto como la capacidad de crecimiento demográfico, sino como la aptitud para adaptarse a un contexto adverso manteniendo un nivel mínimo de funcionalidad económica y social. Los municipios que combinan diversificación productiva, accesibilidad y dotación de servicios muestran una mayor capacidad de adaptación, en línea con los planteamientos de Moyano (2020) sobre la necesidad de abordar la despoblación desde un enfoque territorial y no exclusivamente demográfico.

La discusión pone de relieve, asimismo, la relevancia de los servicios como elemento vertebrador del territorio rural. La concentración funcional observada refuerza procesos de polarización interna que, si bien pueden mejorar la eficiencia del sistema territorial, plantean riesgos para la cohesión territorial y el equilibrio intra-comarcal.

Este resultado coincide con los planteamientos de Plaza (2006), que subrayan la necesidad de políticas de desarrollo rural integradas y territorializadas.

En términos de conclusiones, el estudio demuestra que la multifuncionalidad y la nueva ruralidad ofrecen oportunidades reales para reforzar la resiliencia de los territorios rurales, pero su efectividad depende de la articulación de estrategias adaptadas a las especificidades locales. La comarca de La Campana de Oropesa y Cuatro Villas ilustra cómo la combinación de diversificación económica, servicios y accesibilidad puede mitigar, aunque no revertir plenamente, las dinámicas regresivas asociadas a la despoblación (Casas, 2022).

Desde una perspectiva aplicada, los resultados subrayan la necesidad de políticas públicas que refuercen la cohesión territorial mediante la mejora de la accesibilidad a servicios, el apoyo a iniciativas de diversificación económica y la valorización de los recursos endógenos. La resiliencia territorial, entendida como capacidad de adaptación y mantenimiento de la funcionalidad, se consolida así como un concepto operativo y analíticamente útil para el estudio y la planificación de los espacios rurales de la España interior.

REFERENCIAS

Alario Trigueros, M., Molinero Hernando, F., & Morales Prieto, E. (2018). La persistencia de la dualidad rural y el valor de la nueva ruralidad en Castilla y León (España). *Investigaciones Geográficas,* (70), 9–30. https://doi.org/10.14198/INGEO2018.70.01

Casas Casas, D. (2025a). Transformación agropecuaria y reestructuración territorial en el oeste de Toledo (1999-2020) / Agricultural transformation and territorial restructuring in western Toledo (1999-2020). *Ería*, *45*(3), 249–268. https://doi.org/10.17811/er.45.2025.249-268

Casas Casas, D. (2025b). Estrategias para la sostenibilidad y resiliencia en la Campana de Oropesa y Cuatro Villas (Toledo) [Tesis doctoral, Universidad de Salamanca]. https://produccioncientifica.usal.es/documentos/68e4035109adb217ff1fb630

Casas Casas, D. (2022). La involución demográfica en La Campana de Oropesa y Cuatro Villas (Toledo), escasa vitalidad, elevado envejecimiento y laxa ocupación territorial. *XVII Coloquio Ibérico de Geografía. Nuevas fronteras y nuevos horizontes en la Geografía Ibérica: políticas y transformaciones territoriales. Libro de Actas* (pp. 357-368). https://www.age-geografia.es/site/wp-content/uploads/2022/08/ACTAS_V5_compressed.pdf

Castellano Álvarez, F. J., Castro Serrano, J., & Durán Sánchez, A. (2019). El concepto de medio rural: Dificultades y perspectivas. Revista Espacios, *40*(14), 16. https://www.revistaespacios.com/a19v40n14/a19v40n14p16.pdf

Egea Cariñanos, P. (2021). De la ciudad al campo: Un análisis del neorruralismo en España con enfoque de género. *RIGL: Revista Iberoamericana de Gobierno Local*, (20), 1-19. https://revista.cigob.net/20-diciembre-2021/articulos/de-la-ciudad-al-campo-un-analisis-del-neorruralismo-en-espana-con-enfoque-de-genero/ver-online/

Foronda Robles, C. (2013). La investigación rural del siglo XXI en España. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (61), 457–465. https://doi.org/10.21138/bage.1550

García Ramón, M. D. (1992). Desarrollo y tendencias actuales de la geografía rural (1980–1990), una perspectiva internacional y una agenda para el futuro. *Agricultura y Sociedad*, (62), 167–194. https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_ays/a062_05.pdf

Hernández Maeso, R. P., & Cruz Hidalgo, E. (2020). Evolución de la distribución de la población urbana y rural: Un retrato de la España vaciada. *Revista de Estudios Económicos y Empresariales*, (32), 15–34. http://hdl.handle.net/10662/12736

Hortelano Mínguez, L. A. (2024). Prestación y garantía de los servicios de proximidad con un carácter social en el medio rural de Castilla y León: medida imprescindible frente al reto demográfico. En M. M. Fernando Pablo y J. L. Domínguez Álvarez, (Coords.), *Rural Renaissance: normas, territorio y conflicto* (pp. 249-268). Colex. https://d2eb79appvasri.cloudfront.net/erp-colex/openaccess/libros/openaccess_7845.pdf

Molinero Hernando, F. (2019). El espacio rural de España: Evolución, delimitación y clasificación. *Cuadernos Geográficos*, *58*(3), 19–56. https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v58i3.8643

Moyano Estrada, E. (2008). Multifuncionalidad, territorio y desarrollo de las áreas rurales. *Ambienta: La revista del Ministerio de Medio Ambiente*, (81), 6–20. https://www.revistaambienta.es/content/dam/revistaambienta/files-1/Revista-Ambienta/AMBIENTA/81/Ambienta_2008_81_a1.pdf

Moyano Estrada, E. (2020). Discursos, certezas y algunos mitos sobre la despoblación rural en España. *Panorama Social*, (31), 33–45. https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2020/09/Eduardo-Moyano-Estrada.pdf

Paniagua Mazorra, Á., & Hoggart, K. (2002). Lo rural, ¿hechos, discursos o representaciones? Una perspectiva geográfica de un debate clásico. *Información Comercial Española: Revista de Economía*, (803), 61–78. https://www.revistasice.com/index.php/ICE/article/view/424

Plaza Gutiérrez, J. I. (2006). Territorio, geografía rural y políticas públicas: Desarrollo y sustentabilidad en las áreas rurales. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (41), 69–95. https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/1992

Rodríguez Lachica, J. L., Serrano Montes, J. L., & Rodríguez Segura, F. J. (2025). El estudio geográfico de la despoblación de las áreas rurales en España: Estado de la cuestión (1980–2023). *AGER: Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, (41), 161–211. https://doi.org/10.4422/ager.2025.06

Sabaté Martínez, A. (1988). Tendencias recientes en geografía rural a través de los manuales anglosajones. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, *8,* 183–200. https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/AGUC8888110185A

Segrelles Serrano, J. A. (2007). La multifuncionalidad rural: Realidad conflictiva en la Unión Europea, mito en América Latina. *Ería*, (72), 89–99. https://reunido.uniovi.es/index.php/RCG/article/view/1572/1487

CAPÍTULO 58.

RETOS Y PERSPECTIVAS DE MULTIFUNCIONALIDAD RURAL EN EL ENTORNO DE SIERRA NEVADA: EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES DE ESTUDIOS DE CAMPO

Andreas VOTH

RTWH Aachen University

RESUMEN

El medio rural está sujeto a diversos cambios estructurales y funcionales. Se observa una considerable diversidad de orientaciones funcionales y procesos de transformación, incluso a escala local. Las comarcas rurales en el entorno de Sierra Nevada ilustran de forma ejemplar la complejidad de un espacio multifuncional, así como retos y perspectivas de desarrollo que este conlleva en la actualidad. El objetivo de esta comunicación es analizar diferentes funciones de los territorios rurales, sus conflictos e interacciones. Se presta especial atención a la reflexión sobre la combinación de varios enfoques temáticos y metodológicos. Desde 2014 se han llevado a cabo diversos estudios empíricos sobre temas de desarrollo rural y turismo con grupos de alumnos de máster en geografía económica de la Universidad de Aquisgrán, siempre en estrecha colaboración con actores e instituciones locales de los pequeños municipios. Partiendo de los primeros resultados, en los años siguientes se realizaron nuevos trabajos de campo dedicados a diversos aspectos de la multifuncionalidad rural. Finalmente, los trabajos dedicados a la cultura del agua en 2023 y a las interrelaciones entre agricultura, turismo y el espacio protegido en 2025 tuvieron como objetivo sintetizar los resultados de los estudios acerca de la complejidad y heterogeneidad del entorno rural de Sierra Nevada. Cabe destacar la relevancia que adquieren la valoración del conocimiento local y el fortalecimiento de la cooperación a distintos niveles.

PALABRAS CLAVE: desarrollo rural; patrimonio; paisaje; turismo; espacios protegidos.

1. INTRODUCCIÓN

Los espacios rurales en Europa se caracterizan por una creciente diversidad. Muestran dinámicas y retos de futuro muy diferentes que dependen de muchos factores internos y externos. Para comprender esta diferenciación espacial de situaciones y evoluciones concretas es necesario analizar las funciones de los espacios rurales. Son funciones interrelacionadas y cambiantes, que se manifiestan en el paisaje cultural. El concepto de multifuncionalidad de los espacios rurales tiene en cuenta la creciente complejidad y puede abarcar el análisis de diversas funciones: residenciales, recreativas, de suministro de materias primas, de infraestructuras y las funciones de equilibrio ecológico, sin olvidar el carácter multifuncional de la agricultura y sus impulsos al desarrollo rural (Grabski-Kieron & Dünckmann, 2024). Las diversas aproximaciones a la multifuncionalidad agraria, desde la perspectiva económica-productiva, paisajística-ambiental o sociocultural, siguen siendo objeto de amplios debates académicos (Silva, 2010). Sin embargo, en la práctica resulta difícil entender la compleja realidad de los espacios rurales. No obstante, los distintos enfoques temáticos pueden complementarse entre sí y contribuir a conocer las estructuras, funciones y procesos actuales. A lo largo de los últimos diez años, grupos de estudiantes de la Universidad de Aquisgrán (Alemania), con la especialidad en geografía rural y turismo, han visitado las comarcas del entorno de Sierra Nevada en Andalucía, para abordar de manera ejemplar diversas cuestiones relacionadas con el desarrollo rural. Para ello, se visitaron varios municipios en repetidas ocasiones, y las experiencias se tuvieron en cuenta en los proyectos siguientes. De los primeros estudios de caso ya se publicaron algunos resultados (Voth 2018a, 2024; Guil Soriano & Voth, 2021). El objetivo de este artículo es compartir y reflexionar experiencias de los estudios más recientes, poniéndolos en el contexto del desarrollo rural y de sus retos actuales en el entorno del Espacio Natural de Sierra Nevada, donde la agricultura, la cultura del agua y el paisaje se consideran una parte esencial del patrimonio rural.

2. MÉTODOS Y ESTUDIOS PREVIOS

El acercamiento a cuestiones de multifuncionalidad de los espacios rurales requiere combinar diferentes enfoques. Con el fin de aplicar diversos métodos de investigación geográfica, desde 2014 se han llevado a cabo varias estancias con grupos de alumnos en Sierra Nevada. Los estudios empíricos se centraron en temas de turismo y desarrollo rural, comenzando en la Alpujarra granadina, para luego extenderse a otras comarcas (Tabla 1). Partiendo de un enfoque temático amplio, los estudios fueron adoptando una orientación temática más específica en los años siguientes. En función de la cuestión que se abordara, se combinaron métodos cuantitativos y cualitativos, complementados con estudios cartográficos. Se realizaron encuestas tanto a turistas como a habitantes de los municipios, así como entrevistas, visitas a empresas y reuniones con los grupos de desarrollo rural. Se celebraron jornadas técnicas con la participación de un gran número de agentes locales, y agradecemos mucho el interés y el apoyo recibido. Como base logística para las estancias sirvieron los pueblos de Alboloduy, Beires y Bubión, así como las ciudades de Almería, Guadix y Granada (Figura 1).

De 2014 a 2019 los trabajos empíricos se centraron en la Alpujarra, especialmente en la parte almeriense. Después de la pandemia las actividades de estudio se

extendieron hacia el Marquesado del Zenete y la Hoya de Guadix, siguiendo el trazado del Camino Mozárabe hacia Granada. En la Alpujarra, se abordaron y combinaron nuevos temas. Actualmente los estudios continuan en las comarcas entre Granada y Córdoba, aunque el entorno de Sierra Nevada sigue siendo de gran interés didáctico para grupos de alumnos y un foco de turismo científico.

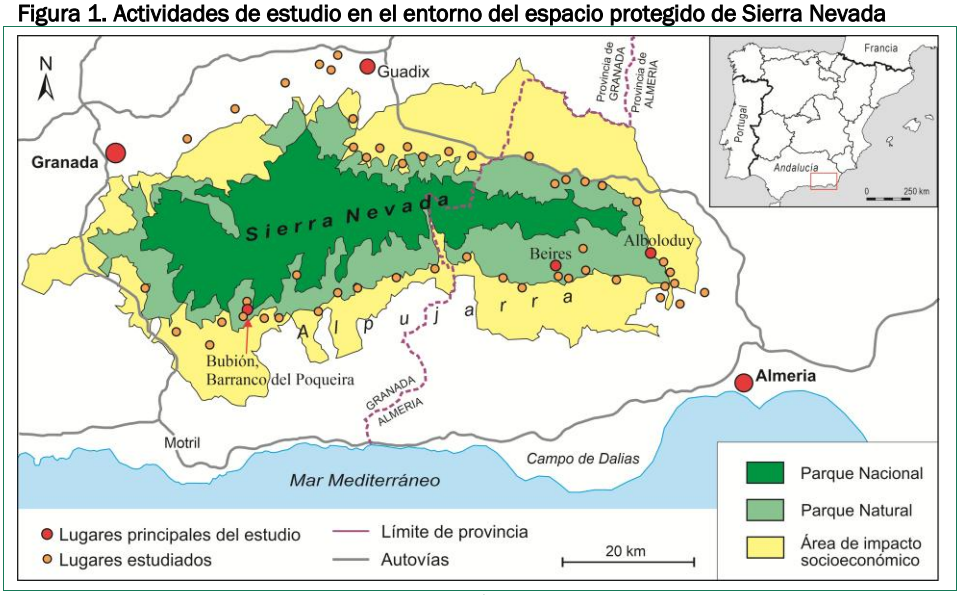
Sierra Nevada, un territorio multifuncional de alta montaña, destaca por su peculiar localización cerca del mar Mediterráneo, a caballo entre las provincias de Granada y Almería. Desde hace tiempo, ha despertado el interés de investigadores de muchas disciplinas, entre ellas la geografía. La bibliografía existente facilitó una buena base para preparar y realizar nuestros estudios de campo, aunque por falta de espacio, aquí solo se pueden mencionar algunos títulos.

Tabla 1. Actividades con grupos de alumnos de la RWTH Aachen en Sierra Nevada

Año	N° de alumnos	Áreas de estudio	Orientación temática	Métodos
2014	25	Alpujarra Granadina	Geografía regional y turismo	Encuesta (n=168), observación
2015	25	Alpujarra de Almería-Granada	Geografía regional y turismo	Encuesta (n=146), entrevistas, observación
2016	10	Alpujarra Granadina, Barranco del Poqueira	Turismo, Parque Nacional, desarrollo local	Encuesta (n=319), entrevistas, cartografía
2017	17	Bajo Nacimiento & Alto-Medio Andarax	Alpujarra Almeriense como destino turístico	Encuesta (n=323), entrevistas, cartografía
2018	15	Alto & Bajo Nacimiento	El Camino Mozárabe en la provincia de Almería	Encuesta (n=330), entrevistas, observación, jornada técnica
2019	15	Almería & Alpujarra Almeriense	Gastronomía, turismo, desarrollo local	Encuesta (n=209), entrevistas, cartografía, jornada técnica
2022	14	Almería, Guadix & Alpujarra Almeriense	Geoturismo: potencial para el desarrollo local	Entrevistas, fotos, observación, cartografía, jornada técnica
2023	19	Granada & Alpujarra Almeriense	La cultura del agua como recurso de desarrollo local	Entrevistas, fotos, observación, cartografía, jornada técnica
2024	21	Granada, Guadix & Marquesado del Zenete	Patrimonio natural y cultural en el Camino Mozárabe	Entrevistas, fotos, observación, cartografía, jornada técnica
2025	20	Alpujarra Granadina & Almeriense	Agricultura, turismo, espacio protegido & desarrollo local	Encuesta (n=233), entrevistas, observación, jornada técnica

Elaboración propia.

Figura 1. Actividades de estudio en el entorno del espacio protegido de Sierra Nevada



Elaboración propia.

Cabe citar, como ejemplos de una larga trayectoria de investigación sobre cuestiones relacionadas con la transformación del paisaje en Sierra Nevada, los trabajos de Jiménez Olivencia *et al.* (2015), así como los de Calatrava y Sayadi (2019) sobre la evolución de la agricultura en la Alpujarra. Otros estudios abordan las múltiples relaciones entre turismo, agricultura y desarrollo rural (Entrena Durán, 2006). La obra de Sánchez Hita (2007) es fundamental para conocer el patrimonio histórico-cultural que constituye un elemento esencial en iniciativas de desarrollo en la Alpujarra. El Coloquio de Geografía Rural celebrado en Granada en 2018 brindó una oportunidad idónea para el intercambio científico sobre la investigación geográfica en la Alpujarra. El amplio interés por esta comarca quedó reflejado en una guía de un itinerario geográfico por la parte occidental (Cañete Pérez *et al.*, 2018), además de comunicaciones sobre la diversidad territorial de la Alpujarra granadina (Rodríguez Escudero, 2018) y las relaciones entre cambios de paisaje y desarrollo turístico (Voth, 2018b).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sierra Nevada se caracteriza por sus contrastes paisajísticos, grandes desniveles y una elevada biodiversidad. Los usos tradicionales del suelo en una montaña fuertemente compartimentada han conformado unos paisajes muy diversos. Este hábitat tan variado alberga un rico patrimonio natural y cultural que constituye un atractivo para un creciente número de viajeros y un recurso para el desarrollo rural. Varias figuras de protección, desde la Reserva de la Biosfera y el Parque Natural hasta el Parque Nacional de Sierra Nevada, velan por el equilibrio entre unos usos compatibles y la conservación de este espacio singular y sensible, un objetivo que sigue siendo un reto. Las diversas adaptaciones a las condiciones impuestas por la montaña, especialmente el aterrazamiento de las laderas cultivadas y la compleja red de

acequias, son signos de identidad y originalidad del paisaje patrimonial al sur de Sierra Nevada (Voth, 2018c). A continuación, nos centraremos en la cultura del agua y, en un segundo paso, en la agricultura y el espacio protegido, siempre en relación con el turismo.

3.1. La cultura del agua

El agua de Sierra Nevada no es solo un recurso importantísimo para la vida en la montaña, sino también para las comarcas de su entorno. Es un elemento fundamental que incide en muchas funciones de los espacios rurales. De su disponibilidad y gestión dependen, entre otras cosas, la producción agrícola, el atractivo como lugar de residencia, la estética del paisaje y la oferta turística. Además, la energía hidráulica se ha utilizado en el pasado para múltiples fines. Para conocer la cultura del agua y su potencial para el turismo, en mayo-junio 2023 un grupo de alumnos universitarios recorrió la Alpujarra, recogiendo información en 20 entrevistas y observaciones en varios lugares entre Granada y Alboloduy. El agua es sinónimo de calidad de vida, tanto en la ciudad como en el campo, y constituye un elemento muy atractivo también para los turistas. Los visitantes de la Alhambra pueden apreciar el arraigo histórico de la cultura del agua, así como las infraestructuras hidráulicas, especialmente los aljibes y las fuentes en el Albaicín y otros barrios de la ciudad. Un enfoque temático centrado en el agua ayuda a relacionar el turismo cultural de Granada con una visita de Sierra Nevada. La inclusión de temas relacionados con el abastecimiento de agua en el programa de visitas a la Alhambra (acequias, albercas, jardines, etc.) puede abrir los ojos al visitante y hacerle entender y apreciar la cultura del agua, que se puede sentir en el paisaje y en cada pueblo de la Alpujarra.

La cultura del agua destaca entre varios temas que parecen adecuados para lograr una mayor interconexión entre las ofertas turísticas en la ciudad y en el medio rural. Un ejemplo del potencial turístico de la cultura del agua nos lo ofrece Lanjarón, conocido por su balneario, en la puerta de acceso a la Alpujarra. Sin embargo, las posibilidades de aprovechar este recurso para el turismo apenas se están explotando. El museo del agua aún no resulta muy atractivo, debido a la falta de colaboración con el Balneario de Lanjarón y con la gran empresa embotelladora de agua mineral. También se podría aumentar el atractivo combinando la visita del museo con una ruta por los Pilares y Fuentes en Lanjarón y senderos a lo largo de los cursos de agua.

Las numerosas acequias de la Alpujarra, en particular las acequias de careo situadas a mayor altitud, ofrecen buenas oportunidades para el desarrollo de un turismo sostenible. Prados y Vahí (2011) ya han presentado propuestas al respecto. Aparte de las múltiples funciones que desempeñan las acequias para la agricultura, los asentamientos, la naturaleza y el paisaje, Sánchez Hita (2007) destaca su gran atractivo turístico y aboga por su conservación frente al deterioro mediante una restauración apropiada, sin olvidar las diversas estructuras auxiliares de la gestión del agua. De hecho, la nueva Guía de Ecoturismo Sierra Nevada (Pérez *et al.*, 2022), preparada durante la pandemia, incluye las acequias de careo como parimonio cultural de interés turístico. La infraestructura hidráulica del sistema tradicional de acequias, que presta numerosos servicios ecosistémicos, se considera la base del paisaje multifuncional de la Alpujarra, que se encuentra amenazada por procesos de abandono y la pérdida de conocimiento tradicional de su uso y mantenimiento (Cabello *et al.*, 2026).

Finalmente, la multifuncionalidad de estos agroecosistemas ya recibe un reconocimiento oficial (Cejudo García *et al.*, 2022).

La Alpujarra Alta en la provincia de Granada, cercana a las cumbres mas altas de Sierra Nevada, cuenta con importantes recursos de agua y los núcleos turísticos más desarrollados, especialmente en el Barranco del Poqueira. Las tendencias de cambio del paisaje no son las mismas en toda la Alpujarra. La relevancia actual de diferentes funciones en el medio rural es heterogénea, y hay muchos casos de especialización local. En Trévelez, la dedicación al jamón se convierte en un reclamo turístico. Hacia el este, aún hay municipios más orientados en las actividades agrarias, incluso con una nueva dinámica de cultivos hortícolas intensivos que entran en conflicto con los objetivos de conservación del espacio protegido.

En la Alpujarra almeriense, los viñedos, cultivos ecológicos y el olivar de montaña ofrecen productos de calidad que pueden favorecer el turismo. Aparte de su gastronomía, Laujar de Andarax combina diversas actividades relacionadas con el agua, como la Ruta de los Pilares, un centro de información y senderos que discurren junto a cursos de agua y acequias hasta el nacimiento del río Andarax. Más abajo, el espectacular desfiladero de Las Canales de Padules ha ganado tanta popularidad que, en horas punta, ya se registra una afluencia excesiva de visitantes. Muy cerca de Padules, famoso por sus bodegas de vino, destaca el ejemplo excepcional del municipio de Almócita que apuesta por un modelo pionero de desarrollo sostenible basado en un enfoque participativo de agroecología. Más al este, en la parte más árida de la Alpujarra, también abundan los elementos patrimoniales vinculados al agua que se podrían poner en valor a nivel local y comarcal, aunque muchos adolecen de un buen estado de conservación, como el gran número de molinos en ruinas. En el extremo oriental, el profundo cañón del río Nacimiento atraviesa la montaña y marca el límite del Parque Natural de Sierra Nevada. En el municipio de Alboloduy, la fuerza moldeadora del agua y los retos que plantea su gestión se hacen especialmente evidentes, y el visitante puede vivirlos en el terreno. Los restos de numerosos molinos dan testimonio de los usos históricos del agua. En el Molino del Corcho (Figura 2) se producía serrín de corcho, necesario para embalar las famosas Uvas del Barco (o Uvas de Ohanes) en barriles destinados a la exportación. Cerca del pueblo, la Balsica Salobre permite observar los procesos activos de formación de la roca de travertino. La dependencia de la agricultura de complejas infraestructuras de riego queda patente en la vega del río Nacimiento. Acequias, balsas, fuentes, molinos, un lavadero que aún se utiliza, e incluso los nombres de las calles dan testimonio de la importancia del agua en el pueblo. En una plaza se ha recreado un aljibe, para poder mostrar a residentes y visitantes este elemento del patrimonio cultural que abunda en lo alto de la montaña en lugares de difícil acceso. El antiguo depósito de agua de Alboloduy se aprovechó para crear un Centro de Interpretación del Agua. Se ilustran las múltiples vínculos del recurso natural del agua con la vida y la economía en el medio rural.

En un paisaje de grandes contrastes, donde se juntan Sierra Nevada y el Desierto de Tabernas, el agua es un recurso muy apreciado. Es importante conservar el conocimiento de su gestión y el patrimonio de la cultura del agua. Muchas acequias fueron abandonadas o sustituidas por tuberías. Llama la atención el contraste entre la extensificación agraria en gran parte de las áreas de montaña y la expansión de la horticultura intensiva que está subiendo los valles desde el litoral.

Figura 2. Ruina del Molino del Corcho cerca de Alboloduy

Fuente: Voth, junio 2023.

Figura 3. Abandono de laderas abancaladas en Ohanes

Fuente: Voth, junio 2025.

En el Espacio Natural de Sierra Nevada, tanto el abandono de usos tradicionales como la intensificación de la agricultura pueden suponer un riesgo para el paisaje y el medio ambiente (Cejudo García *et al.*, 2022). Las laderas abancaladas alrededor de Ohanes, llenas de parrales en tiempos del auge económico de la uva de mesa, han quedado abandonadas o cubiertas por cultivos extensivos (Figura 3). El mosaico del paisaje de bancales, o paratas, es el resultado del esfuerzo secular de aprovechar las laderas y puede considerarse un recurso cultural de gran valor estético. El Museo de la Uva del Barco, en Terque, documenta la historia económica y social de este cultivo que ha dejado su huella en el paisaje. La dinámica económica se ha desplazado hacia el litoral de Almería. El abandono de las áreas rurales del interior transforma el paisaje y pone en riesgo la conservación de muchos elementos del patrimonio cultural que forman parte de la identidad local y que podrían resultar de interés para un futuro desarrollo turístico. La Alpujarra almeriense (o "la Alpujarra desconocida"), a pesar de disponer de un potencial importante, aún no ha experimentado un auge del turismo comparable al de algunos municipios de la Alpujarra granadina (Voth, 2018a). Allí destaca el ejemplo del Barranco del Poqueira, que fue objeto de proyectos con estudiantes durante las estancias de 2014/15 y 2025.

3.2. Relaciones entre agricultura, turismo y espacio protegido

En la Alpujarra se encuentran muchas formas de poner en valor las pecularidades locales. Las actividades de ocio pueden generar ingresos complementarios, o incluso desplazar a la agricultura. El Barranco del Poqueira, declarado Conjunto Histórico-Artístico en 1982, destaca por su función pionera en el turismo. El recurso más preciado de la comarca es el paisaje (Rodríguez Escudero, 2018). Las encuestas a visitantes confirman que la contemplación del paisaje y la tranquilidad que emite son los principales motivos para visitar la Alpujarra granadina (Voth, 2018b). Para obtener datos actuales, se realizó otra encuesta en el Barranco del Poqueira en 2025 que corrobora las afirmaciones sobre el paisaje obtenidas en las encuestas de 2014/15 y aporta nuevos aspectos, en particular en lo que concierne a la percepción de la agricultura. El objetivo de los estudios consistía en recibir más información sobre las relaciones entre la agricultura, el turismo y el espacio protegido que conllevan grandes retos.

La mayoría de los 233 visitantes entrevistados en el Barranco del Poqueira se sienten atraídos por la naturaleza, y muchos mencionan también la cultura y la gastronomía. Generalmente ya saben de la existencia del Parque Nacional antes de comenzar su viaje. Les impresiona sobre todo la montaña, pero también se fijan en la arquitectura de los pueblos, la vegetación y el agua. Dos tercios de los encuestados se queda muy poco tiempo, entre uno y tres días. Visitan muy pocos puntos, sobre todo en los pueblos. Solo la mitad sabe indicar aspectos concretos de las actividades agrícolas. Les llama la atención la agricultura y ganadería tradicional, la diversidad de frutales y los huertos. Algunos turistas se dan cuenta de problemas como el abandono del campo. Piden que se limite el turismo y que se adopten más medidas de sensibilización ante los problemas medioambientales, tanto para visitantes como para residentes.

A partir del análisis de la encuesta y las entrevistas con varios agentes locales, las relaciones entre agricultura, turismo y espacio protegido se pueden resumir de la siguiente forma:

a) Turismo y agricultura

Los turistas suelen tener pocos conocimientos sobre la agricultura. Sin embargo, perciben como atractivos la diversidad local, las terrazas y el riego. Solo la agricultura tradicional puede preservar este paisaje cultural. El turismo ofrece oportunidades de vender productos locales de calidad, pero estos deben hacerse más visibles. Las denominaciones de origen y los sellos de calidad deben promocionarse más e introducirse en la gastronomía. Sin embargo, en la gastronomía sigue predominando el consumo rápido, orientado a turistas con prisa. El consumo debe convertirse más en una experiencia cultural. Es importante sensibilizar a los visitantes sobre la calidad, por ejemplo, mediante visitas guiadas a las explotaciones. Aún falta una conciencia sobre las relaciones entre la agricultura, la conservación del paisaje y la identidad regional. El conocimiento de la agricultura tradicional debe preservarse para las próximas generaciones. Este es un objetivo de un proyecto iniciado en Bubión para la recuperación y divulgación del patrimonio (Sánchez García, 2026). Se realizan restauraciones de balates (Figura 4) y acequias históricas. El cuidado de las acequias, las terrazas y los árboles contribuye a mantener el atractivo turístico del paisaje. La agricultura debe ser visible y vivible, y convertirse en un componente activo del desarrollo de un turismo sostenible. Es necesario estrechar los vínculos entre el turismo y la agricultura, para que esta última siga siendo parte integrante del desarrollo rural con una perspectiva económica. Varios autores confirman la necesidad de un equilibrio entre conservación y desarrollo, una convivencia entre actividades agrarias y turísticas, para "generar un modelo basado en la pluriactividad" (Rodríguez Escudero, 2018: 792). El el contexto actual de declive de la agricultura tradicional "este creciente y variado turismo contribuye a la generación de unas economías multifuncionales que sin duda resultan fundamentales para la pervivencia de los municipios alpujarreños" (Cañete Pérez *et al.*, 2018: 90). Se apuesta por el apoyo a los agrosistemas basados en el conocimiento tradicional, complementado por el ecoturismo (Cabello *et al.*, 2026).

Figura 4. Balate reconstruido con técnicas tradicionales de piedra seca (Bubión)

Fuente: Voth, junio 2025.

b) Turismo y espacio protegido

Gracias a su proximidad al Parque Nacional, la Alpujarra es especialmente indicada para el turismo lento. Las oportunidades residen en un desarrollo sostenible, en contraposición al turismo de masas de la costa. Las normas de protección garantizan la autenticidad de la experiencia del paisaje natural y cultural. Sin embargo, las ventajas que puede ofrecer el Parque Nacional se perciben menos que las restricciones impuestas por las normas de protección, que en determinados casos pueden provocar una disminución del atractivo turístico del paisaje. Esto ocurre también con los cambios paisajísticos debidos a la expansión de usos intensivos. La falta de comunicación por parte de la administración del parque, señalada en numerosas ocasiones, sigue dando lugar a una escasa aceptación del espacio protegido. Se debería transmitir tanto a los residentes como a los visitantes los beneficios de vincular la conservación de la naturaleza y las formas sostenibles de agricultura y turismo. Además de la comunicación con el Parque Nacional, también sería importante una mayor colaboración entre los pequeños municipios. El localismo tan extendido en la Alpujarra obstaculiza el desarrollo rural. Otro problema es la desigual distribución espacial y temporal de los visitantes. A menudo se plantea la necesidad de aumentar la oferta de plazas de alojamiento. No obstante, se plantea la cuestión de cómo un crecimiento del turismo puede ser compatible con la conservación del paisaje.

c) Agricultura y espacio protegido

El paisaje y sus elementos funcionales tienen un gran valor cultural, estético y ecológico. Los bancales frenan la erosión, y las acequias garantizan el suministro de agua. El Espacio Natural de Sierra Nevada no puede conservar este paisaje sin tener en cuenta los intereses de la agricultura. Los conocimientos de la agricultura tradicional también son valiosos para alcanzar los objetivos de conservación. Por lo tanto, la administración del parque debería estar interesada en fomentar activamente la transferencia de conocimientos. No se trata solo de la conservación del patrimonio natural y cultural, sino también de garantizar una agricultura sostenible en consonancia con los objetivos de protección. En particular, las explotaciones de agricultura ecológica pueden aprovechar la imagen del espacio protegido para comercializar sus productos. En Sierra Nevada hay productores que participan en la iniciativa de la «Carta Europea de Turismo Sostenible en Espacios Protegidos» o que están adheridos a la marca «Parque Natural de Andalucía» (Voth, 2019). El espacio protegido abre nuevas perspectivas para el turismo y la venta de productos locales, pero aún se le percibe como un obstáculo debido a las restricciones y la burocracia. El objetivo debe ser “la protección mediante el uso”. La agricultura en la Alpujarra no debe entenderse como algo contrario a la conservación de la naturaleza; forma parte del sistema ecológico y es decisiva para su estabilidad. Por lo tanto, es imprescindible un enfoque integral que combine la agricultura, la conservación de la naturaleza y el turismo. Las sinergias pueden contribuir a crear incentivos económicos para la conservación del paisaje y la adaptación al cambio climático. A largo plazo, será decisivo que se consiga posicionar a la agricultura como un socio activo en la protección de los recursos naturales y paisajísticos.

4. CONCLUSIONES

El entorno del espacio protegido de Sierra Nevada ilustra la complejidad de las estructuras y múltiples funciones del mundo rural. El declive de la agricultura tradicional en las áreas de montaña convive con otras expectativas de uso y conservación. La predominancia o la combinación de algunas funciones es variable y, a menudo, depende del lugar, como se observa en las diferentes partes de la Alpujarra. El análisis y el seguimiento de esta diversidad rural suponen un reto para la investigación interdisciplinaria. La cultura del agua y el paisaje singular figuran entre las características más destacadas de la Alpujarra. El patrimonio natural y cultural se convierte en un recurso para el desarrollo rural. La preservación del conocimiento tradicional y el fortalecimiento de la cooperación y participación son requisitos indispensables.

REFERENCIAS

Cabello, J., Casas, J.J., Escudero Clares, M., Martín Civantos, J.M., Martos Rosillo, S., Pacheco Romero, M. & Salinas Bonillo, M.J. (2026): Acequias tradicionales de Sierra Nevada (España): una infraestructura socio-ecológica para la conservación de paisajes multifuncionales. *Ecosistemas*, *35*(1), 3042. https://doi.org.org/10.7818/ECOS.3042

Calatrava, J., & Sayadi, S. (2019): Evolution of Farming Systems in the Mediterranean High Mountain: The Case of the Alpujarra Alta (Spain). *Sustainability, 11*, 704. https://doi.org/10.3390/su11030704

Cañete Pérez, J.A., Porcel Rodríguez, L. & Serrano Montes, J.L. (2018). Paisaje, patrimonio, productivismo y post-productivismo en las Alpujarras. En E. Cejudo García, F.A. Navarro Valverde, & J. Arias García (eds.): *Itinerarios geográficos en la Granada rural* (pp. 61-94). Editorial Alhulia.

Cejudo García, E., Labianca, M., Navarro Valverde, F., & Belliggiano, A. (2022). Protected Natural Spaces, Agrarian Specialization and the Survival of Rural Territories: The Cases of Sierra Nevada (Spain) and Alta Murgia (Italy). *Land*, *11*, 1166. https://doi.org/10.3390/land11081166

Entrena Durán, F. (2006). Turismo rural y desarrollo local: estudio de caso del Sur de España. *Revista Mexicana de Sociología, 68*(3), 511-549.

Grabski-Kieron, U., & Dünckmann, F. (2024). Theoretische Grundlagen und Zugänge zum Themenfeld „ländliche Räume“. En U. Grabski-Kieron, S. Kordel, C. Krajewski, I. Mose, & A. Steinführer (eds.), *Geographie ländlicher Räume* (pp. 21-60). Paderborn.

Guil Soriano, S. M., & Voth, A. (2021). Activar el patrimonio histórico para el desarrollo local y turístico: El Camino Mozárabe de Santiago a su paso por la Alpujarra Almeriense. In M. J. Ortega Chinchilla & R. Ruiz Álvarez (eds.), *Patrimonio, Cultura y Turismo. Claves para el desarrollo económico y demográfico de La Alpujarra* (pp. 331–347). Granada.

Jiménez Olivencia, Y., Porcel Rodríguez, L., & Caballero Calvo, A. (2015). Medio siglo en la evolución de los paisajes naturales y agrarios de Sierra Nevada (España). *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (68), 205-232.

Pérez, B., Ther, F., Moreno, M. & Villa, M. (coords., 2022). *Guía de Ecoturismo Sierra Nevada*. 2ª ed., Granada.

Prados Velasco, M.J., & Vahí Serrano, A. (2011). El diseño de itinerarios turísticos para la puesta en valor del patrimonio territorial. Las acequias de careo en el Parque Nacional de Sierra Nevada. *Cuadernos de Turismo*, (27), 785-809.

Rodríguez Escudero, A.D. (2018). La Alpujarra granadina: un espacio rural diverso y complejo. De Sierra Nevada al litoral. En E. Cejudo García, F.A. Navarro Valverde, & J.A. Camacho

Ballesta (eds.), *Nuevas realidades rurales en tiempos de crisis* (pp. 782-794). Ed. Universidad de Granada.

Sánchez García, A. (2026). Proyecto Alpaca. https://proyectoalpaca.com/

Sánchez Hita, A. (2007). *El patrimonio histórico de La Alpujarra y Río Nacimiento. Patrimonio monumental, arqueológico y etnológico*. Escobar Impresores.

Voth, A. (2018a). *La Alpujarra Almeriense. Imagen y desarrollo de un destino turístico europeo*. Diputación de Almería.

Voth, A. (2018b). Desarrollo turístico y cambios de paisaje en la Alpujarra. En E. Cejudo García, F.A. Navarro Valverde, & J.A. Camacho Ballesta (eds.), *Nuevas realidades rurales en tiempos de crisis* (pp. 822-834). Ed. Universidad de Granada.

Voth, A. (2018c). La Alpujarra. Un paisaje singular de montaña en proceso de patrimonialización. En F. Molinero & J. Tort (eds.), *Paisajes Patrimoniales de España,* Vol. II (pp. 528–545). Ministerio de Agricultura y Pesca y Alimentación. Ministerio para la Transición Ecológica.

Voth, A. (2019). Kulinarische Produkte im Schutzgebietsnetz Andalusiens. En I. Mose & N. Weixlbaumer (eds.): *Geographien des Essens – Perzeption und Rezeption von Schutzgebieten im Spiegel kulinarischer regionaler Produkte* (pp. 47-72). BIZ.

Voth, A. (2024). The Role of Cooperation and Tourism in Rural Development—Long-term Research Activities in the Alpujarra of Almería (Spain). En E. Cejudo-García, F.A. Navarro-Valverde, & J.A. Cañete-Pérez (eds.), *Win or Lose in Rural Development*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-48675-3_8

CAPÍTULO 59.

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y REGENERACIÓN TERRITORIAL EN ÁREAS DE MONTAÑA EUROPEAS MARGINALIZADAS: APRENDIZAJES DESDE EL VALLE DEL GENAL

María Purificación SUBIRES MANCERA, Ana Laura LÓPEZ CARLASSARE,
José Jesús DELGADO PEÑA y Francisco Marcos MARTÍN-MARTÍN

Universidad de Málaga

RESUMEN

Las áreas de montaña europeas afrontan procesos persistentes de despoblación, envejecimiento demográfico y debilitamiento socioeconómico, lo que ha situado su revitalización en el centro de las agendas de investigación y de las políticas territoriales. En este contexto, el objetivo principal del estudio, que se enmarca en la Acción COST MARGISTAR, es identificar los retos, potencialidades y líneas estratégicas de futuro para el desarrollo socioeconómico sostenible del Valle del Genal. La investigación adopta una metodología cualitativa de carácter participativo basada en la realización de un taller comunitario con 29 participantes. El diseño metodológico se articula en torno a dinámicas colaborativas organizadas en tres ejes temáticos, comunidad y servicios; economía y emprendimiento; patrimonio natural y cultural, utilizando herramientas como la creación de murales, la matriz ERRC (Eliminar, Reducir, Aumentar, Crear), la "Brújula de destino" y cuestionarios individuales para el análisis comparativo de perfiles reales y deseables de residentes, turistas y emprendedores. Los resultados muestran un diagnóstico compartido caracterizado por la coexistencia de importantes fortalezas, patrimonio natural y cultural, cohesión comunitaria y capital humano, con carencias estructurales relevantes, especialmente en servicios básicos, infraestructuras, conectividad y carga burocrática. Asimismo, se identifica una brecha significativa entre la situación actual y la deseada en términos demográficos, turísticos y emprendedores, destacando la necesidad de atraer población joven, diversificar la economía local e impulsar iniciativas innovadoras y sostenibles.

PALABRAS CLAVE: áreas de montaña marginalizadas; servicios ecosistémicos y conectividad; cultura rural e identidad; estrategias de innovación; metodologías participativas.

1. INTRODUCCIÓN

La Unión Europea (2019, 2020) sitúa actualmente entre sus principales prioridades políticas la mitigación y adaptación al cambio climático, la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, así como la promoción de un desarrollo resiliente, sostenible, circular e inclusivo. En este contexto, las estrategias de desarrollo están evolucionando desde un enfoque centrado únicamente en el crecimiento económico hacia modelos más integradores, capaces de combinar sostenibilidad social, cultural, económica y ambiental.

Las áreas de montaña europeas, que representan cerca del 40 % del territorio y albergan al 17 % de la población, desempeñan un papel fundamental en la conservación de ecosistemas, paisajes y patrimonio cultural. Sin embargo, estos territorios afrontan importantes desafíos relacionados con la cohesión territorial, la despoblación, el subdesarrollo y la marginación socioeconómica.

Para afrontar los procesos de marginación en las áreas de montaña, la Acción COST MARGISTAR reúne a investigadores, administraciones, actores económicos y sociedad civil con el objetivo de generar conocimiento compartido sobre las trampas de la periferia, las visiones de futuro para las áreas de montaña post-marginadas y las estrategias de transformación territorial orientadas a la sostenibilidad (MARGISTAR, 2022). El objetivo principal de la iniciativa es impulsar estrategias de transformación y procesos de innovación para la revitalización de las zonas de montaña marginadas; en concreto, sintetizar y co-crear vías alternativas y eficaces hacia la sostenibilidad, para lo que se han desarrollado en diferentes países diversos talleres participativos con los agentes locales, como en el Valle del Genal, objeto del siguiente trabajo.

En consonancia con los objetivos del Memorando de Entendimiento (MoU) de la Acción COST MARGISTAR, el objetivo de este estudio consiste en identificar los principales retos, potencialidades y líneas estratégicas de futuro para el desarrollo socioeconómico sostenible de valle, incorporando la visión de los actores locales, favoreciendo propuestas con legitimidad social y contribuyendo a sintetizar el conocimiento interdisciplinario sobre los factores de cambio en las áreas montañosas marginadas de Europa (MARGISTAR, 2022). De manera complementaria, se definen como objetivos específicos: 1. Analizar la percepción de los actores locales sobre las principales problemáticas, necesidades y oportunidades vinculadas al desarrollo socioeconómico y territorial del Valle del Genal; 2. Identificar los recursos endógenos y las actividades que presentan un mayor potencial para impulsar el desarrollo sostenible y resiliente del territorio; y 3. Favorecer la integración de enfoques participativos en el territorio, fomentando que las propuestas respondan a demandas y expectativas reales de la comunidad local.

La Acción COST MARGISTAR sostiene que las áreas montañosas marginadas pueden superar dinámicas de declive y dependencia estructural mediante procesos colaborativos de innovación territorial, gobernanza multinivel y transición sostenible, así como que la co-creación de conocimiento entre actores académicos, institucionales y locales facilita estrategias más eficaces y adaptadas a las particularidades socioeconómicas y ambientales de estos territorios (MARGISTAR, 2022). De acuerdo con ello, se formulan las siguientes hipótesis de investigación: **H1.** La percepción de los

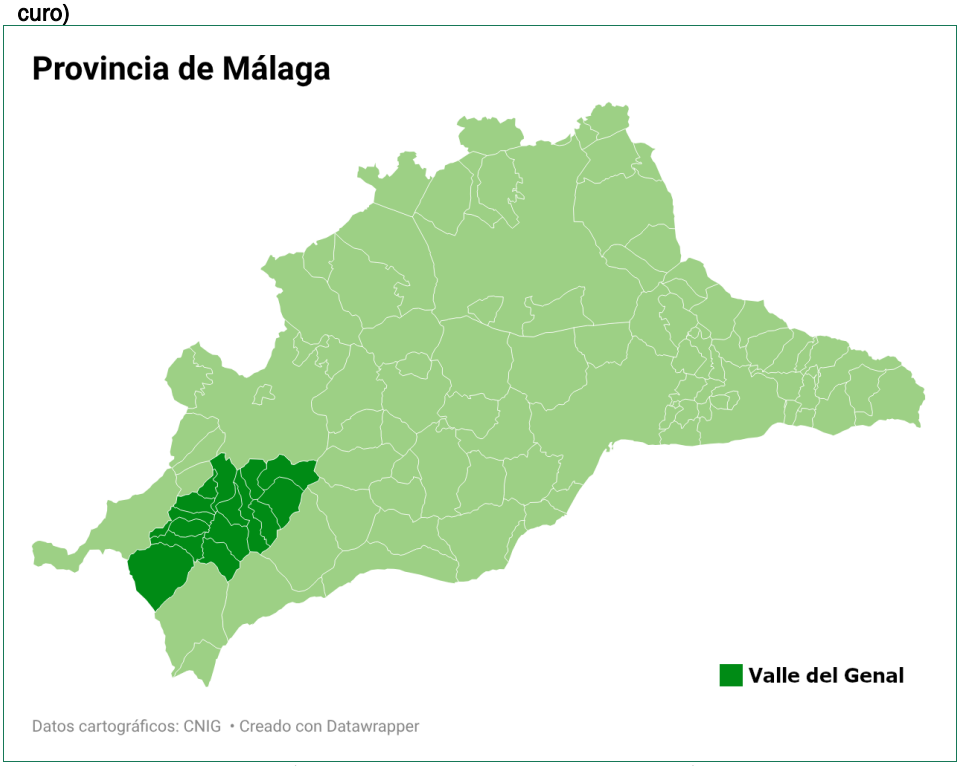
actores locales permitirá identificar problemáticas estructurales y oportunidades de desarrollo sostenible comunes a los territorios de montaña europeos. **H2.** Los recursos endógenos del Valle del Genal pueden fortalecer la resiliencia territorial cuando se articulan mediante procesos de innovación y cooperación. **H3.** Los enfoques participativos favorecen la elaboración de propuestas adaptadas a las necesidades locales, reforzando su legitimidad y viabilidad.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

La investigación se desarrolló en el Valle del Genal, territorio de montaña situado en la Serranía de Ronda (Málaga, Andalucía), seleccionado por su destacada riqueza paisajística, ambiental y patrimonial y a la presencia de procesos de despoblación y envejecimiento demográfico, comunes a muchas áreas del continente europeo. El taller, de carácter participativo, se desarrolló en Faraján, municipio considerado representativo de las dinámicas socioeconómicas y territoriales propias del Genal.

Figura 1. Mapa del área de estudio: municipios del valle del Genal (destacada en verde oscuro)



Fuente: elaboración propia en Datawrapper con datos cartográficos del CNIG.

2.2. Diseño y participantes

La investigación se desarrolló mediante una metodología cualitativa y participativa basada en un taller comunitario vinculado a la Acción europea COST MARGISTAR. El taller se estructuró en torno a tres ejes: comunidad y servicios, economía y emprendimiento, y patrimonio natural y cultural. Contó con 29 personas vinculadas al territorio, entre ellas: residentes, emprendedoras y otros actores locales.

2.3. Desarrollo del taller

Como actividad inicial, las personas participantes rotaron por tres murales temáticos (comunidad y servicios, economía y emprendimiento y patrimonio natural y cultural), identificando aspectos prioritarios de cada ámbito. Posteriormente, se organizaron grupos de trabajo para una intervención por fases, que se detallarán a continuación.

Fase 1. Identificación participativa de fortalezas, debilidades e identidades territoriales

La actividad se diseñó con un enfoque exploratorio para analizar el presente y detectar potencialidades, oportunidades, dificultades, ventajas y desventajas del territorio. Para cada área temática se elaboró una hoja de trabajo, manteniendo una estructura común para la comparación y análisis posterior. Cada hoja incluía dos actividades: 1) identificar elementos, que, según su percepción, actúan a favor o en contra del bienestar y del desarrollo en áreas de montaña y 2) construir un listado de palabras o expresiones que describen la identidad del Valle. Se trabajó específicamente sobre la identidad social y cultural en el caso del área temática comunidad y servicios, la identidad empresarial y emprendedora en el ámbito económico y la identidad asociada al patrimonio natural y cultural. Este ejercicio permitió identificar representaciones compartidas de las áreas de montaña, complementando el análisis de fortalezas y debilidades con una dimensión identitaria. Las hojas completadas sirvieron a las fases posteriores del taller.

Fase 2. Generación participativa de propuestas mediante la matriz ERRC

Esta fase se orientó a formular propuestas de mejora del bienestar y desarrollo de las áreas de montaña, tomando nuevamente como referencia al Valle del Genal. El diseño fue prospectivo, centrado en identificar estrategias de transformación territorial. Se empleó la matriz ERRC (Eliminar, Reducir, Aumentar y Crear), una herramienta de análisis para cuestionar prácticas existentes y generar nuevas propuestas. Se elaboró otra hoja de trabajo específica para cada área temática, manteniendo una estructura común. Esta contenía cuatro categorías:

- Eliminar: identificación de características, prácticas o acciones que, según la percepción de las personas participantes, no contribuyen y obstaculizan el bienestar o desarrollo de la zona.
- Reducir: detección de elementos que, aun siendo necesarios, podrían simplificarse o disminuirse para mejorar las condiciones y favorecer procesos de desarrollo.
- Aumentar: reconocimiento de experiencias, características o actividades ya presentes en el territorio y percibidas como positivas, planteando la importancia de reforzarlas o potenciarlas.

- Crear: generación de propuestas innovadoras que podrían contribuir a responder a las necesidades de estas zonas o a impulsar nuevas oportunidades para las áreas de montaña.

Este ejercicio permitió pasar de una fase diagnóstica hacia una propositiva y orientada a la acción.

Fase 3. Brújula hacia el futuro

La tercera y última fase se orientó a construir colectivamente escenarios deseables de futuro para las zonas de montaña, tales como el Valle del Genal. Esta etapa adoptó un enfoque estratégico, dirigido a identificar aspiraciones comunes y definir prioridades de actuación. Se diseñó una herramienta denominada "Brújula hacia el futuro", con una hoja de trabajo para cada área, con aspectos diferenciales y otros comunes para permitir la comparación de resultados. Constaba de tres actividades: 1) construir una visión de futuro, describiendo las características del territorio deseado; 2) identificar elementos que consideraban necesario atraer al territorio para favorecer su desarrollo; y 3) priorizar actuaciones estratégicas, identificando las fundamentales para avanzar hacia la visión planteada. Este ejercicio permitió concretar las aspiraciones expresadas en propuestas de acción susceptibles de orientar estrategias de intervención.

Por último, cada participante completó cuestionarios destinados a caracterizar perfiles reales y deseables de residentes, emprendedores y turistas. Se utilizaron escalas tipo Likert diseñadas a partir de la tipología establecida por MARGISTAR. Finalmente, se realizó una sesión plenaria de puesta en común de los grupos y se identificaron elementos compartidos entre las temáticas.

3. RESULTADOS

3.1. Dinámica inicial de creación colectiva para identificar temáticas prioritarias

Para el grupo centrado en la comunidad y servicios, la prioridad absoluta es la mejora de los servicios públicos, y la prestación de aquellos más básicos, ya que sin ellos resulta difícil garantizar la calidad de vida y retener a la población en el territorio. Se considera que la unión de municipios a través de una mancomunidad es una forma de aunar fuerzas y superar las limitaciones de escala a las que se enfrentan las localidades pequeñas. También se hace hincapié en la necesidad de proporcionar información a través de medios analógicos, con el fin de no excluir a los grupos afectados por la brecha digital, lo que refleja la sensibilidad social hacia la diversidad de perfiles de los residentes. Otros aspectos como la mejora en las comunicaciones, la asistencia sanitaria, la educación y la formación apuntan a la idea de que el bienestar de la comunidad requiere tanto infraestructuras como oportunidades para el desarrollo humano y cultural.

El grupo focalizado en economía y emprendimiento destaca la importancia de identificar los recursos locales que podrían convertirse en la base de la actividad económica, lo que revela una clara conciencia de la necesidad de aprovechar el potencial endógeno. En segundo lugar, valoran la recuperación y promoción de los oficios tradicionales, lo que indica que la tradición puede ser un motor de innovación y diferenciación frente a otros territorios. Asimismo, se resalta la necesidad de crear

oportunidades económicas y sociales, con un énfasis específico en apoyar a las empresas agrícolas y en hacer uso de los recursos locales. La formación en emprendimiento, subvenciones, creación de incubadoras y apoyo a los emprendedores rurales son algunas otras cuestiones citadas, que muestran que no solo se desean oportunidades, sino también estructuras de apoyo que permitan materializarlas y sostenerlas a lo largo del tiempo.

El grupo dedicado al patrimonio natural y cultural identifica como prioridad la difusión del patrimonio natural, tanto hacia el exterior como dentro de la propia comunidad. Esta demanda refleja la percepción de que el Valle del Genal posee recursos valiosos que aún no se difunden ni se ponen en valor de manera adecuada, lo que limita su reconocimiento y utilización. En torno a ello surge la cuestión de cómo implicar tanto a la Administración como a la población local en proyectos relacionados con el patrimonio ambiental, lo que apunta a la necesidad de fortalecer los vínculos y superar la brecha entre las instituciones públicas y la ciudadanía. En este sentido, la falta de recursos para la conservación del patrimonio aparece como un obstáculo estructural que condiciona el futuro de la zona, mientras que la mejora de las comunicaciones se considera un requisito esencial para conectar el territorio con el exterior en ambos sentidos. También se destaca la valorización de los recursos naturales y culturales, entendida como una estrategia para equiparar paisajes y entornos con el patrimonio histórico comúnmente reconocido. Otras cuestiones destacadas son la conservación activa de los bosques y los recursos naturales, la promoción de los productos locales y la vinculación del patrimonio con las comunidades cercanas, lo que refuerza la idea de integración e identidad regional.

Del análisis de los resultados emergen cuatro elementos transversales: 1) la puesta en valor de los recursos locales; 2) la necesidad de mejorar las comunicaciones se repite tanto en las secciones de patrimonio como de servicios; 3) la formación y el apoyo surgen tanto en comunidad/servicios como en emprendimiento, y 4) la implicación de la población local y de las instituciones se presenta como condición para el éxito de cualquier proyecto.

3.2. Grupo participativo de comunidad y servicios

La actividad de identificación participativa de fortalezas, debilidades e identidades territoriales permitió detectar que el principal aspecto negativo es la escasez de servicios, incluso básicos, que se presenta en estas zonas. Las personas participantes en la dinámica mencionan las pocas posibilidades y recursos laborales, la falta de servicios médicos y farmacéuticos, en educación, vivienda, comercios, financieros y sobre todo en lo que refiere al transporte. Señalan que faltan infraestructuras o mejorar el mantenimiento que de ellas se realiza, pues serían importantes para el desarrollo de la zona, como, por ejemplo, las carreteras, que en algunos tramos no son óptimas.

También mencionan que existen edificios que no están siendo aprovechados y que están deteriorándose por este motivo y subrayan la existencia de múltiples trabas institucionales que obstaculizan la puesta en marcha de iniciativas que podrían ser muy útiles para revitalizar estas zonas. Otra dificultad es la reticencia que tiene buena parte de la población, generalmente la de edad avanzada para alquilar sus viviendas. Las personas tienen miedo de hacerlo y en algunas ocasiones prefieren dejar sus viviendas sin alquilar, lo que a menudo precede a su deterioro.

Frente a esto, también resaltan la existencia en estas zonas de múltiples aspectos comunitarios y de los servicios que contribuyen a su bienestar y que suponen oportunidades. Como ejemplo mencionan actividades como gimnasia o talleres de manualidades, que actúan como espacios comunes en los que las personas de la zona coinciden y comparten buena parte de su tiempo. Esto ayuda a fortalecer aún más unas relaciones de confianza y apoyo mutuo que ya de por sí son fuertes en estas comunidades. Resaltan que la forma de vincularse entre sí y de cuidar a las personas mayores, de respetarles y admirarles, es una de las mayores potencialidades existentes en estos territorios y apuntan la existencia de una gran sabiduría ligada al territorio y a las experiencias de las personas que hace tanto residen en ellos. De esta forma el patrimonio cultural y las tradiciones locales ofrecen grandes posibilidades para el desarrollo de proyectos en estas zonas. También se señala que hay espacios que están infrautilizados en la actualidad y que serían potenciales lugares de encuentro y para la realización de actividades comunitarias.

Otra oportunidad está en que aún existen alquileres accesibles, a diferencia de lo que ocurre en muchas de las ciudades cercanas. Consideran que esto puede ofrecer una gran ventaja respecto a otras zonas y que podría ser un reclamo para que personas se acerquen a los pueblos del Valle del Genal o similares características. Por último, todos los grupos han destacado la conexión con la naturaleza y las posibilidades que ofrece el entorno natural y paisajístico. En este sentido destacan la riqueza y calidad ambiental, y tranquilidad. Los participantes de la dinámica asociaron la identidad del Genal con valores comunitarios, arraigo territorial, patrimonio cultural y calidad ambiental.

A partir de la implementación de la matriz ERRC se identifican como cuestiones que deben eliminarse aquellas relacionadas con los prejuicios acerca de la vida en los entornos rural. Consideran que existen muchas creencias erróneas respecto a cómo es la vida en estos territorios y que actúan en detrimento de la atracción de nuevas personas residentes a estas zonas. Por otra parte, se plantea que existe desconfianza hacia los nuevos vecinos. Las personas que llevan largo tiempo o toda la vida residiendo en estos pueblos, tienen reticencias respecto a nuevas personas que podrían instalarse allí. En este sentido, una de las cuestiones que se mencionó fue que no deberían realizarse “llamadas masivas” para irse a vivir a un pueblo. Las personas consideran que esto hace que muchas de las personas que llegan, en realidad no deseen vivir allí. Piensan que debería ser cierto perfil de personas y que sobre todo se debería ver que sean personas que realmente lo desean.

Aunque entienden que la burocracia es necesaria, consideran que debería reducirse para evitar que suponga un obstáculo al desarrollo de proyectos y la puesta en marcha de servicios básicos. Como ejemplo se menciona el de una persona que quiso poner en marcha un servicio de guardería en el municipio, pero que se topó con tantas barreras que finalmente desistió del proyecto, pese a que hubiera contribuido a la conciliación familiar.

Todas las personas participantes coinciden en que hace falta aumentar las infraestructuras y servicios básicos, tales como los de salud, financieros, tiendas y sobre todo transporte. No pretenden que estén presentes todo el tiempo en el municipio, porque entienden que la poca población no hace rentable una presencia total allí. Sin embargo, apelan a servicios ambulantes que cuenten con apoyo institucional. Así,

podrían ponerse en marcha peluquerías, bancos, tiendas de alimentos, que pasen por allí al menos una vez en la semana. También debe aumentarse la sensibilización sobre las necesidades de la comunidad local tanto dentro de las propias comunidades como hacia afuera, mediante espacios de encuentro que contribuyan a comprender las necesidades como algo que trasciende lo individual y que son, en muchas ocasiones, compartidas por muchas personas de la comunidad. Después de conseguir esto, sería importante aprender a focalizarlo hacia afuera con el fin de que en las instituciones se conozca la realidad de los municipios despoblados y las zonas aisladas.

Con respecto a la creación, surgieron varias ideas que podrían ponerse en marcha en estas zonas para contribuir al bienestar y el acceso a servicios de las personas residentes en estas zonas. Entre las propuestas destacan iniciativas de movilidad compartida, espacios de diálogo entre residentes antiguos y nuevos y una mayor programación cultural. Los participantes, apelan, en este sentido, a la movilidad entre zonas cercanas para que así se vaya formando sentido de comunidad de carácter supramunicipal.

Con respecto a la brújula de destino, los grupos concuerdan en una visión de la zona con más servicios. Estos no tienen por qué ser inmediatos, pero sí coherentes y contextualizados a la realidad local. Además, quieren una vida tranquila, conectada con la naturaleza, disfrutando del apoyo y respeto mutuo, no solo entre las personas habitantes del pueblo, sino también con los pueblos vecinos. Los participantes plantean un escenario futuro basado en más servicios, mejora de infraestructuras, atracción de familias y fortalecimiento de la cooperación intermunicipal.

3.3. Grupo participativo de economía y emprendimiento

La actividad de identificación participativa de fortalezas, debilidades e identidades territoriales permitió observar que entre los aspectos negativos que mencionan las personas participantes destacan la falta de apoyo institucional, así como la falta de percepción positiva de lo rural, especialmente por la juventud, como por algunos segmentos de las poblaciones urbanas. Por otro lado, señalan cierta infrautilización del monte y formación específica, pensando en el relevo entre generaciones. También se percibe una cierta falta de servicios básicos y de deficiencias en las infraestructuras. Todo ello, ligado a la complicada orografía, produce problemas de despoblamiento, de manera general. También se ha comentado la falta de unión a nivel local. En lo referente al turismo, debe ser siempre desde la óptica desde el respecto de lo local y lo sostenible.

Por el contrario, existen múltiples aspectos positivos en el ámbito económico y de la cultura empresarial que ayudan a su desarrollo y que suponen oportunidades y potencialidades de estas áreas. Uno que destaca sobremanera, y donde coinciden los grupos, es el relacionado con la enorme riqueza ecológica del Valle del Genal, que se fundamenta en sus aguas y su clima, creando un entorno inmejorable. Es un río de agua continua y calidad de gran valor paisajístico y riqueza de flora y fauna, asociado a un clima privilegiado templado y húmedo, que suele ofrecer veranos no muy calurosos e inviernos no excesivamente fríos.

A esto se le suman los diversos recursos patrimoniales, tanto naturales como culturales, que pueden servir como focos de atención para visitantes y personas que

deseen establecerse en la zona. En general, tiene una buena imagen exterior, y la cercanía a la costa es una oportunidad. Además, hay espacios concretos, con personalidad propia, como por ejemplo las Buitreras del río Guadiaro. Todo ello puede dirigirse hacia la consolidación de un turismo rural sostenible y respetuoso con el medio ambiente local. Por otro lado, una enorme potencialidad es su propia gente, sus propias comunidades locales, con un máximo interés en el desarrollo local e interés y ganas de implicarse y trabajar en esa dirección. Ven como oportunidades de desarrollo los proyectos desarrollados por la Administración pública, principalmente local y regional, y con fuentes de financiación externas (como la UE). También aparecen como oportunidades el desarrollo de las TIC en lo referente a la posibilidad del teletrabajo y difusión a través de las redes sociales.

En relación con la matriz ERRC destacan la necesidad de eliminar la falta de respeto por lo rural, y los problemas de comunicación y transporte y reducir, aunque sea necesaria, la burocracia, para evitar que suponga un obstáculo al desarrollo de proyectos y la puesta en marcha de iniciativas empresariales. Ven necesario aumentar el apoyo institucional, así como una mayor sensibilización hacia lo rural. En este sentido, podría potenciarse el papel de los agentes locales de información. Por último, sería muy positivo crear pequeños parques empresariales o viveros de empresas, aprovechando los recursos y potencialidades locales, tanto en lo material como en lo humano. También sería importante poner un foco de atención en la accesibilidad, pensando especialmente en aquellas personas con algún tipo de discapacidad o limitación.

Con respecto a la brújula de destino, los grupos concuerdan en una visión de la zona con un mayor apoyo institucional en lo referente al desarrollo local, tanto en lo relativo a la burocracia, como a lo económico y la disponibilidad de recursos. Un ecosistema empresarial innovador, aunque basado en lo tradicional y los recursos endógenos, que empujará a los jóvenes locales hacia una cultura del emprendimiento, apoyado por la Administración, y eliminando subvenciones poco eficaces o que fomenten el conformismo. Quieren destacar los productos locales, aprovechando los recursos endógenos y la existencia de un nicho de productos más innovadores, como el cerdo ibérico de castaña.

3.4. Grupo participativo de patrimonio natural y cultural

La actividad de identificación participativa de fortalezas, debilidades e identidades territoriales permite detectar como principal potencialidad el paisaje del Valle del Genal, su riqueza medioambiental, su variedad natural y geológica, su clima, y el agua, que lo convierten en un espacio único, con unas características propias y diferenciadas. Como principales descriptores del patrimonio natural y cultural destacan: singularidad, identidad propia, geología, pinsapal, las aguas, el corcho, capital humano: oficios tradicionales, conocimiento de las personas mayores, arraigo; riqueza natural y cultural, calidad de vida. También, se destaca el hecho de que tenga la consideración de espacio protegido, lo que contribuye a su preservación. A ello se suma la riqueza cultural del Genal: su gastronomía, su etnografía, su folclore, sus fiestas y sus tradiciones populares, así como sus yacimientos arqueológicos. Igualmente se resalta su patrimonio industrial: molinos, minas, fábrica de hojalata del siglo XVIII). Por todo ello, consideran que este rico patrimonio natural y cultural dota a los habitantes del Valle del Genal de calidad de vida y humana.

Entre los aspectos negativos se resaltan las difíciles comunicaciones y la mala accesibilidad y la deficiencia de infraestructuras, así como la despoblación y el envejecimiento de la población, que llevan a la falta de relevo generacional, lo cual supone un lastre para el futuro de la zona. Esto, unido a la falta de rentabilidad de las explotaciones, lleva aparejado el abandono del monte y de sus usos agropecuarios, lo que a su vez conlleva riesgos. A todo ello se suma la burocracia, que obliga a realizar múltiples gestiones y limita su capacidad de maniobra de las personas propietarias de las fincas la hora de desbrozar el terreno o realizar otro tipo de tareas. Otro aspecto negativo es la falta de puesta de valor del patrimonio cultural y natural del Genal y de su identidad propia. Del mismo modo, también se alude a la falta del fomento de medidas para atraer clientes o visitantes.

En relación con la matriz ERRC una práctica que debe eliminarse por completo son los proyectos arquitectónicos que atentan contra el patrimonio natural y cultural o antropológico. Se trata de un problema al que debe hacerse frente, promoviendo, por ejemplo, la restauración de construcciones tradicionales frente a la construcción de edificaciones que no encajan con el entorno y atentan contra el paisaje cultural del Genal. También deben eliminarse los vertidos de aguas residuales que provoca malos olores y contaminación, y que supone un grave problema para el ecosistema. Y para lograr una adecuada gestión del patrimonio natural y cultural deberían simplificarse los trámites con la administración, pues la burocracia acaba convirtiéndose en un freno y una limitación a la hora de realizar tareas que son necesarias. También es precisa la reducción de material vegetal para una adecuada gestión del monte, minimizando el riesgo de incendios. La principal acción para favorecer o mejorar la gestión del patrimonio natural y cultural del Valle del Genal es el aumento de las inversiones en el entorno rural. También se ve preciso favorecer y aumentar el aprovechamiento de los recursos naturales de la zona, así como la divulgación de los valores naturales y culturales. De manera unánime se defiende que la clave para una adecuada gestión del patrimonio natural y cultural del Genal está en la creación de una mancomunidad de municipios, una unión de municipios que permita trabajar y desarrollar acciones de manera conjunta. También se considera de interés la creación de un mercado para la venta directa de los productos locales.

En relación con la brújula de destino la principal idea que surge es la ampliación del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves hasta Sierra Bermeja, de manera que el Valle del Genal se convierta en “pre-parque”, y pueda gozar de la protección y los beneficios que le otorgaría esta figura. Se trata de una demanda que ya se hizo antes de la creación del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves, que formó parte de las alegaciones presentadas por parte de las distintas entidades implicadas en la zona, pero que no fue tenida en cuenta por las administraciones públicas y los responsables políticos. Sin embargo, se trata de una reivindicación que sigue sobre la mesa y por la que se considera que hay que seguir luchando. También se defiende que la gestión del patrimonio natural y cultural del Genal debería basarse en la gestión comunitaria, contando con la propia ciudadanía que habita este espacio y pensando en las generaciones futuras.

Entre las iniciativas más importantes que deberían implementarse se menciona la creación de grupos de gestión local y de grupos de trabajo que impliquen a la población local, específicos para cada área, la puesta en marcha de una entidad comunitaria de gestión, un reparto económico más equitativo, educación medioambiental,

mejora de los accesos a los enclaves naturales y recuperación de conocimientos sobre Patrimonio, Historia, Naturaleza, oficios, etc.

3.5. Análisis comparativo de los grupos participativos

Los tres grupos participativos ofrecen un diagnóstico compartido sobre la situación actual y las potencialidades de esta región de montaña. Uno de los aspectos más repetidos en los tres informes es la escasez de servicios básicos y la insuficiencia de infraestructuras. La falta de transporte público, servicios médicos, acceso a internet de calidad o equipamientos culturales y educativos se percibe como un freno estructural al bienestar, la fijación de población y el impulso económico. Tanto en comunidad y servicios, esta deficiencia aparece ligada directamente a los problemas de despoblación y al envejecimiento poblacional.

Otro punto crítico común es la burocracia excesiva. En los tres ámbitos, las personas participantes señalan que los trámites administrativos dificultan tanto la puesta en marcha de servicios comunitarios, como las iniciativas empresariales y la gestión del patrimonio. Se coincide en que la simplificación de procedimientos es una condición necesaria para dinamizar el territorio. Asimismo, los informes recogen la débil articulación institucional y social. Se denuncian trabas administrativas, descoordinación entre municipios y falta de unión local, lo cual resta eficacia a proyectos potencialmente beneficiosos.

A pesar de las limitaciones se resalta un conjunto de potencialidades que constituyen la base para un desarrollo sostenible:

- Riqueza natural y paisajística: La abundancia de agua, la biodiversidad de flora y fauna y la belleza del paisaje aparecen como activos clave tanto en el plano comunitario, como en el económico y patrimonial.
- Cultura y tradiciones locales: destaca el valor de la gastronomía, las fiestas populares, los oficios tradicionales y el saber de las personas mayores. Se considera que este capital cultural debe ponerse en valor como motor de identidad y desarrollo.
- Comunidad cohesionada y capital humano: La solidaridad, el apoyo mutuo y el respeto a las personas mayores se repiten como fortalezas sociales. Del mismo modo, la implicación y motivación de la población local para trabajar por el desarrollo del Valle se conciben como una enorme potencialidad transversal.
- Oportunidad del turismo sostenible: destaca la idea de impulsar un turismo rural respetuoso y sostenible, que aproveche los recursos sin poner en riesgo el entorno ni la identidad cultural.

El uso de la matriz ERRC revela coincidencias notables. Se plantea eliminar prejuicios hacia lo rural, desconfianza hacia nuevos residentes, aquellos proyectos arquitectónicos que dañan el paisaje y la falta de respeto hacia el mundo rural; reducir la burocracia y los obstáculos a la gestión del monte; aumentar y reforzar los servicios básicos, el apoyo institucional y la sensibilización sobre lo rural; y crear: espacios de encuentro, ya sea para el diálogo intercultural e intergeneracional, para asociaciones empresariales o para la gestión conjunta del patrimonio mediante una mancomunidad.

En cuanto a la brújula de futuro, todos los grupos coinciden en una visión de futuro centrada en la sostenibilidad, la cooperación y la mejora de la calidad de vida.

3.6. Residentes, emprendedores y turistas existentes y deseables

En relación con el perfil de los residentes reales y deseables en el Valle del Genal, los habitantes actuales presentan un perfil marcado por la presencia destacada de pensionistas con ingresos y artesanos o trabajadores especializados, mientras que los grupos de parejas jóvenes con hijos y profesionales independientes tienen un peso menor. El perfil deseable, sin embargo, se orienta hacia un modelo diferente, en el que adquieren mayor relevancia las parejas jóvenes con hijos, los profesionales cualificados y los retornados, sin descuidar la importancia de consolidar tanto a los artesanos como a los inmigrantes extranjeros integrados.

Respecto a los turistas, en el Genal la realidad se caracteriza por una presencia significativa de familias y grandes escapistas, junto con un peso intermedio de parejas románticas y de visitantes motivados por la cultura o la búsqueda de experiencias. Sin embargo, los grupos de amigos apenas tienen representación. El perfil deseable, en cambio, apunta a un modelo más diverso y equilibrado, en el que adquieren protagonismo las familias, los grupos de amigos, las parejas románticas y, de forma destacada, las personas curiosas culturalmente y las ávidas de experiencias, mientras que se reduce la importancia otorgada a los grandes escapistas.

En el Valle del Genal, el perfil actual de los emprendedores está marcado principalmente por la presencia de productores locales y empresarios turísticos, mientras que los recién llegados y retornados ocupan una posición intermedia. En cambio, los perfiles vinculados a la innovación, apenas tienen representación. El perfil deseable, sin embargo, plantea un escenario mucho más diverso y equilibrado, donde junto a los productores locales y empresarios turísticos cobran fuerza los emprendedores verdes, las *startups* jóvenes, los creadores digitales y los retornados, configurando un ecosistema emprendedor más amplio, sostenible y moderno.

A la luz de estos resultados, se pueden plantear varias líneas de actuación. En primer lugar, atraer parejas jóvenes, profesionales e inmigrantes, con el fin de dinamizar el tejido social y revertir la tendencia al envejecimiento. En paralelo, el impulso un turismo sostenible, estrechamente vinculado a la cultura, la naturaleza y las experiencias. También resulta prioritario crear ecosistemas de apoyo a emprendedores medioambientales y digitales, ofreciendo incentivos al retorno poblacional y facilitando la instalación de nuevos proyectos. Un elemento que puede convertirse en una oportunidad estratégica para el valle es la longevidad y alta esperanza de vida de la población. Este grupo demográfico puede encontrar en el entorno natural del Genal factores de calidad de vida que resulten atractivos, lo que no solo abre la puerta a un incremento poblacional vinculado a la llegada de residentes mayores, sino también a nuevas oportunidades de emprendimiento en ámbitos como el bienestar, la salud, los cuidados o el ocio activo. Incorporar esta perspectiva permitiría al valle aprovechar uno de sus mayores activos: su capacidad para ofrecer un estilo de vida saludable y sostenible.

5. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones del estudio se resumen en los siguientes puntos: 1. Carencias estructurales comunes: servicios, infraestructuras, accesibilidad y burocracia. 2. Fortalezas compartidas: naturaleza, cultura, comunidad y capital humano. 3. Estrategias convergentes: eliminación de prejuicios, reducción de trabas, aumento de apoyos institucionales y creación de espacios de cooperación. 4. Visión conjunta: un desarrollo local sostenible, equilibrado y con identidad propia.

La investigación desarrollada no sólo evidencia los retos del Valle del Genal, sino que ofrece una hoja de ruta clara: aprovechar las potencialidades endógenas, reforzar los lazos comunitarios y fomentar un modelo de desarrollo respetuoso con el territorio y sus habitantes. Se confirman así las tres hipótesis planteadas H1. Gracias a los actores locales es posible identificar las problemáticas comunes a los territorios de montaña y detectar las oportunidades vinculadas a sus recursos endógenos y estrategias de desarrollo territorial sostenibles. H2. Los recursos con los que cuenta el Genal fortalecen su resiliencia, si se articulan con procesos innovadores y cooperativos. H3. Los enfoques participativos favorecen la construcción de propuestas adaptadas a las propias necesidades de la población local, lo que favorece su legitimización e implementación efectiva en el territorio.

REFERENCIAS

European Union (2019). *European Green Deal 2019*. https://goo.su/ZyFvD1W

European Union (2020). *EU Biodiversity Strategy for 2030*. https://goo.su/L14LrM

European Union (2020). *EU Climate Pact 2020*. https://goo.su/dDY3Jg

MARGISTAR (2022). *Memorandum of Understanding (MoU). Cost Actions Program*. https://goo.su/4f9KoA

CAPÍTULO 60.

MULTIFUNCIONALIDAD Y RESILIENCIA EN LA MONTAÑA LEONESA: NUEVOS ENFOQUES RURALES EN BABIA, LUNA Y OMAÑA

María Jesús SÁNCHEZ-MUÑOZ y Carlos Emilio RELEA FERNÁNDEZ

Universidad de León

RESUMEN

En la montaña occidental de León, las comarcas de Babia, Luna y Omaña se encuentran en un momento de redefinición estructural. Tras décadas vinculadas a un modelo agrario tradicional y autosuficiente, actualmente enfrentan procesos de desagrarización, envejecimiento y despoblamiento, retos comunes en la orla montañosa de Castilla y León. Esta comunicación analiza la transición de estas comarcas hacia la multifuncionalidad, superando la visión reduccionista de lo rural como espacio exclusivamente agrícola para reconocerlo como un territorio dinámico y estratégico que se abre a nuevas oportunidades que convenzan a la población a mantenerse en el territorio. El estudio pretende evaluar el impacto de las nuevas funciones -económicas, ambientales, residenciales y recreativas- en el desarrollo local. Se analiza cómo la puesta en valor del patrimonio natural (territorio reconocido en gran parte como Reserva de la Biosfera) y los servicios ecosistémicos han permitido la aparición de actividades como el turismo de naturaleza y la producción agroalimentaria de calidad. La investigación adopta un enfoque mixto; emplea información cuantitativa de censos agrarios para observar los cambios en el uso del suelo y técnicas cualitativas (entrevistas) para analizar la efectividad de la gobernanza local. Los resultados preliminares sugieren que la diversificación hacia servicios y la conservación ambiental están generando nuevas sinergias, aunque persisten desafíos como la brecha digital y la falta de relevo generacional. Se concluye que la multifuncionalidad es una vía esencial para la resiliencia de Babia, Luna y Omaña, siempre que las políticas públicas se adapten a su realidad de montaña y fomenten la participación de la comunidad.

PALABRAS CLAVE: espacios de reserva y espacios de ocio; gobernanza local; mujeres rurales; patrimonio cultural; turismo rural.

1. INTRODUCCIÓN

El concepto de multifuncionalidad ha surgido como un paradigma central en los estudios rurales, marcando la transición desde un modelo de agricultura productivista hacia uno que reconoce la diversidad de funciones del territorio (Mata, 2004; Sánchez-Muñoz *et al.*, 2008; Wilson, 2010). Su consolidación terminológica en la Cumbre de Río (1992) con una vinculación clara de la contribución de la agricultura al desarrollo sostenible, pronto fue recogida en numerosos eventos internacionales,

Declaración de Quebec (1995) o la Declaración de ministros de la OCDE (1998) (Mata *et al.*, 2025). La Unión Europea pronto lo adoptó como bandera de la reforma de la Política Agrícola Común (PAC) de 1992 y reforzada con la Declaración de Cork (1996) y la Agenda 2000 como respuesta a un modelo productivista generador de excedentes costosos y graves problemas ambientales.

Los procesos de despoblación y abandono derivados del éxodo rural han afectado a estos territorios cuyos principales aprovechamientos, fundamentalmente ganaderos y forestales, no pudieron hacer frente a la economía productivista. Pese a esta situación de declive, el espacio rural ha sufrido transformaciones, pasando de ser considerado como un mero proveedor de alimentos a adquirir nuevas funciones demandadas por la sociedad actual que se desarrollan en estos espacios (Moyano, 2008; Sánchez-Muñoz *et al.*, 2008; García de Celis & Sánchez- Muñoz, 2025). Entre estas funciones destacan la función económica, donde el sector agrario continúa siendo una base importante para el funcionamiento de la economía; la ecológica, vinculada al medio natural, destacando la interdependencia del sector con su entorno, subrayando sus limitaciones para evitar daños y la necesidad de mantener prácticas tradicionales para su conservación; por último, la función social necesaria para el mantenimiento y fortalecimiento de las comunidades rurales como forma de sostener la actividad económica en estos territorios desfavorecidos.

El reconocimiento de la multifuncionalidad en el medio rural ha transformado la estructura productiva de estos territorios hacia "un espacio multifuncional y pluriactivo, receptor de nuevos agentes y, por lo tanto, como la clave de una nueva orientación y de una nueva imagen" (Alario *et al.*, 2018, Molinero & Alario, 2022, Martínez-Arnáiz *et al.*, 2022). Y esta multifuncionalidad territorial ha favorecido procesos de diversificación económica incluyendo estrategias integradas que ponen en valor los recursos territoriales (García de Celis y Sánchez-Muñoz, 2024; Cejudo y Navarro, 2020; Hidalgo-González & Sánchez-Muñoz, 2017) fomentando actividades como la industria agroalimentaria, el turismo o actividades culturales y patrimoniales, entre otras.

La investigación en este campo ha sido prolífica. Instituciones como la OCDE han proporcionado marcos analíticos para evaluar estas funciones. En el ámbito académico, investigadores como Moyano y Garrido (2007) han analizado la convergencia entre las dimensiones agraria y rural en los nuevos reglamentos de desarrollo. Otros autores destacados en el ámbito español, como Reig (2002) y Mata (2004), han profundizado en la valoración de las externalidades paisajísticas y la dimensión territorial de la agricultura. A nivel internacional, los trabajos de Wilson (2010) sobre la "calidad multifuncional" han vinculado este concepto con la resiliencia de las comunidades rurales, proponiendo un modelo basado en el equilibrio entre los capitales económico, social y ambiental.

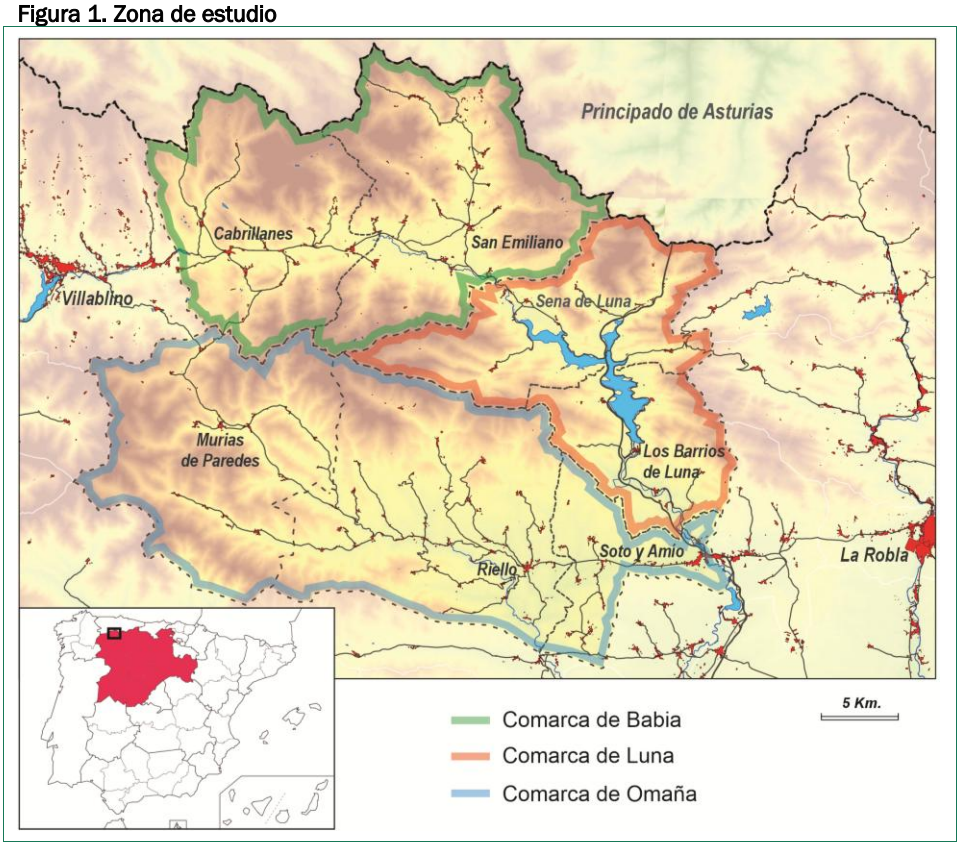
2. MATERIAL Y MÉTODOS

Para evaluar el impacto de las nuevas funciones en las comarcas de leonesas de Babia, Luna y Omaña se propone un enfoque metodológico innovador que combine el análisis de sistemas y la percepción social. Al tratarse de un territorio reconocido como Reserva de la Biosfera, la investigación adopta una perspectiva sistémica e

integrada, asumiendo que el paisaje es la expresión fisonómica de la interacción entre procesos naturales y culturales. Así pues, se aborda la presente investigación mediante el empleo de dos conjuntos de técnicas: el análisis cuantitativo que explota las numerosas estadísticas oficiales (censos y padrones, SIE de Castilla y León) y que se apoya a su vez en información cualitativa extraída directamente del territorio mediante trabajo de campo (recorridos, entrevistas y fotografías). Además, para analizar la producción agroalimentaria de calidad en relación con el territorio, se recomienda el enfoque de los Sistemas Agroalimentarios Multifuncionales y Territorializados (SAMUTER), que permite estudiar cómo el anclaje territorial y la gobernanza participativa generan valor añadido y resiliencia en el marco de los tres capitales (el económico, el social y el ambiental), evaluando si las nuevas funciones han fortalecido la capacidad de estas comunidades para adaptarse y prosperar.

2.1. Área de estudio

Figura 1. Zona de estudio



Fuente: IGN. Centro de descargas. Elaboración propia.

Las comarcas de Babia, Luna y Omaña forman el área geográfica identificada como La Montaña Leonesa Occidental, junto con la vecina comarca de Laciana

(Figura 1). Babia destaca por la presencia del modelado glaciar en sus cumbres y la amplitud de los fondos de valle (valle del Luna y de San Emiliano) de aptitud ganadera. La comarca de Luna aparece definida en torno al embalse de Barrios de Luna y Omaña se articula en torno al río que lleva su nombre con valles más estrechos entre chanos y lombos, restos mudos de un pasado glaciar. Los veranos, cortos y secos, han permitido el aprovechamiento de sus numerosas zonas de pastos que, gracias a las bajas temperaturas medias anuales y a las abundantes precipitaciones en forma de lluvia y nieve que obligaban al ganado a bajar a zonas más templadas. La presencia de una vegetación variada, con mayor presencia del bosque según vamos subiendo hacia la cabecera de los valles, agrupa importantes formaciones de rebollares, abedulares que, en las cotas más altas, se transforman en piornales y pastos. En los fondos de valle se encuentran las formaciones de alisedas, fresnedas y de chopos (López Trigal *et al.*, 2022). El medio económico y humano que caracteriza a estas tres comarcas montañosas está marcado por el fin de su economía tradicional que es fácilmente visible en los cambios del uso de suelo.

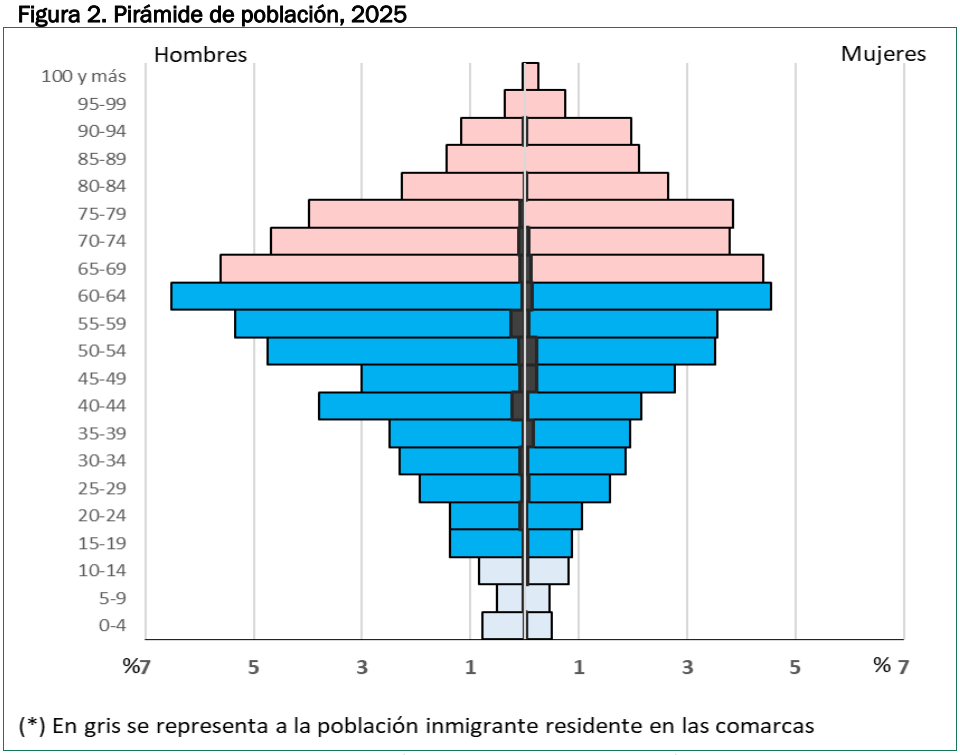
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Regresión y envejecimiento

Desde el punto de vista humano, el área de estudio se caracteriza por la despoblación, la dispersión territorial y el envejecimiento (Figura 2). Esta situación se ha acentuado a lo largo del siglo XXI como pone de manifiesto la pérdida de más de un 28% de su población en los últimos veinticinco años (5.526 habitantes en 2001 y 3.561 en 2025), con una densidad de población de tan solo 3,14 hab/km^2. Además, la población habita en numerosos núcleos de pequeño tamaño (109) integrados en los 7 municipios del ámbito de estudio: Los Barrios de Luna, Cabrillanes, Murias de Paredes, Riello, San Emiliano, Sena de Luna y Soto y Amío.

El envejecimiento es uno de los cambios demográficos más importantes que se ha producido por la caída de las tasas de mortalidad y fecundidad lo que sumado al aumento de la esperanza de vida ha dado como resultado el incremento de la longevidad de su población. Pero este hecho también es consecuencia de los procesos migratorios que afectaron a estas áreas rurales, especialmente tras la crisis de la minería del carbón que afectó a Babia (Carrasconte en Cabrillanes) y comarcas limítrofes como Laciana y El Bierzo. El proceso de envejecimiento alcanzaba en 2025 un porcentaje del 39,4% sobre el total de habitantes frente al 3,9% de población joven. Estas cifras arrojan un índice de envejecimiento de 891,4 ancianos por cada 100 jóvenes. Otro aspecto significativo es el “nuevo rostro de la vejez” con presencia de octogenarios como refleja el índice de longevidad (24,3 % de los ancianos tienen 80 años y más), pero el aumento de la longevidad tiene su máxima expresión la presencia de 10 centenarios (9 mujeres y 1 hombre).

Figura 2. Pirámide de población, 2025



Fuente: INE. Explotación del Censo, 2025. Elaboración propia.

La masculinización es otra característica de estos territorios (54,6 % hombres y 45,4% mujeres) y un índice de masculinidad de 124,9%, más elevado si se tiene en cuenta este índice en la población en edad productiva y reproductiva (25 a 44 años) ascendiendo a 139,9%, con un impacto decisivo en el mercado laboral, el consumo y los patrones de inversión y la productividad.

El envejecimiento y la despoblación no son solo fenómenos demográficos, sino que afectan al sistema productivo con la pérdida de ciertas prácticas tradicionales y el abandono de usos y costumbres comunales (vecera, facendera, turnos de riego…), la disminución del número de explotaciones, el asilvestramiento del monte (matorral) y recuperación de masas forestales. Además, desde un punto de vista social, el descenso de la población puede llevar al deterioro y/o pérdida del patrimonio histórico-cultural, la pérdida de elementos integradores (bar, escuela, sacerdote, tienda, etc.) lo que supone la pérdida de la capacidad de control de los recursos y la dependencia de las dinámicas externas, exógenas generadas en el medio urbano.

3.2. La apuesta por la conservación hacia la sostenibilidad ambiental

En los últimos años en el mundo rural surgen nuevas oportunidades, reflejo de la evolución que afecta actualmente a toda la sociedad. Así, los consumidores buscan cada vez más productos o servicios de calidad y nuevos vínculos sociales que hoy el medio rural puede ofrecer. En este contexto, aparecen “nuevas necesidades” que no obedecen a una lógica de mercado, planteando exigencias en la conservación de los

recursos y del medio ambiente otorgando a la población local la función conservacionista además de la mera producción de alimentos. La conciliación entre conservación ambiental y desarrollo sostenible se pone de manifiesto con la declaración de este espacio como Reserva de la Biosfera (RB de Babia, 2004 y RB de Valles de Omaña y Luna, 2005) así como su integración dentro del "SIPAM Montañas de León", 2022; del Parque Natural de Babia y Luna, 2015 y por supuesto dentro de la Red Natura 2000 (ZEC/ZEPA ES4130149-Omañas; ZEPA ES4130035 Valle de San Emiliano; ZEPA ES4130050 Montaña Central de León).

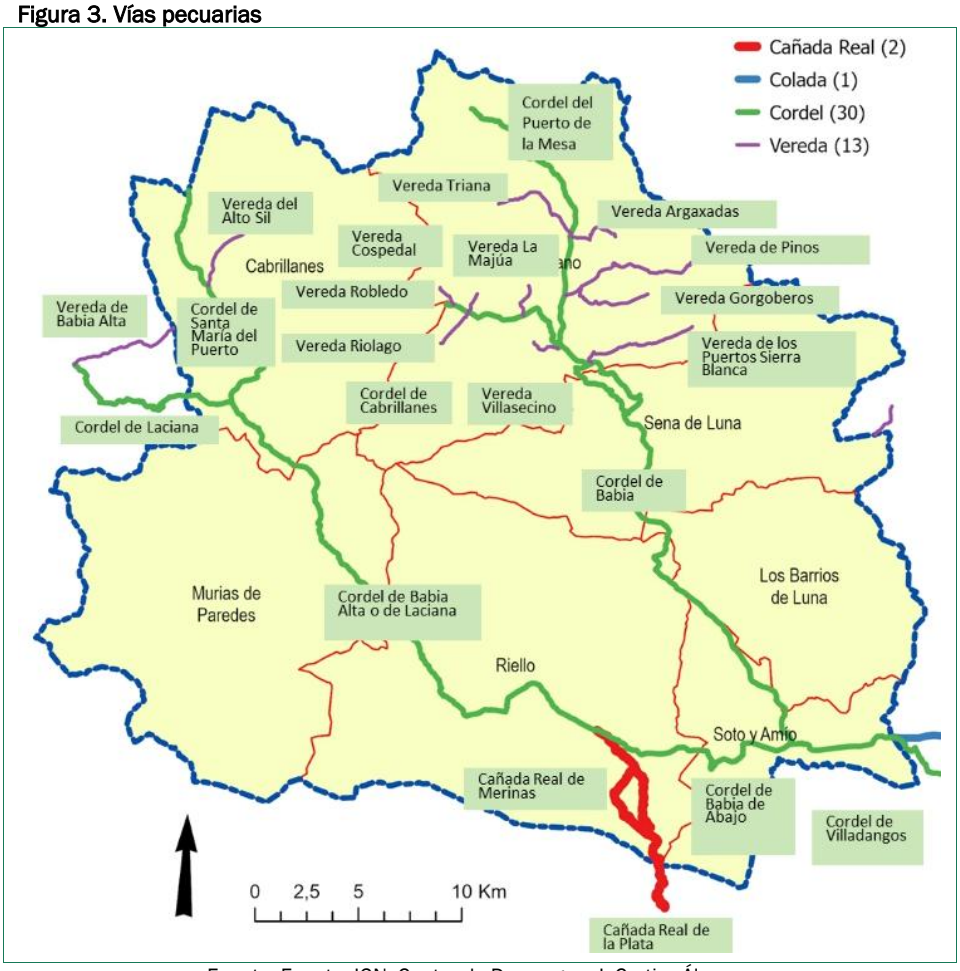
La riqueza ecológica de esta zona montañosa articulada en torno a los cursos de agua del Luna y el Omaña tiene su reflejo en el escalonamiento de paisajes, pues el territorio muestra un fuerte gradiente altitudinal que varía desde los 980 m en el valle del Luna (Canales-Soto y Amío) hasta los 2.417 m en Peña Ubiña. Las zonas de cumbres engloban los espacios naturales más singulares con circos y lagunas glaciares (Circo de Torre de Babia y la Laguna de las Verdes en Babia; el Campo de Santiago y las Lagunas de Vegapujín en Omaña), la captura fluvial del río Sil en el puente de Las Palomas, etc. A los recursos morfológicos se une una interesante riqueza biogeográfica, pues es un sector de transición entre el clima mediterráneo y el atlántico y, por tanto, entre la región biogeográfica mediterránea y eurosiberiana. Gracias a ello se desarrollan importantes recursos forestales, desde sabinares (*Juniperus thurifera*) en Mirantes de Luna hasta bosques de roble melojo (*Quercus pyrenaica*), haya (*Fagus sylvatica*), abedul (*Betula alba*) en las laderas de umbría. Todos ellos se encuentran amenazados por el riesgo de incendios, como el que se produjo en verano de 2025 que afectó a zonas de Omaña, obligó a desalojar varias localidades y arrasó áreas de alto valor biológico y hábitat de especies como el urogallo.

3.3. La gestión tradicional del territorio en busca de un desarrollo socioeconómico sostenible

Los variados y singulares recursos de estas comarcas y el reconocimiento de la multifuncionalidad llevan a la consideración del espacio rural como un territorio dinámico con actuaciones orientadas hacia la diversificación de rentas. Estas actuaciones se centran en el mantenimiento de la actividad agraria tradicional, el fomento del turismo rural y la puesta en valor de los recursos locales a través de su transformación. Unas actividades que pueden desarrollarse ante el aumento de la demanda social por el consumo de todo tipo de productos diferenciados y de calidad.

La función productiva de Babia, Omaña y Luna se asienta en la ganadería extensiva, una actividad tradicional que constituye la seña de identidad de estos territorios ligada al legado de la trashumancia, presente desde la creación del Honrado Concejo de la Mesta (1273), como refleja la existencia de la Cañada Real de la Plata y la Cañada Real de Merinas que se bifurcan en cordeles y veredas para llegar a las brañas y puertos de montaña, cuyo aprovechamiento se realiza desde finales de mayo a octubre, complementado con los prados en los valles de noviembre a abril (Figura 3).

Figura 3. Vías pecuarias



Fuente: Fuente: IGN. Centro de Descargas. J. Cortizo Álvarez.

El carácter montañoso de este territorio explica la escasa superficie cultivada (pequeños huertos y tierras centeneras) con apenas un 0,1% de la superficie total, frente a los prados y los pastizales de altura, en su mayoría de carácter comunal, aprovechados por la actividad ganadera, (54,2% de la superficie) a los que se suma la expansión de áreas de monte (38,9%) debido al asilvestramiento provocado por la despoblación y el abandono. Este territorio es aprovechado fundamentalmente por la cabaña ganadera de ovino (71% cabezas de ganado) y vacuno (19,5% cabezas), destacando el incremento de las explotaciones de bovino debido a su manejo más fácil apoyado en collares de geolocalización explotando razas como la parda de montaña, la asturiana de los valles y la casina así como la recuperación de la mantequera leonesa, raza autóctona de estas montañas. Otra especie ganadera, emblema de este territorio, es el caballo hispano-bretón, en especial en Babia (2,7% cabezas). Se trata generalmente de aprovechamientos extensivos o semiextensivos, de débil incidencia territorial y que históricamente han estado presentes en estos espacios sin alterar,

en profundidad, los equilibrios naturales, aunque en la actualidad están sufriendo transformaciones, este es el caso de la ganadería extensiva de ovino a favor del vacuno y el declive de la trashumancia desde Extremadura a favor de la trasterminancia procedente del sur de León y la ribera del Órbigo.

3.4. La industria agroalimentaria: la apuesta por la calidad

En la actualidad la ganadería está sufriendo un progresivo abandono como fuente de ingresos principal a favor de la diversificación económica de estas zonas con la aparición de actividades como la industria agroalimentaria, teniendo como consecuencia la modificación de las estructuras sociales y productivas. En este proceso de diversificación se aprecia un incipiente desarrollo de la industria agroalimentaria apoyada en la diferenciación territorial y aprovechando el aumento de la demanda de alimentos saludables y de calidad por parte de la sociedad, fundamentalmente urbana.

Según el Sistema de Información Estadística de Castilla y León (SIE) en 2025 estaban inscritas 12 empresas en el sector industrial de las cuales el 66,7% pertenecen a la industria agroalimentaria, distribuidas en los siete municipios. Se trata de pequeñas y medianas empresas, de carácter familiar, que encaran desafíos como la competencia de productos externos a los que tratan de hacer frente a partir de estrategias basadas en la identificación del origen de los productos locales de calidad, la sostenibilidad, la venta directa y el apoyo a los pequeños productores.

La puesta en valor de los productos agroalimentarios mediante figuras de calidad constituye una herramienta fundamental para la diferenciación en los mercados, cada vez más competitivos, y el impulso de la economía local de estas zonas afectadas por la despoblación. En este sentido, los dos sellos de calidad que avalan la industria agroalimentaria de este territorio (IGP Cecina de León y Marca de Garantía chorizo de León) son uno de los elementos diferenciadores que impulsan el desarrollo de la agroindustria en este territorio. La Marca Territorial "Reserva de la Biosfera Valles de Omaña y Luna" cuenta con un sello propio que avala el origen y calidad de sus productos agroalimentarios tradicionales, habiendo obtenido ese distintivo 14 empresas de apicultura y mieles de alta montaña, 4 de ganadería extensiva, 1 de quesos artesanales, 1 de cosmética y otra de huevos ecológicos. La calidad de la agroindustria en el territorio se refleja en el reconocimiento internacional, premio *Great Taste Awards* de Londres, a las empresas apícola Biobabia Miel y Los Izanes.

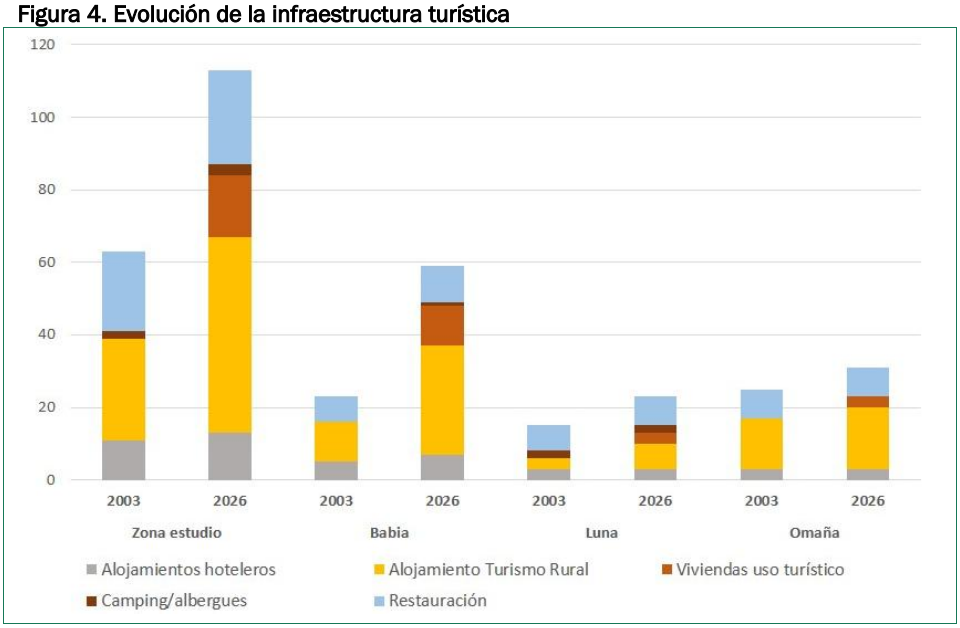
La mejora en la comercialización de estos productos se centra en la venta directa mediante canales cortos de venta y circuitos de proximidad, como la actividad de la empresa “Tu ternera en casa” con comercialización directa al consumidor de la ganadería ecológica Omaña-Cea T.C. (Murias de Paredes) y cuya apuesta por la innovación y adaptación al territorio le ha llevado al reconocimiento de Excelencia a la Innovación para Mujeres Rurales (2024). El fomento de la industria agroalimentaria se apoya en la formación y capacitación para la transformación de los productos locales como refleja la instalación del Aula Agroalimentaria de Huergas de Babia (Cabrillanes), donde se imparten diferentes cursos. Respecto al apoyo a los pequeños productores cabe destacar la promoción realizada por la Diputación de León en la Feria de los Productos de León, así como el papel de la Asociación de Productores Agroalimentarios de León, cuya labor es clave para impulsar productos diferenciados y certificados con una vinculación estrecha al territorio. A pesar de estas mejoras la zona presenta

deficiencias en la infraestructura de telecomunicaciones dificultando la promoción y el *e-commerce*, algo característico de las zonas de montaña.

3.5. El turismo rural, emprendimiento ligado al patrimonio natural y cultural

El turismo en el medio rural es una actividad que, sin ser un hecho nuevo, se ha visto reforzada en el marco de una sociedad de consumo que reclama estos espacios de calidad para disfrutar de su tiempo de ocio. En Babia, Omaña y Luna uno de los principales atractivos del turismo es la propia "ruralidad", sus paisajes, unido a una demanda social cada vez más exigente con la calidad del entorno, el incremento de la sensibilidad ambiental, asociado a un aumento del poder adquisitivo y movilidad de los ciudadanos. El potencial turístico se encuentra ligado a sus recursos naturales y se apoya en las propias manifestaciones rurales (cultura, historia, etnografía, etc.). Sin duda, el pasado nobiliario ha dejado su huella en el patrimonio histórico-artístico con edificios singulares, como el Palacio de los Quiñones en Riolago que alberga el centro de interpretación del Parque Natural de Babia y Luna y de la Reserva de la Biosfera. La cultura de la trashumancia constituye un valor añadido en este territorio, como refleja la construcción del Museo Etnográfico y de la Trashumancia (Torre de Babia), la utilización de vías pecuarias como rutas de senderismo y la celebración de fiestas y tradiciones como la Fiesta del Pastor (Barrios de Luna), la Feria tradicional babiana (Cabrillanes) o la Zafarronada de Omaña (Riello).

Figura 4. Evolución de la infraestructura turística



Fuente: Junta de Castilla y León. SIE. Elaboración propia.

Desde 1997, el fomento del turismo ha sido propiciado por el Grupo de Acción Local "Cuatro Valles" financiando proyectos que abarcan desde la modernización de alojamientos hoteleros clásicos hasta la puesta en marcha de alojamientos de

turismo rural, como refleja el crecimiento del 112% a lo largo del siglo XXI (de 41 alojamientos a 87). En la actualidad, todos los municipios mantienen alguna empresa de turismo reglada apreciándose diferencias en cuanto a la tipología del alojamiento ofertado y una concentración en la zona de Babia (56,3%) seguida de Omaña y Luna (26,4% y 17,3% respectivamente) (Figura 4). La estructura hotelera tradicional se concentra en los tramos más bajos de la clasificación por categorías, como pone de manifiesto que el 96% de los establecimientos censados sean hostales, hostales-residencia y pensiones. Las modalidades de alojamientos de turismo rural han experimentado un creciente dinamismo en este siglo (62,1% de los establecimientos). La oferta de turismo rural presenta como característica fundamental el estar dotada de un significativo número de establecimientos, divididos entre 46 casas rurales y 8 hoteles rurales, de los cuales 6, como el hotel rural Días de Luna, han obtenido el distintivo "Marca Reserva de la Biosfera Valles de Omaña y Luna", reflejo de la apuesta por la calidad. La oferta alojativa en el medio rural se completa con 17 viviendas de uso turístico, 2 campings y 1 albergue en San Emiliano.

El turismo no sólo se centra en el alojamiento pues el hecho de considerar que estos territorios cumplen otras funciones como la conservacionista, la educativa o la recreativa, ha permitido ofertar una amplia gama de actividades que ponen de manifiesto la estrecha vinculación entre los alojamientos de turismo rural y la divulgación de costumbres, formas de vida tradicionales y actividades económicas. La función educativa y de sensibilización ambiental centra la gestión del uso público, llevada a cabo en la casa del Parque Natural de Babia y Luna junto con varios museos que actúan como motor para atraer visitantes. Entre estos espacios culturales destacan el Centro de Interpretación de la Reserva de la Biosfera de los Valles de Omaña y Luna, en La Casona de los Condes de Luna (Murias de Paredes), el Museo Etnográfico y de la Trashumancia (Torre de Babia) y el Museo del Pastor (Barrios de Luna). El turismo activo tiene como núcleo fundamental el embalse de Barrios de Luna, con el Club Deportivo Náutico León (Mirantes de Luna) donde se practican deportes como vela, piragüismo, *paddle surf* o paseos en barco. A ello se unen rutas en BTT y de senderismo aprovechando las numerosas vías pecuarias y la red de caminos. En la zona actúan 7 empresas dedicadas al ecoturismo y la educación ambiental que potencian la promoción de actividades mediante el desarrollo de páginas web y la implementación de estrategias de posicionamiento online (EcoAlternative.net, Riello).

La restauración desempeña una importante función como vehículo de promoción y divulgación de los productos típicos de la zona a través de la gastronomía. En el área existen 25 restaurantes y 1 cafetería, la oferta se concentra en una restauración tradicional donde se reserva un papel predominante a los platos de la cocina tradicional (caldereta de cordero, cecina de León, carne de potro, cocido omañés y repostería tradicional como la tarta babiana, las galletas babianas y la torta fuchada), pues el segmento excursionista es el cliente preferente que busca la oferta gastronómica de productos locales y su compra a través de puntos de venta directa.

4. CONCLUSIONES

La investigación realizada en las comarcas de Babia, Luna y Omaña permite confirmar que este territorio se encuentra en una etapa crítica de redefinición estructural. Los datos cuantitativos reflejan una realidad demográfica preocupante que sitúa a

estos municipios en un estado de atonía demográfica y envejecimiento extremo que pone en peligro el mantenimiento de los usos y los aprovechamientos tradicionales que son fundamentales para la conservación de estos territorios montañosos, pues es imposible mantener un tipo valioso de paisaje cuando se abandonan los usos que le daban sentido y que prestan unos servicios ecosistémicos básicos (prevención de incendios, secuestro de carbono, fomento de la biodiversidad local).

Frente a este escenario de "ruralidad profunda", la multifuncionalidad emerge no solo como un concepto teórico, sino como una vía esencial para la resiliencia territorial. La transición desde el modelo agrario tradicional hacia uno diversificado está permitiendo que el patrimonio natural, el cultural y los servicios ecosistémicos actúen como motores de desarrollo. El reconocimiento institucional de la zona como Reserva de la Biosfera y su integración en redes como el SIPAM "Montañas de León" han sido catalizadores fundamentales para la aparición de nuevos nichos de empleo vinculados al turismo de naturaleza, la producción agroalimentaria de calidad y la conservación de amplios espacios naturales.

El análisis cualitativo y el enfoque de los Sistemas Agroalimentarios Multifuncionales y Territorializados demuestran que el anclaje territorial y la gobernanza participativa son capaces de generar valor añadido y fortalecer los capitales económico, social y ambiental. Sin embargo, la efectividad de estas sinergias se ve amenazada por desafíos persistentes, notablemente la brecha digital y la falta de relevo generacional, que dificultan la consolidación de nuevos proyectos emprendedores.

En definitiva, para que las comarcas de Babia, Luna y Omaña logren revertir su tendencia regresiva, se torna imperativo que las políticas públicas trasciendan los enfoques sectoriales y se adapten a la singularidad territorial de la montaña leonesa. El éxito de una estrategia territorial multifuncional dependerá de una gobernanza local sólida que fomente la participación activa de la comunidad y garantice unas condiciones de vida que incentiven a la población local a permanecer y apostar por su territorio y a atraer nueva población a esta zona de la montaña leonesa.

REFERENCIAS

Alario Trigueros, M., Molinero Hernando, F., & Morales Prieto, E. (2018). La persistencia de la dualidad rural y el valor de la nueva ruralidad en Castilla y León (España), *Investigaciones Geográficas*, (70), 9–30. https://doi.org/10.14198/INGEO2018.70.01

Cejudo García, E. & Navarro Valverde, F. (Eds.) (2020). Neoendogenous Development in European Rural Areas. *Springer Geography*. Recuperado de https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-33463-5

García de Celis, A. & Sánchez-Muñoz, M.J. (2024). Vaciamiento demográfico y cambios recientes de paisaje en los Ancares leoneses. Abandono y asilvestramiento en una montaña marginal. *Ería*, (44), 25-41. https://doi.org/10.17811/er.44.2024.25-41

García de Celis, A. J. & Sánchez-Muñoz, M. J. (2025). El sistema agroalimentario multifuncional de las Montañas de León: El caso de la Reserva de la Biosfera de los Ancares leoneses. In R. Mata Olmo, J. Hermosilla Pla, R. Silva Pérez & J. I. Plaza Gutiérrez (dirs.) *Sistemas agroalimentarios multifuncionales territorializados en España: Caracterización y estudios de caso* (pp. 211–223). Tirant lo Blanch.

Hidalgo-González, C. & Sánchez-Muñoz, M.J. (2017). Análisis estructural del sector agrario. In López Trigal, L., Escudero Barbero, R, & Placer Galán, J.L. (coords). *Diagnóstico de la provincia de León* (161-184). Universidad de León.

López Trigal, L., Cabero V., Cortizo, J. & García A. (coords.) (2022). *El territorio de León: Provincia, Comarcas y Ciudade*s. Universidad de León.

Martínez-Arnáiz, M., Baraja-Rodríguez, E., & Herrero-Luque, D. (2022). Multifunctional Territorialized Agri-Food Systems, Geographical Quality Marks and Agricultural Landscapes: The Case of Vineyards. *Land*, *11*(4), 457. https://doi.org/10.3390/land11040457

Mata Olmo, R. (2004). Agricultura, paisaje y gestión del territorio. *Polígonos. Revista de Geografía*, (14), 97-137. https://doi.org/10.18002/pol.v0i14.492

Mata Olmo R., Hermosilla Pla J., Silva Pérez R. & Plaza Gutiérrez J. I. (dirs.) (2025). *Sistemas agroalimentarios multifuncionales territorializados en España: Caracterización y estudios de caso* (pp. 211–223). Tirant Humanidades.

Molinero Hernando, F. & Alario Trigueros, M. (2022): *Una mirada geográfica a la España rural.* Editorial REVIVES. Recuperado de https://www.age-geografia.es/site/nueva-publicacion-una-mirada-geografica-a-la-espana-rura.

Moyano Estrada, E. (2008). Multifuncionalidad, territorio y desarrollo de las áreas rurales. *Ambienta: Revista del Ministerio de Medio Ambiente*, 81, 6–20. Recuperado de https://www.revistaambienta.es/content/dam/revistaambienta/files-1/Revista-Ambienta/AMBIENTA/81/Ambienta_2008_81_a1.pdf

Moyano, E. & Garrido, F.E. (2007). A propósito de la multifuncionalidad. Discursos y políticas sobre agricultura y desarrollo rural. In Gómez-Limón J.A.& Barreiro J. (coords.), *La multifuncionalidad de la agricultura en España*, Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, pp. 59-75. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/296/29628680005.pdf

Reig Martínez, E. (2002). La multifuncionalidad del mundo rural. *Globalización y Mundo Rural*, 3(80), 33-44. Recuperado de https://espiral.cucsh.udg.mx/index.php/EEES/article/view/7448/6850

Sánchez-Muñoz, M.J., Maya Frades, A., Hidalgo González, C. & Cortizo Álvarez, J. (2008). La multifuncionalidad en los programas de desarrollo rural en la provincia de León. In *Las agriculturas españolas y la Política Agraria Comunitaria: 20 años después* (621-638). Actas del XIII Coloquio de Geografía Rural. Baeza, 4-6 de octubre de 2006.

Wilson, G. (2010). Multifunctional 'quality' and rural community resilience. *Transactions of the Institute of British Geographers*, *35*(3), 364-381. https://doi.org/10.1111/j.1475-5661.2010.00391.x

AGRADECIMIENTOS

Proyectos de I+D+i 2023, modalidad "Generación de Conocimiento": "Paisajes de Interés Cultural en Riesgo de Desaparición (3DLand)" PID2023-147884NB-I00 y "Paisajes agroalimentarios en las montañas españolas. Diversidad biocultural, innovación social y desarrollo territorial (BIOFOODSCAPE)" PID2023-146662OB-100. Financiados por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Agencia Estatal de Investigación, Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023.

CAPÍTULO 61.

LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL COMO SOPORTE PARA LA INNOVACIÓN SOCIAL: EL CASO DEL PROYECTO MUSEU DE CAMINS EN LA VALL DE SIARB (CATALUÑA)

Mirian Patricia Espejo Paredes, María Belén Gómez Martín y Martí Cors Iglesias

Universitat de Barcelona

RESUMEN

La innovación social entendida desde el enfoque de desarrollo territorial es un proceso que promueve la transformación de relaciones sociales y el empoderamiento de las comunidades locales para la mejora de su calidad de vida. Se considera que los factores contextuales e intereses locales son catalizadores de este tipo de innovación, brindándole una perspectiva bottom-up. Por otra parte, para la gestión de iniciativas que surgen desde la base, es relevante considerar los instrumentos de planificación territorial y sectorial que se trabajan desde la administración pública ya que este ámbito facilita la coordinación con diversos actores, así como brinda un marco que guía a los proyectos que se desarrollan en un territorio. Con la finalidad de analizar de qué forma un proyecto de innovación social se relaciona con las directrices de planificación que se plantean desde la administración pública, la presente investigación centró su atención en el proyecto *Museu de Camins*, una iniciativa impulsada desde una organización sin fines de lucro y que tiene por objetivo recuperar y preservar un conjunto de caminos tradicionales de la Vall de Siarb en la comarca del Pallars Sobirà (Cataluña). La metodología se basó en el análisis documental de los instrumentos de planificación en materia de caminos y senderos de las comarcas de l'Alt Pirineu i Aran, y en el análisis de la información secundaria relacionada al proyecto *Museu de Camins*. Se concluyó que las actividades realizadas por el proyecto estudiado no solo responden a las necesidades del territorio y promueven la intervención comunitaria intergeneracional, sino que también sus actividades de recuperación de los caminos se encuentran alineadas con los objetivos y criterios técnicos establecidos en los instrumentos de planificación territorial y sectorial. En ese sentido, la innovación social puede fomentar un desarrollo socioeconómico en la Vall de Siarb pero es necesario el encaje en la planificación en materia de caminos y senderos para su continuidad.

PALABRAS CLAVE: innovación social; planificación; caminos tradicionales; Pallars Sobirà.

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los enfoques que posee la innovación social es el desarrollo territorial, desde el cual la innovación social es considerada como un proceso de carácter colectivo que se centra en la transformación de las relaciones sociales y promueve el empoderamiento de personas en riesgo o situación de vulnerabilidad para la mejora de su calidad de vida, todo ello considerando un enfoque integrado donde se contemplan las dimensiones económica, ambiental, social y político-institucional (Castro-Arce & Vanclay, 2020; Foster & Heeks, 2013; Moulaert, 2009). Este conjunto de personas puede estar conformado por individuos con discapacidad, personas en situación de pobreza, niños en riesgo de exclusión, inmigrantes, enfermos, jóvenes y mujeres en riesgo de exclusión social, parados de larga duración, minorías étnicas y personas discriminadas por género (Heeks, Foster, & Nugroho, 2014).

Castro Arce y Vanclay (2020) proponen un marco analítico para las iniciativas de innovación social, donde el contexto es catalogado como mecanismo y componente inicial para el desarrollo de este tipo de iniciativas. El contexto hace referencia a la singularidad territorial compuesta por un conjunto de elementos y circunstancias socioeconómicas, físicas, culturales, ambientales, o políticas-institucionales que brindan una personalidad al territorio, cuyas características son difícilmente transferibles (Parés, Ospina, & Subirats, 2017; Woodcraft & Bacon, 2013). En ese sentido, el territorio adquiere una concepción distinta al pasar de "ser un simple soporte físico para el desarrollo de actividades a ser un recurso, un valor y un agente de desarrollo" (Cors, Gómez, & Armesto, 2018: 4).

A través del entorno surgen retos y oportunidades que fomentan la innovación social. Los retos aparecen como necesidades no cubiertas que pueden afectar a ciertos colectivos como son las personas en riesgo o situación de vulnerabilidad o se presentan como problemas a nivel económico, social, ambiental, institucional, entre otros. En cuanto a las oportunidades, son entendidas en esta investigación como escenarios que se originan a partir de las fortalezas de un territorio (riqueza natural, histórica y patrimonial, buena articulación entre grupos de interés, existencia de una hoja de ruta) pero también desde sus debilidades (despoblación, envejecimiento, fuerte dependencia de un solo sector económico, aislamiento geográfico, deficiente conectividad). Un actor que puede contribuir a resolver los desafíos de un territorio son las organizaciones sin fines de lucro o del tercer sector ya que de acuerdo con Martins de Brito *et al.* (2011), este tipo de organizaciones poseen diferentes roles que le brindan un valor distintivo: a) cubren necesidades insatisfechas por el ámbito público o privado a través de servicios sociales y culturales; b) tienen capacidad para innovar y adaptarse rápidamente a los cambios; c) presentan la capacidad de comunicar las necesidades e intereses de la población a la administración pública; d) promueven la participación de las comunidades locales y colectivos en riesgo o situación de vulnerabilidad; y e) poseen un fuerte conocimiento de la realidad de cada lugar.

Si bien el entorno estimula el desarrollo de la innovación social, además puede ser un espacio donde se lleve a cabo la creación de condiciones para la formación de una gobernanza desde la base. Este último término se refiere a nuevas formas de cooperación y consenso donde las políticas no son dictadas desde un nivel en específico sino que son producto de un acuerdo entre actores (Moulaert, 2022). Además, la gobernanza desde la base puede ser entendida como un resultado y/o como un

espacio de acción de la innovación social (Castro-Arce & Vanclay, 2020). Es un resultado cuando se logra que las relaciones sociales sean más flexibles e inclusivas, mientras que es un espacio de acción, cuando se inserta en el proceso de innovación social y es fundamental para que se lleve a cabo un trabajo de forma colaborativa. Para ello, es importante que se tiendan puentes que conecten diferentes niveles políticos, grupos sociales y sectores económicos de tal manera que aseguren la sostenibilidad y escalabilidad de las innovaciones sociales (Castro-Arce & Vanclay, 2020; Mangabeira, 2015; Parés *et al.*, 2017). En ese sentido, el desarrollo de iniciativas de innovación social llevadas a cabo bajo un contexto en particular crea un espacio donde convergen diferentes actores, de distintos niveles entre los cuales destaca la administración pública a escala estatal, regional y local, y las organizaciones sin fines de lucro. Se afirma que ambas tipologías de actores pueden ser considerados como organizaciones intermediarias cuyas funciones se complementan entre sí y permiten una gobernanza desde la base. La presente investigación, pone el foco de atención en uno de los ámbitos de la administración pública: la existencia de instrumentos de planificación territorial y sectorial, considerados como una oportunidad que puede tener un territorio. En el plano de la gestión pública, si se observa el vínculo que existe entre la innovación social y las políticas públicas, se considera que este puede ser de forma bidireccional. Por un lado, la innovación social influye en las políticas públicas ya que las directrices que se plantean pueden surgir a través de una gobernanza que priorice el codiseño de soluciones por medio del diálogo y una alianza desde la base (Johansson & Gabrielsson, 2021; Selloni, 2024). Por otro lado, las políticas públicas impulsan la innovación social por medio de la transferencia de conocimiento, capacidades o recursos no solo al inicio, sino que también pueden brindar protección legal que aseguren su continuidad. Además, las políticas públicas ponen en agenda o fomentan un campo de trabajo de un determinado tema que sirva de guía y soporte para la innovación social (Gordon, Becerra, & Fressoli, 2017).

La presente comunicación analiza la relación que existe entre el proyecto de innovación social *Museu de Camins,* liderado por una entidad sin fines de lucro, y las directrices planteadas en los instrumentos de planificación vinculados a caminos y senderos en el Alt Pirineu i Aran. La investigación considera que la existencia de instrumentos de planificación en torno a caminos y senderos facilita la innovación social en este ámbito territorial. En los siguientes apartados se describirá el área de estudio y se identificarán los instrumentos de planificación existentes. Luego, se explicará la metodología empleada y presentarán los resultados donde se visibiliza la integración que existe entre las acciones realizadas en *Museu de Camins* y las directrices establecidas desde los instrumentos de planificación. Finalmente se realizará una discusión sobre los resultados y presentarán las conclusiones de la investigación.

2.MATERIAL Y MÉTODOS

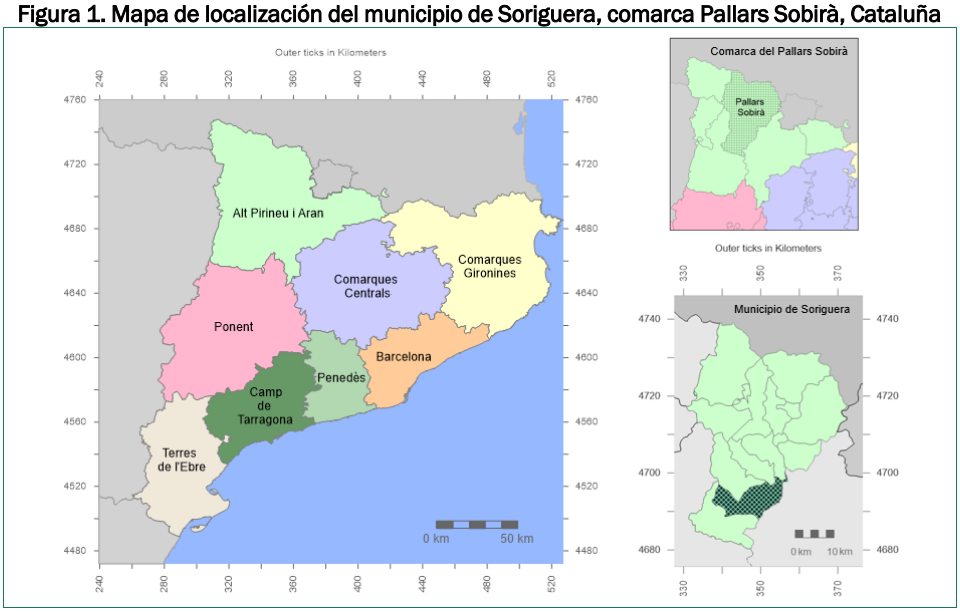
2.1. Área de estudio

2.1.1. Presentación

La zona de estudio se corresponde con un territorio típicamente de alta montaña -los Pirineos- cuyas dinámicas demográficas y económicas han estado marcadas a lo largo del siglo XX por el acusado declive y envejecimiento de la población y por la crisis

y transformación del tejido productivo, pasando de una economía tradicional y de subsistencia basada en la explotación de los recursos primarios a un modelo de desarrollo fuertemente tercerizado y con una alta dependencia del turismo. En la región de l'Alt Pirineu i Aran (Cataluña) a mediados del siglo pasado, tras el derrumbe del modelo productivista tradicional, la irrupción del turismo se vislumbró como una nueva ventana de oportunidad, que con el paso del tiempo se acabaría convirtiendo en el principal motor económico de la región. Sin embargo, dicho desarrollo no ha sido igual ni homogéneo para todo el territorio, configurándose así una situación dicotómica entre aquellos espacios -valles- que apostaron desde un principio por el turismo de nieve bajo un modelo fordista de desarrollo y aquellos otros que, por quedar al margen del turismo de nieve, tuvieron que reinventarse a través del turismo rural y la puesta en valor de los recursos patrimoniales. Esta última estrategia sentará las bases de un nuevo modelo espacial de desarrollo turístico, de carácter más difuso y/o de baja intensidad. La Vall de Siarb, en pleno Pirineo occidental catalán, apostará por este segundo modelo de desarrollo. La Vall de Siarb se sitúa en el municipio de Soriguera (comarca del Pallars Sobirà), que con una superficie de 106,39 km^2 y una densidad de población de 4,2 hab/km^2 (2025) constituye un claro ejemplo de municipio de montaña afectado por el declive demográfico del siglo XX. El tipo de poblamiento es predominantemente concentrado, distribuido en pequeños núcleos-entidades de población que apenas superan los 100 habitantes y sin una cabecera municipal clara que ejerza de centro de servicios. Los núcleos suelen situarse a media vertiente, por encima de los 1.000 m de altitud y en la solana para optimizar al máximo la luz solar.

Figura 1. Mapa de localización del municipio de Soriguera, comarca Pallars Sobirà, Cataluña



Fuente: elaboración propia a partir de bases cartográficas del Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

Tradicionalmente el territorio estaba vertebrado por una extensa y densa red de caminos, que se entrelazaban entre sí para unir a todos los pueblos del valle, pero que, con la generalización de la movilidad motorizada, el abandono de las actividades tradicionales y, en definitiva, el despoblamiento, fueron cayendo en desuso hasta casi desaparecer físicamente. Las consecuencias derivadas de todo ello podían ser muy negativas, no tan solo en términos de movilidad sino también en la pérdida de memoria histórica, paisajística y, en definitiva, de la identidad territorial. En el caso particular de la Vall de Siarb, su mayor aislamiento geográfico con respecto a otras zonas de la comarca por no situarse en el eje principal de comunicación y desarrollo que la vertebra -valle de la Noguera Pallaresa-, junto a la gran altitud de sus núcleos habitados, propició que el proceso de despoblamiento y abandono fuera aún mayor. En la década de los años 1990, el auge del turismo a raíz de los deportes de aventura -descenso de aguas bravas- y la posterior creación del Parque Natural de l'Alt Pirineu (año 2003), el más extenso de toda Catalunya con casi 700 km^2, permitieron un nuevo crecimiento -económico y demográfico- para toda la comarca. Surgieron nuevas ofertas y productos de turismo relacionados con el patrimonio natural, histórico y etnográfico y la práctica del senderismo, los cuales se fueron consolidando poco a poco. Junto con la complicidad de las instituciones públicas, el territorio se dotó de nuevos instrumentos y herramientas para acelerar la implantación de estas nuevas prácticas, permitiendo la recuperación y la salvaguarda del patrimonio tradicional, entre ellos los caminos, y la participación de las colectividades locales.

2.1.2. Instrumentos de planificación

En el contexto descrito, es importante hacer referencia a la aprobación, en el año 2006, del primer instrumento de ordenación del territorio propio de estas tierras: el *Pla Territorial Parcial de l'Alt Pirineu i Aran* (PTPAPA) que tiene como marco estratégico de referencia el *Pla Territorial General de Catalunya* (1995).

El propósito principal del *Pla Territorial Parcial de l'Alt Pirineu i Aran* (2006) es ordenar el territorio para garantizar la sostenibilidad, fortalecer la red urbana, proteger los espacios naturales y mejorar las comunicaciones en las comarcas afectadas. Respecto a esto último, el PTPAPA concibe el sistema de comunicaciones como un elemento clave para favorecer la cohesión interna y el arraigo, la vertebración con el resto de Cataluña y el desarrollo económico de una zona geográficamente compleja. Es por ello por lo que, más allá de las actuaciones sobre las infraestructuras de acceso por carretera y ferrocarril o las actuaciones en materia de infraestructura de telecomunicaciones, este instrumento de planificación contempla también -con especial atención- la significación de los caminos públicos como infraestructura básica para el logro del desarrollo sostenible. Por citar tan solo algunos ejemplos, los caminos pueden desempeñar un importante papel en el acceso al medio natural, la conservación y gestión de los paisajes, la potenciación de la conectividad, el fortalecimiento de la movilidad sostenible o la diversificación de la economía, particularmente en lo relativo al turismo en la medida que posibilitan la creación de productos alternativos al turismo convencional desarrollado en la zona. No en vano, la recuperación y conservación del extenso patrimonio viario de titularidad pública posibilita el desarrollo de productos alternativos como el senderismo, muy vinculado al turismo sostenible y de calidad.

El posicionamiento manifiesto en el *Pla Territorial Parcial de l'Alt Pirineu i Aran,* se reafirma y profundiza en el *Pla Estratègic de Senderisme de l'Alt Pirineu i Aran* (PESAPA), aprobado en 2007. El PESAPA desarrolla una estrategia sectorial que tiene como voluntad definir una política estructurada y planificada de la actividad senderista a corto, medio y largo plazo en el marco geográfico del Alt Pirineu i Aran, contando con la colaboración de diferentes actores públicos y privados. Este instrumento no tiene como objetivo regular el uso de los senderos (senderos como equipamiento turístico) sino planificar la actividad senderista en su conjunto (ver tabla 1). El PESAPA se propone convertir al Alt Pirineu i Aran en un destino senderista bien posicionado en el mercado turístico nacional e internacional y para ello apuesta por la creación de productos turísticos senderistas capaces de generar actividad y derrama económica sobre el territorio, respetando las actividades tradicionales preexistentes e integrando a la población. En esta labor resulta fundamental el desarrollo de una visión integrada que contemple la infraestructura (los caminos), el equipamiento (los senderos) y los servicios (alojamiento, restauración transporte, guías, etc.). Pero la voluntad de convertir al Alt Pirineu i Aran en un destino senderista no solo se encuentra respaldada por este instrumento de planificación (PESAPA). El Parc Natural de l'Alt Pirineu también dispone de su *Pla de Senders del Parc Natural de l'Alt Pirineu* (PSPNAP) (2007) cuyo objetivo pasa por planificar la movilidad sostenible a pie en los límites del espacio natural (ver tabla 2).

Tabla 1. Principales estrategias y líneas de acción del *Pla Estratègic de Senderisme de l'Alt Pirineu i Aran*

Estrategia	Líneas de acción
Organizar la gestión del senderismo	• Crear la Comisión de Senderismo • Consensuar la adopción de un único modelo de gestión de senderos • Determinar y consensuar la organización, las competencias y los procedimientos para la gestión del senderismo en el APA
Crear la red de caminos señalizados para la actividad pedestre en el APA	• Completar los inventarios de caminos existentes • Incorporar los caminos inventariados al inventario municipal de bienes • Ordenanza de caminos municipales • Inventario de recursos, equipamientos y servicios • Elaboración del mapa de movilidad y plan de actuación de caminos • Estrategia para la creación de redes de caminos señalizados • Proyecto de señalización vertical de la red y monitoreo turístico • Mantenimiento de la infraestructura y del equipamiento
Creación, promoción y comercialización de productos	• Sensibilización y formación • Creación de productos • Plan de Marketing del senderismo
Dotar de competitividad al destino turístico	• Mejorar la competitividad del alojamiento • Velar por el atractivo y la ordenación del territorio

Fuente: elaboración propia a partir de *Pla Estratègic de Senderisme de l'Alt Pirineu i Aran* (2007).

Tabla 2. Principales contenidos del *Pla de Senders del Parc Natural de l'Alt Pirineu*

Principales contenidos
• Análisis de la situación existente antes de la creación del parque • Formulación del concepto de red de senderos y consideraciones al respecto • Definición de criterios de diseño de la red y de la selección de caminos que deben incluirse en el Plan • Propuestas y comentarios generados durante el proceso participativo • Análisis de las propuestas recibidas y descripción de la propuesta de la red de senderos • Medidas de implementación y estimación económica

Fuente: elaboración propia a partir de *Pla de Senders del Parc Natural de l'Alt Pirineu* (2007).

El balance positivo que han tenido estos instrumentos de planificación sectorial sobre el desarrollo y la consolidación del senderismo en el Alt Pirineu i Aran no se puede disociar de la labor del *Institut per al Desenvolupament i la Promoció de l'Alt Pirineu i Aran* (IDAPA), un organismo autónomo de la Generalitat de Catalunya que actúa como eje vertebrador de la gobernanza territorial en estas comarcas de montaña y cuyas funciones principales pasan por el impulso socioeconómico, la planificación territorial, el soporte técnico y la gestión de las subvenciones. En lo relativo al tema que nos ocupa, el IDAPA despliega diversos instrumentos de gobernanza colaborativa como, por ejemplo, las *Taules Intercomarcals* (Mesas Intercomarcales), entre las que destaca la *Taula de Camins de l'Alt Pirineu i Aran* (hasta 2016 conocida como *Taula de Senders*), un grupo de trabajo consultivo que se encarga de coordinar las acciones en materia de gestión, conservación y promoción de los caminos históricos como infraestructura clave en este ámbito de montaña. La *Taula* impulsa iniciativas para consolidar actividades turísticas no motorizadas que utilizan los caminos de forma respetuosa, dando a conocer sus valores patrimoniales, identitarios y funcionales. La *Taula* genera además documentos de referencia que pueden ser de gran utilidad para los agentes implicados, proporcionando puntos de referencia para la intervención territorial, el desarrollo de productos, la formación de los profesionales y la implicación de la sociedad civil (manuales sobre elaboración de inventarios municipales de caminos, graduación de dificultad de los senderos, buenas prácticas informativas en zonas de montaña, guiados profesionales en el medio natural, diseño de itinerarios accesibles en el medio natural, etc.).

El marco territorial descrito y los instrumentos de planificación señalados en este apartado sirvieron como base para abordar en resultados la vinculación entre los ámbitos de trabajo del proyecto *Museu de Camins* y las directrices planteadas desde la administración pública.

2.2. Metodología

Para el cumplimiento del objetivo general que consiste en el análisis del vínculo entre un proyecto de innovación social y las estrategias y líneas de acción planteadas en instrumentos de planificación en torno a caminos y senderos de l'Alt Pirineu i Aran, la metodología se desarrolló en cuatro pasos y se centró en el análisis documental y de fuentes secundarias:

i. Identificación de las principales características traducidas en retos y oportunidades que presenta el Alt Pirineu i Aran y la Vall del Siarb.

ii. Revisión y análisis de documentos que permiten una ordenación del territorio de l'Alt Pirineu i Aran y además brindan un marco de acción para posicionar esta zona como destino senderista. Por ello se seleccionaron los siguientes documentos: *Pla Territorial Parcial de l'Alt Pirineu i Aran, Pla Estratègic de Senderisme de l'Alt Pirineu i Aran* (PESAPA) y el *Pla de Senders del Parc Natural de l'Alt Pirineu* (PSPNAP). Estos documentos abordan la importancia que posee una gobernanza *top-down* con la finalidad de impulsar la práctica de senderismo y a la vez preservar el valor territorial traducido en su riqueza natural y cultural.
iii. Revisión y análisis de fuentes secundarias en torno al proyecto de innovación social *Museu de Camins* para describir sus principales actividades y el esfuerzo que realizan para lograr la consolidación del senderismo como producto turístico rural. Esta iniciativa refleja la forma en que una organización sin fines de lucro aborda los principales retos del territorio y al mismo tiempo promueve una gobernanza *bottom-up.* De este modo el proyecto de innovación social se convierte en un espacio donde convergen iniciativas comunitarias amparadas bajo el soporte de instrumentos de planificación elaborados desde la administración pública. Cabe precisar que para la presente investigación se decidió tomar en cuenta las actividades desarrolladas por el proyecto entre los años 2021 y 2022.
iv. Se identifica cómo encajan o responden las actividades del proyecto *Museu de Camins* con las estrategias y líneas de acción presentes en los instrumentos de planificación.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con la finalidad de hacer tangible la manera en que la existencia de instrumentos de planificación desde gestión pública sirve de soporte y facilitan la innovación social, el presente apartado centrará su atención en los dos últimos pasos señalados en la metodología. En primer lugar, se describirá la iniciativa de innovación social *Museu de Camins* para luego pasar a vincular las actividades del proyecto con las estrategias y ejes de trabajo presentes en los planes mencionados.

El proyecto *Museu de Camins*[22] se encuentra liderado por Asociación Balmes Blancs y consiste en un museo al aire libre integrado por una red de caminos tradicionales de la Vall del Siarb cuyo mantenimiento y recuperación es clave para preservar el valor natural y cultural en el territorio. Las labores del proyecto giran en torno a valores como la participación, conservación y descubrimiento (Fundación «la Caixa», s. f.; Museu de Camins, s. f.) . La participación voluntaria es la base del proyecto e implica una colaboración intergeneracional donde la labor de los jóvenes y el testimonio de las personas mayores que aún habitan en la zona, vuelven a dar vida a los caminos históricos de la Vall del Siarb. Por un lado, los jóvenes voluntarios realizan trabajos de campo entre los meses de abril a octubre y son los encargados de conservar los caminos utilizando técnicas como la piedra seca; y, por otro lado, el proyecto pone especial atención en los vecinos y vecinas de edad avanzada, ya que este colectivo guarda una memoria oral que es el insumo principal para conocer cómo era el territorio en el pasado y la utilidad de los caminos. Además, el proyecto cuenta con

[22] Proyecto galardonado con los premios Lluís Carulla 2020 y en la 8va edición de premios Fundación "la Caixa" a la Innovación Social 2024.

el apoyo de otros actores que se convierten en sus aliados estratégicos, entre los cuales destacan el Ayuntamiento del municipio de Soriguera, la Dirección General del Patrimonio Cultural de la Generalitat de Catalunya, el *Parc Natural de l'Alt Pirineu*, el Ecomuseu de les Valls d'Àneu, el *Institut per al Desenvolupament i la Promoció de l'Alt Pirineu i Aran* (IDAPA), diferentes centros de ocio educativo, universidades y otras asociaciones culturales y ambientales. La entidad divide sus actividades en diferentes ejes de trabajo que constituyen los fundamentos del proyecto (ver tabla 3).

Tabla 3. Ejes de trabajo del proyecto *Museu de Camins*

Ámbitos de trabajo	Actividades
Educación ambiental	Talleres para conocer la fauna del río, observación de aves, observación del cielo nocturno y otros talleres dirigidos a vecinos del municipio de Soriguera.
Participación	Campos de trabajo para la recuperación de los caminos. Destacan los siguientes: Llavaners-Savarneda, camino dels Horts Vilamur y el camino entre Vilamur y Sort. Además, se realizan actividades de señalización.
Creación de rutas e itinerarios autoguiados	Creación de itinerarios señalizados y materiales gráficos para promocionar las rutas. Construcción de un mapa online en Google maps que recoge la red de caminos.
Visitas	Visitas al despoblado de Santa Creu de Llagunes, la organización de actividades como *Les nits al Despoblat*, visitas teatralizadas, visitas a fortificaciones de la Guerra Civil.
Formaciones	Jornadas de capacitación en impermeabilización de balsas, construcción de muros y cabañas de piedra seca y empedrados.
Investigación	Colaboración entre *Museu de Camins* y universidades como la Universitat Autónoma de Barcelona, Universitat de Barcelona y la Universitat de Lleida con la finalidad de acompañar y acoger a estudiantes para el desarrollo de investigaciones o la realización de prácticas.
Memoria oral	Edición y difusión de vídeos de entrevistas realizadas a los adultos mayores que viven en la Vall del Siarb. También se grabaron audioguías con la participación de los adultos mayores quienes narran la utilidad y recuerdos de los caminos.

Fuente: elaboración propia a partir de las memorias de actuación del proyecto *Museu de Camins* (2021, 2022a, 2022b).

A continuación, se identificó de qué forma encajan las actividades del proyecto *Museu de Camins* con las estrategias o marcos de acción presentes en el *Pla Estratègic de Senderisme de l'Alt Pirineu i Aran* (PESAPA) y el *Pla de Senders del Parc Natural de l'Alt Pirineu* (PSPNAP). En cuanto al PESAPA, este instrumento buscó posicionar el senderismo como uno de los motores de desarrollo económico de las comarcas de l'Alt Pirineu i Aran y planteó como una de sus estrategias (estrategia #2) la creación de la red de caminos señalizados para la actividad pedestre de l'Alt Pirineu i Arán, siendo esta red de caminos el insumo principal para la creación de productos turísticos. Esta estrategia hace hincapié sobre la necesidad de contar con la infraestructura adecuada (caminos y la señalización) que facilite el aprovechamiento turístico. Por este motivo, una de las actuaciones que priorizaron fue el mantenimiento de esta infraestructura. Si bien el PESAPA abarca otras estrategias tales como la organización

de la gestión del senderismo y la promoción y comercialización de productos; se considera que el *core* o giro de las principales actividades del proyecto *Museu de Camins* se encuentran alineadas con la necesidad de mantener y recuperar los caminos de forma constante a largo plazo. El PESAPA consideraba que los caminos tradicionales, de titularidad pública, fueran la base para la construcción de la red de caminos señalizados dado su valor patrimonial y paisajístico. De igual forma el PSPNA señaló que el 70% de la red de senderos del PNAP transcurren por caminos tradicionales y se debía poner especial atención en su recuperación. Por ello, este segundo instrumento de planificación brindó una serie de criterios técnicos con la finalidad de homogeneizar la calidad y realización de las obras. En ese sentido, identificó cinco intervenciones: reapertura, reconstrucción, equipamiento, señalización y mantenimiento y para la ejecución de cada una de ellas se planteó una guía con las condiciones y pasos a seguir. Se observó la puesta en práctica de estas intervenciones a través del proyecto *Museu de Camins* en los ámbitos de trabajo orientados a la formación y participación (ver tabla 3). En cuanto a la formación, en el año 2021 destacó una jornada de aprendizaje en el mes de junio en colaboración con el PNAP sobre la construcción de muros de piedra seca. Durante el 2022 se llevaron a cabo 4 formaciones organizadas en conjunto con el PNAP y consistieron en la impermeabilización de estanques, reconstrucción de empedrado, curso sobre cabañas de piedra seca y curso sobre la construcción de muros con piedra seca (Museu de Camins, 2021, 2022b). Con relación a la participación, se realizaron 17 y 22 campos de trabajo durante el 2021 y 2022, respectivamente. Es estas jornadas participaron principalmente jóvenes voluntarios para la recuperación y mantenimiento de los caminos, y los trabajos consistieron en desbrozar y allanar caminos, sacar rocas y construcción de muros. Además, dentro de este ámbito de trabajo, en el año 2022 se puso en marcha una nueva fase de señalización vertical en la red de caminos con la colaboración del PNAP y el Ayuntamiento de Soriguera. Esta fase consistió en la instalación de paneles que facilita la ubicación de los visitantes y el acceso al mapa online del proyecto (Museu de Camins, 2021, 2022a, 2022b). Como se observó, el PSPNA brindó las directrices sobre las cuales se basó el trabajo que se realiza desde *Museu de Camins*. Sin embargo, el ámbito de intervención del PNAP abarcó también la movilización de recursos, traducido en el otorgamiento de subvenciones monetarias. Por ejemplo, en el año 2021 el PNAP brindó dos subvenciones que suman 20.109 euros financiados a través de Fondos FEADER. La primera subvención de 14.788,44 euros contribuyó principalmente a financiar la realización de trabajos de campo, la edición de un mapa en papel y en formato digital que contiene las rutas de *Museu de Camins* y la realización de rutas teatralizadas. Mientras que la segunda subvención, 5.341,07 euros se ha centrado en las actividades de difusión, específicamente se logró editar una guía ilustrada que recoge los relatos y memoria oral de los adultos mayores de la Vall de Siarb y también se elaboró un mapa ilustrado con los caminos y recursos naturales y patrimoniales de la zona (Diari ARA, 2021).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como señalaban Gordon *et al.* (2017) y Selloni (2024) los lineamientos planteados desde la gestión pública marcan la agenda que se priorizará a mediano y largo plazo en un territorio. Esto se puede observar en los planes analizados, los cuales buscan lograr un equilibrio entre regular y promocionar la práctica de senderismo

debido al valor natural e histórico de l'Alt Pirineu i Aran como destino turístico. Bajo este contexto se desarrolla *Museu de Camins*, y los resultados muestran que es un proyecto que no solo se limita a recuperar y mantener los caminos tradicionales de la Vall de Siarb que son la infraestructura básica para la creación de productos turísticos, sino que es consciente de los retos que enfrenta el territorio: declive demográfico y el envejecimiento de su población. Por esta razón, a través de sus ámbito de trabajo prioriza la singularidad territorial (Castro-Arce & Vanclay, 2020) y la participación de las personas mayores, un colectivo en riesgo en situación de vulnerabilidad (Heeks *et al.*, 2014), siendo ambos componentes clave de la innovación social. A partir del análisis de la relación que existe entre el proyecto y las directrices planteadas en los instrumentos de planificación vinculados a caminos y senderos de l'Alt Pirineu i Aran, se puede afirmar que las acciones realizadas desde *Museu de Camins* se encuentran alineadas a lo establecido desde la administración pública. Este encaje sirve de soporte, asegura la sostenibilidad de la iniciativa y facilita el proceso de innovación social

Finalmente, cabe señalar que los resultados presentados en esta comunicación forman parte de una investigación que posee un mayor alcance. Por ende, la presente comunicación será complementada posteriormente con información obtenida a partir de la realización de entrevistas y observaciones correspondientes al caso de estudio *Museu de Camins*.

REFERENCIAS

Castro-Arce, K., & Vanclay, F. (2020). Transformative social innovation for sustainable rural development: An analytical framework to assist community-based initiatives. *Journal of Rural Studies*, *74*, 45-54. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.11.010

Cors, M., Gómez, M. B., & Armesto, X. A. (2018). La apuesta por el patrimonio histórico-artístico en el turismo de montaña. El caso del Pirineo Catalán. *Scripta Nova*, *22*(588). https://doi.org/10.1344/sn2018.22.19223

Diari ARA. (2021). El Parc Natural de l'Alt Pirineu contribueix al projecte del Museu de Camins amb dues subvencions de 20.129 euros. Recuperado de https://www.ara.cat/pirineus/parc-natural-l-alt-pirineu-contribueix-projecte-museu-camins-dues-subvencions-20-129-euros_1_3979141.html

Foster, C., & Heeks, R. (2013). Conceptualising Inclusive Innovation: Modifying Systems of Innovation Frameworks to Understand Diffusion of New Technology to Low-Income Consumers. *The European Journal of Development Research*, *25*(3), 333-355. https://doi.org/10.1057/ejdr.2013.7

Fundación «la Caixa». (s. f.). Museo de Caminos, un tesoro patrimonial para recuperar el pasado. MediaHub de la Fundación «la Caixa». Recuperado de: https://mediahub.fundacionlacaixa.org/es/social/programas-sociales/innovacion/2024-07-23/museo-caminos-tesoro-patrimonial-recuperar-pasado-6050.html

Generalitat de Catalunya. (2007). Pla de senderisme del Parc Natural de l'Alt Pirineu. Recuperado de http://parcsnaturals.gencat.cat/ca/xarxa-de-parcs/alt-pirineu/coneix-la-nostra-feina/instruments-de-planificacio-i-gestio/plans-i-programes-especifics/pla-senderisme/

Generalitat de Catalunya, Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica. (2006). Pla territorial parcial de l'Alt Pirineu i Aran. Recuperado de http://territori.gencat.cat/ca/06_territori_i_urbanisme/ordenacio_del_territori/plans_territorals/plans_territorials_parcials/ptp_de_lalt_pirineu_i_aran/

Generalitat de Catalunya, Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica. (2007). Pla estratègic de senderisme de l'Alt Pirineu i Aran. Recuperado de http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/documentacio/territori-i-urbanisme/ordenacio_territorial/pla_estrategic_de_senderisme_de_lalt_pirineu_i_aran/

Gordon, A., Becerra, L., & Fressoli, M. (2017). Ecology and Society: Potentialities and constraints in the relation between social innovation and public policies: some lessons from South America. *Ecology and Society*, *22*(4). https://doi.org/10.5751/ES-09493-220402

Heeks, R., Foster, C., & Nugroho, Y. (2014). New models of inclusive innovation for development. *Innovation and Development*, *4*(2), 175-185. https://doi.org/10.1080/2157930X.2014.928982

Johansson, J., & Gabrielsson, J. (2021). Public Policy for Social Innovations and Social Enterprise—What's the Problem Represented to Be? *Sustainability*, *13*(14), 7972. https://doi.org/10.3390/su13147972

Mangabeira, R. (2015). Conclusion: The Task of the Social Innovation Movement. En A. Nicholls, J. Simon, & M. Gabriel (Eds.), *New Frontiers in Social Innovation Research* (pp. 233-251). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9781137506801_12

Martins de Brito, P., Ferreira, A. M., & Costa, C. (2011). Tourism and Third Sector Organisations—Strangers or Partners? *Tourism Planning & Development*, *8*(1), 87-100. https://doi.org/10.1080/21568316.2011.554741

Moulaert, F. (2009). Social Innovation: Institutionally Embedded, Territorially (Re)Produced. En D. Maccallum, F. Moulaert, J. Hillier, & S. Vicari Haddock (Eds.), *Social Innovation and Territorial Development*. Ashgate Publishing Limited. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/44960912_Social_Innovation_and_Territorial_Development

Moulaert, F. (2022). Chapter 2: Bottom-linked Governance and Socio-political Transformation. En *Political Change through Social Innovation*. Edward Elgar Publishing. Recuperado de https://www.elgaronline.com/monochap/book/9781803925141/book-part-9781803925141-8.xml

Museu de Camins. (2021). *Memòria anual 2021*. Recuperado de https://www.museudecamins.com/wp-content/uploads/2022/01/Memoria2021.pdf

Museu de Camins. (2022a). *Memòria activitats 2022*. Recuperado de https://www.museudecamins.com/wp-content/uploads/2024/09/2022-MEMORIA-TERRA-ROIA-DEF.pdf

Museu de Camins. (2022b). *Memòria d'actuacions als camins*. Recuperado de https://www.museudecamins.com/wp-content/uploads/2024/09/2022-MEMORIA-ACTUACIONS-ALS-CAMINS.pdf

Museu de Camins. (s. f.). Museu de Camins – Una xarxa íntegra de camins del Pirineu. Recuperado de https://www.museudecamins.com/

Parés, M., Ospina, S. M., & Subirats, J. (2017). *Social Innovation and Democratic Leadership: Communities and Social Change from Below*. Edward Elgar Publishing.

Selloni, D. (2024). Bottom-Up and Top-Down Social Innovations for City Governance Transformation. En L. Galluzzo & F. Zurlo (Eds.), *Designing Proximity* (pp. 49-61). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60145-3_5

Woodcraft, S., & Bacon, N. (2013). *Innovating places: A new role for 'Place difference'*. Presentado en Proceedings of Proceedings of the Social Frontiers: The next edge of social innovation research 2013. Glasgow Caledonian Universit. Recuperado de https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10066855/

AGRADECIMIENTOS

Esta aportación se ha realizado en el marco del Proyecto de Generación del Conocimiento PID2023-148550OB-I00 del PEICTI 2021-2023 (financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades); Programa de Contratación de Investigadores Predoctorales de la

Universitat de Barcelona (PREDOCS-UB); y el Grup de Recerca Consolidat Territori, Turisme i Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya.

BLOQUE VIII. GOBERNANZA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

CAPÍTULO 62.

HERRAMIENTAS ECO-SOCIALES NO GUBERNAMENTALES DE GESTIÓN SOCIO-TERRITORIAL RURAL EN EL SIGLO XXI ANTE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DESARROLLISTAS EN EL TRÓPICO HÚMEDO MESOAMERICANO

Jesús Moreno Arriba

Universidad de Salamanca

RESUMEN

La Sierra de Santa Marta, en el sureste del estado de Veracruz (México), junto al litoral del golfo de México, es uno de los dos macizos volcánicos que conforman la región de Los Tuxtlas. En este territorio mesoamericano del trópico húmedo durante décadas han prevalecido procesos de *maldesarrollo*/subdesarrollo sostenido; nociones referentes a políticas públicas desarrollistas y paternalistas que han devastado el medio socio-natural. Así, pobreza, presión antrópica sobre los recursos naturales, vulnerabilidad social y emigración rural, son fenómenos de gran trascendencia geográfica. Por tanto, urge encontrar alternativas socio-territoriales que contribuyan a mejorar la realidad de las comunidades campesinas indígenas –*Nahuas* y *Popolucas*– y mestizas locales. En consecuencia, el objetivo de investigación es presentar el potencial para este fin de la gobernanza socio-ambiental holística regional. Tras una revisión bibliográfica, desde un enfoque decolonial y transdisciplinar (Geografía, Antropología e Historia Ambiental) y una metodología cualitativa (observación participante y entrevistas abiertas y semiestructuradas), se ha analizado un proyecto no gubernamental de gestión de recursos naturales y agrosilvopastoriles que interviene en Los Tuxtlas desde comienzos del siglo XX; vinculado a los principios del Ambientalismo Social Mexicano y las Nuevas Geografías. Estas iniciativas eco-sociales holísticas a escala de cuenca hidrográfica, en colaboración participativa e intercultural con las comunidades locales, impulsan prácticas eco-culturales alternativas de gobernanza socio-ambiental para territorios más resilientes e integralmente sustentables (socio-ecológica, socioeconómica y socioculturalmente), implementando sistemas agrosilvopastoriles y reivindicando el pago de servicios ecosistémicos por el mantenimiento del agua. Ante el *maldesarrollo*, junto a conservar la biodiversidad, estas experiencias socio-naturales contribuyen a reforestar el territorio, disminuir la pobreza y vulnerabilidad campesina, mejorar la equidad territorial, la capacidad de resiliencia y el empoderamiento, con dimensión de género, del campesinado, avanzando hacia un desarrollo más humano del Sur Global. Podrían replicarse también en países desarrollados.

PALABRAS CLAVE: Mesoamérica; políticas públicas rurales; *maldesarrollo;* gobernanza; cuenca hidrográfica.

1. INTRODUCCIÓN: POLÍTICAS DESARROLLISTAS Y PATERNALISTAS

Según Léonard y Foyer (2011, pp. 20-24), entre la década de 1980 y principios del siglo XXI, en las políticas rurales mexicanas, tras un largo período de desarrollo *autocentrado* e intervención estatal en los mercados, que culminó con la crisis del petróleo de los primeros años setenta, se sucedió una fase de repliegue del dispositivo público, de promoción del sector privado y de inserción competitiva en los mercados internacionales. Esta etapa se coronó en 1994 con la ratificación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

En los noventa, la agresiva incursión de programas gubernamentales como el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE) o Alianza para el Campo, establecen un nuevo ciclo de impactos socio-ambientales. Estas políticas son acciones programáticas focalizadas a privatizar al productor. El subsidio de subsistencia para los grupos más vulnerables, que difícilmente permitirá abandonar las condiciones de pobreza extrema de los campesinos, está condicionado a la reconversión productiva, de una economía campesina a la de mercado.

Este modelo de desarrollo ha producido una evolución dual del sector agropecuario, con fuertes disparidades y brechas socio-espaciales. Por una parte, una franja de agricultura –tanto familiar como empresarial– integrada a los mercados y, por otra parte, caso de la Sierra de Santa Marta, un sector mayoritario de hogares campesinos, predominantemente indígenas. Estos últimos se han convertido en las principales víctimas de las políticas públicas de liberalización, con un porvenir acotado por la evolución de los mercados de trabajo y de las políticas sociales. Por tanto, urge encontrar alternativas al desarrollo que contribuyan a mejorar la realidad integral de las comunidades campesinas indígenas y mestizas de la Sierra de Santa Marta y su entorno.

Mientras, culturas en los márgenes, en espacios locales, "redefinen el ambiente y sus identidades culturales con el objetivo de construir mundos sustentables" (Escobar, 2014: 93). Este fin, si bien es ambicioso para sus limitadas posibilidades actuales, es una de las pretensiones esenciales de los emergentes proyectos socio-ecológicos no gubernamentales de gestión de recursos naturales en la Sierra de Santa Marta en Veracruz (México).

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Además de una revisión bibliográfica y documental, se ha aplicado una metodología cualitativa transdisciplinar, que ha conjugado diversos métodos y técnicas de investigación de dos disciplinas como la Geografía, la Antropología y la Historia Ambiental. El abordaje metodológico ha sido llevado a cabo desde un propositivo enfoque decolonial, fundamentado en una práctica investigadora etnográfica, sustentada en

compartir entrevistas abiertas y semiestructuradas con diferentes actores sociales, con el objetivo de conceder voz a quienes son los y las protagonistas del estudio. Al unísono, las bases metodológicas han buscado combinar los principios de la antropología activista desarrollada por Hale (2008) y Speed (2006). Para estos fines, en la praxis se ha considerado "indispensable partir del reconocimiento explícito de las relaciones asimétricas y dialécticas que existen a diferentes niveles dentro de todo proceso de investigación" (Dietz, 2009, pp. 109-110). De forma que, mediante la negociación recíproca de intereses académicos y políticos, se ha generado una "novedosa mixtura de teoría y práctica" (Escobar, 1993: 386) que se ha traducido en "fases de investigación empírica, de teorización académica y de transferencia de praxis política" (Dietz, 2009: 111-112).

2.1. Área de estudio: la Sierra de Santa Marta (Veracruz, México)

La Sierra de Santa Marta es uno de los dos macizos volcánicos que conforman la región de Los Tuxtlas. El macizo sureste corresponde a la Sierra de Santa Marta configurada por los volcanes de Santa Marta (1550 msnm) y San Martín de Pajapan (1270 msnm), en el contexto del sureste del litoral veracruzano del golfo de México. Geográficamente, esta región istmeña, que abarca una superficie de 150.000 ha, se sitúa a 150 km al sur del puerto de la ciudad Veracruz y a 25 km al noreste de dos grandes aglomeraciones urbanas industriales petroquímicas como son Coatzacoalcos y Minatitlán (Figura 1).

Figura 1. Localización geográfica de Los Tuxtlas y la Sierra de Santa Marta

Fuente: composición cartográfica adaptada a partir de Guevara *et al.* (2004).

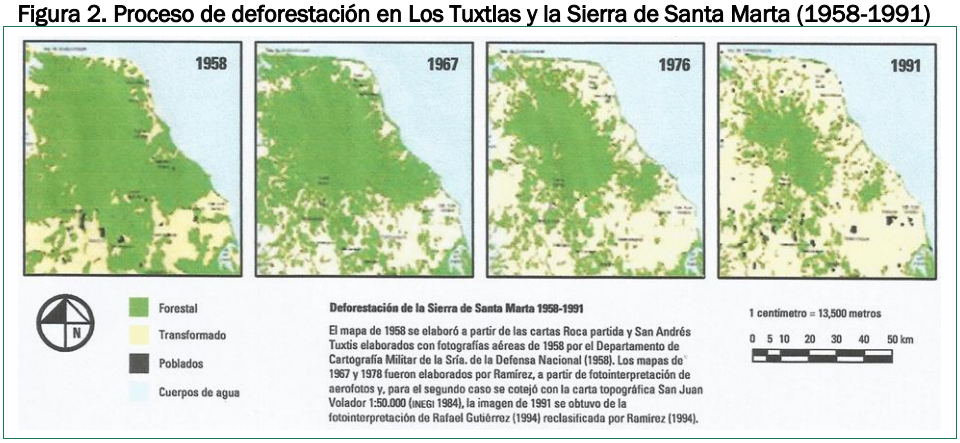
La Sierra de Santa Marta es el núcleo con mayor concentración de población de *autoadscripción* indígena dentro del sureste veracruzano. Esta población originaria convive junto a inmigrantes mestizos, asentados en las tierras de la planicie costera

de la Sierra, a raíz de los procesos de colonización agrícola y ganadera de los años setenta y ochenta del siglo XX.

En esta región, como lo atestiguan diversos vestigios arqueológicos, se asentaron grupos *olmecas* y posteriormente *zoque-popolucas* y *nahuas*, descendientes directos de la cultura olmeca, y con influencias de las culturas teotihuacana, totonaca y maya. Estos pobladores originarios "supieron adaptarse a las condiciones de la selva tropical para practicar la agricultura y aprovechar los recursos que les ofrecían las selvas y bosques de la montaña" (Blom y La Farge, 1926: 33). Una gran diversidad de ecosistemas y tipos de vegetación, así como un rango altitudinal que va desde el nivel del mar hasta los 1.550 msnm del volcán Santa Marta, le confieren un rango importante desde la perspectiva de la biodiversidad. Sin embargo, durante las últimas décadas ha prevalecido un proceso denominado "subdesarrollo sostenido" (Chevalier y Buckles, 1995: 126). Esta noción hace referencia a las políticas públicas/gubernamentales –federales y estatales– que aceleraron este proceso, mediante el apoyo a programas de desarrollo ganadero y planes asistencialistas que dependen de insumos externos. Así, hoy prevalece un modelo de producción primaria que se caracteriza, en unos casos, por la sobreexplotación de algunos recursos, sin ningún tipo de plan de regeneración de los mismos; y, en otros, por subutilizar las posibilidades de producción en un medio rural rico en recursos endógenos, pero pobre en el manejo que de ellos se hace.

Los impactos más dramáticos de estas transformaciones en los usos del suelo, a raíz del intenso ritmo de colonización antrópica y de *ganaderización*, han sido: 1º) Una brusca deforestación, la pérdida del 63% de la superficie arbórea entre 1958 y 1991 (Figura 2). 2º) La pérdida de la autosuficiencia alimentaria del maíz, por el acaparamiento de tierras ocupadas por milpas de policultivo de subsistencia para su transformación en pastos ganaderos.

Figura 2. Proceso de deforestación en Los Tuxtlas y la Sierra de Santa Marta (1958-1991)



Fuente: mapas adaptados a partir de Blanco (2006: 282).

Desde los años 50 se aplicaron políticas públicas, como la Marcha hacia el Mar, el Programa Nacional de Desmontes (PRONADE) o la Ley de Tierras Ociosas, que

expropiaba a los ejidatarios parcelas "improductivas", con selva. Estos planes gubernamentales desarrollistas y *extractivistas* fueron herramientas que, con la finalidad de incorporar tierra a la producción agropecuaria comercial, especialmente para la ganadería de exportación, destruyeron valiosos recursos naturales y eco-culturales, legando cuantiosos problemas eco-sociales.

En este precario contexto, el grupo de ambientalistas sociales mexicanos que operan en Los Tuxtlas y la Sierra de Santa Marta desde los primeros años noventa, vinculados a una experiencia pionera como el Proyecto Sierra de Santa Marta (PSSM), comenzarán, no sin dificultades, incoherencias y conflictos, a conseguir heterogéneos apoyos financieros de diversas agencias, embajadas y grupos internacionales no gubernamentales y/o civiles. Dos de los más significativos de estos proyectos se ilustran de forma conjunta en el siguiente capítulo.

3. RESULTADOS Y DISCUSION

Algunas de estas organizaciones no gubernamentales que desde una iniciativa nodriza como el PSSM, y siguiendo de los principios del Ambientalismo Social Mexicano, están desarrollando experiencias alternativas de gestión de recursos naturales y agrosilvopastoriles en la región son Desarrollo Comunitario de los Tuxtlas (DECOTUX), el Comité de Cooperativas Agroforestales de la Cuenca del Arroyo Texizapan-Huazuntlán (CICATH).

3.1. Ambientalismo Social Mexicano: lógica participativa y sustentabilidad integral

El Ambientalismo Social Mexicano representa una corriente de pensamiento procedente de la sociedad civil y en la confluencia de medios universitarios, iniciativas militantes y comunidades locales, con perspectiva participativa, intercultural, agroecológica y sustentable (ecológica, productiva y sociocultural). La pertenencia de sus integrantes a la Academia no les impide adoptar una mirada política, junto a contribuir a divulgar una versión maximalista e integrada del desarrollo, que en la praxis articula los aspectos ambientales, económicos y sociales (sustentabilidad integral), fomentando la lógica participativa de las poblaciones locales.

Hasta entonces, en la Sierra de Santa Marta los procesos gubernamentales dejaban fuera a las comunidades locales de decisiones vitales para su futuro. Es el caso del procedimiento seguido para la declaración de la Reserva de la Biosfera de Los Tuxtlas (RBLT); sin un trabajo previo de concertación con las comunidades, las instituciones de gobierno y las organizaciones civiles.

Así, la sustentabilidad de muchos proyectos resulta muy endeble porque no se logra transformar a los actores locales en sujetos sociales con capacidad de agencia para dirigir su propio proceso de desarrollo, orientar las acciones que pueden proporcionarle mayor bienestar, encauzar las aportaciones de los agentes externos y/o de dialogar con sus propuestas.

3.2. Prácticas socio-territoriales otras para la sustentabilidad integral

Esta muestra de estudio obedece al enfoque de las prácticas eco-culturales alternativas que todos estos proyectos no gubernamentales implementan en la gestión de los recursos naturales endógenos de las comunidades campesinas locales. Todo ello,

con el común objetivo de frenar la curva ascendente de destrucción de la biodiversidad y sentar las bases para transitar hacia un modelo de desarrollo socio-ambiental más justo, humano, resiliente e integralmente sustentable.

De los resultados de este firme propósito es un buen ejemplo la figura 3, que muestra el antes y el después de un predio campesino de la Sierra de Santa Marta, situado en los márgenes de una ribera fluvial, tras ser objeto de un conjunto de prácticas alternativas de reforestación; realizadas por los beneficiarios y beneficiarias de estos emergentes proyectos.

Figura 3. Proceso de implementación de las prácticas socio-territoriales alternativas de restauración ambiental y reforestación en algunos predios de la Sierra de Santa Marta

Fuente: imágenes cedidas por cortesía de www.decotux.org.

Acerca del proceso seguido para la restauración ambiental y/o reforestación de estos terrenos, la cita que se presenta a continuación es un fragmento de una de las entrevistas compartidas con los actores sociales locales a pie de sus terrenos:

> La gente busca comprar árboles para su casita y ya no hay. Acabamos con todo para milpa, para potreros, incluso para el café. Entonces, ahorita, estamos lamentándolo mucho porque no tenemos ni para hacer una casa. La gente aquí se dedicó durante años a la tala clandestina de madera [tala hormiga] y acabaron con todo. En mi predio antes de entrar a los proyectos del PSSM, DECOTUX, CICATH y ENDESU ya prácticamente no había arbolitos. Esa agua llegó a bajar así, mire, completa; y la gente buscaba cangrejitos y pescaditos porque estaba muy bajita. Ahorita, con la reforestación, este año nunca se bajó el agua, y va a crecer más cuando haya más árboles (campesino indígena Popoluca).

Ahora bien, este enfoque de sustentabilidad integral que ilustran tanto el testimonio precedente como la figura 3, no solo corresponde con la retórica del propio discurso producido desde estos mismos incipientes proyectos, sino que son ejecutados también en la praxis, como se ha confirmado in situ por medio del trabajo de campo a pie de las parcelas. Para ello el campesinado local implementa conceptos básicos de los modelos emergentes y alternativos al desarrollo oficial, como se desprende de la nota siguiente:

> Pues aquí yo he platicado mucho con el Ingeniero, y mi intención es meter a mis parcelas venado, tejón, chango [en México, distintos tipos de primates *simiiformes*]; porque esto ya es otra vez una selva. Ya también le soltamos iguanas. Pues entonces ese es mi anhelo, buscar un proyecto para poder meter el venado, que le gusta la zona montañosa. Entonces estamos chambeando [trabajando], le seguimos echando muchas ganas y yo les agradezco a todos los que nos han apoyado a los ingenieros, a los promotores, a los técnicos, a los

> maestros y maestras, a los chavos y chavas de la UVI ["muchachos/as" jóvenes], y a todos los compañeros y compañeras del proyecto, porque la verdad que ellos fueron los que nos dieron la primera idea de cómo hacer esto (campesino indígena Nahua).

El enfoque participativo, colaborativo, intercultural e integralmente sustentable de todos estos proyectos refleja la búsqueda de formas cooperativas e innovadoras de producción dirigidas a conservar los recursos naturales y a respetar los sistemas eco-culturales (sustentabilidad ecológica). Aparte desarrollan estrategias socio-territoriales para garantizar una distribución más equitativa de los beneficios (sustentabilidad social), al tiempo que se asegura la rentabilidad económico-productiva (sustentabilidad económica). Así, la siguiente cita alude directamente a estos tres imprescindibles impactos que configuran la sustentabilidad integral:

> Hace tres años yo quería vender mi parcela, porque que necesitaba lana [dinero]. Me daban 400.000 pesos por las 15 hectáreas. Yo consulté con mi esposa si era viable vender y ella me dijo: aguántate tantito [...], cuando llegó lo de la reforestación y la restauración ambiental. Ahorita le digo al ingeniero que una señora de Mina [Minatitlán] me ofrece 2 millones de pesos por mi parcela. Es una ventaja para mí, porque los tres años que estoy con la reforestación de mi salario compro el maíz para toda mi familia. Por ello, yo les agradezco a todos los que nos han apoyado: a los ingenieros, a los licenciados y licenciadas, a los compañeros y compañeras de la Sierra y a toda la gente de la comunidad, quienes nos dieron la primera idea de todo, de cómo hacer los manantiales, porque para mí lo más importante son los manantiales (campesino indígena Popoluca).

El testimonio precedente se considera una evidencia bastante positiva para contrastar si estas iniciativas se llevan a cabo de forma integral, sustentable e intercultural y generan beneficios ecológicos, demográficos, económicos, sociales, culturales, etc., para las comunidades locales.

Así, en el marco del conjunto heterogéneo de experiencias que intervienen en Los Tuxtlas, a continuación, sucintamente se expone al unísono el caso de dos experiencias, DECOTUX y CICATH, dos proyectos estrechamente vinculados, por lo que se presentan como uno solo.

3.3. DECOTUX/CICATH: gobernanza socio-ambiental holística y re-existencia

Ambos proyectos surgen en un marco de territorialidad regional de conflictiva relación entre el campo y las ciudades del sur veracruzano, en torno a la extracción de agua de las partes altas de la Sierra de Santa Marta, para el abastecimiento humano e industrial de las grandes aglomeraciones urbanas petroquímicas del sur de Veracruz. Así, por medio de la constitución del CICATH, con el asesoramiento legal y técnico del DECOTUX, las comunidades serranas unen esfuerzos y sinergias para iniciar una gestión integral (ambiental, productiva y social) y sustentable de sus recursos naturales. Esto se desarrolla mediante las propuestas presentadas a las distintas instancias de las administraciones –estatales y federales– y a los organismos operadores del agua. Estas propuestas todavía hoy están en proceso de negociación.

El campesinado indígena es consciente de la acuciante necesidad de integrarse dentro de organizaciones de territorialidad sociopolítica real de ámbito local. Este es el caso del CICATH, una forma de re-existir y presionar ante las distintas instancias gubernamentales y para luchar por conseguir mejoras inmediatas en sus condiciones de vida y proteger y valorizar sus recursos naturales (pago por servicios ambientales, etc.). Para alcanzar estos objetivos es necesario que las comunidades locales

participen en la gobernanza socio-ambiental regional. En este marco, la siguiente declaración resulta bastante ilustrativa:

> Me parece muy importante como la gente acá trata de pensar en el bien común de toda la Sierra. La gente ya no tiene partido ni religión, todos pensamos en la restauración del medio ambiente. Cuando vienen las elecciones decimos: compañeros vamos a ir a la reunión, pero ahí nadie piensa ni dice yo soy rojo, tú verde, tú el azul, porque eso no existe. Entonces, aquí la política y la religión se quedan fuera de las puertas de nuestras organizaciones. A veces si tenemos que discutir tercamente con algunos compañeros, pero llegamos a un acuerdo, y siempre, hasta ahorita, la organización permanece y hemos logrado bastantes cosas (representante y técnico/promotor indígena Nahua del CICATH).

Así, desde la fuerte concepción de territorialidad regional real que se desprende de la cita precedente, los primeros resultados del plan de trabajo del CICATH, con el asesoramiento y apoyo técnico y legal de DECOTUX, se han traducido en: 750 ha reforestadas (figura 3), 600 manantiales restaurados, 300 derrumbes restituidos, 250 km de áreas *riparias* reforestadas, 250 ha de café con mantenimiento. Además, la producción de semillas autóctonas, la creación de un vivero forestal comunitario, entre otros logros. Además, desde la perspectiva de que no puede haber restauración ambiental sin restauración social, el CICATH ha logrado impulsar distintas alianzas estratégicas para incluir en sus proyectos este aspecto de desarrollo integral y sustentable; mediante la construcción de centros de salud y educativos, viviendas sociales, etc.

Ahora bien, como expresa un representante y técnico/promotor indígena *Popoluca* del CICATH, estas iniciativas no han estado exentas de conflictos y limitaciones de diversa índole, fundamentalmente de tipo financiero:

> A veces hemos pasado por muchos problemas, pero, al final, la organización ha ido creciendo y sobrevive. Ahorita ya hemos construido más de 150 viviendas sociales. Para el próximo año habrá otras más y así seguimos. Entonces, ahí estamos viendo cosas, lo ecológico, lo social, y otras cositas. De acuerdo a que no tenemos muchas posibilidades económicas, y que siempre topamos con la burocracia, pero vamos caminando. Entonces yo creo que este proyecto va creciendo y aquí estamos, porque hay cosas que merecen muy mucho la pena (representante y técnico/promotor indígena Nahua del CICATH).

Al respecto, destacar que DECOTUX es una ONG que nace en 1994 ligada a la trayectoria de algunos/as de los/as principales académicos/as, intelectuales, investigadores/as y técnicos/as-promotores/as campesinos/as vinculados/as a las iniciativas del PSSM, en los últimos años ha buscado abordar proyectos con un enfoque socio-territorial y holístico de cuenca hidrográfica. Esta unidad territorial es considerada como la unidad geográfica más funcional para administrar un recurso natural tan estratégico como es el agua. Como ha señalado Martínez de Pisón (2002: 230), la cuenca hidrográfica, aparte de un excepcional soporte físico para la regionalización territorial a distintas escalas geográficas, puede ser un interesante ámbito espacial para la gestión integral del medio, organizándola en torno al elemento integrador del agua, como ocurre en el caso la Sierra de Santa Marta y las cuencas de los ríos Texizapan-Huazuntlán.

Se trata de un enfoque alternativo de territorialidad real, en torno al recurso endógeno local del agua, entendida esta como defensa de lo propio –acción sobre el territorio y sus recursos naturales–; aparte, rechaza los intentos de apropiación, y sobre la cual existe a su vez una hipoteca dialéctica como posibilidad constante para

la transformación y el cambio. Este vital y preciado recurso natural, representa para el territorio "un 'elemento estratégico' y, por tanto, de gran interés para gobiernos, empresas, organizaciones sociales y no gubernamentales" (Colectivo Geografía Crítica, 2016: 4).

Así, a partir del valioso recurso hídrico, unas veces integrador y otras desintegrador, se deriva la inversión socioeconómica para la sustentabilidad integral, como un esquema de apoyo, para un desarrollo territorial desde una perspectiva de sustentabilidad y participación social. Estos objetivos específicos toman como ejes a la restauración y conservación ambiental de los ecosistemas y agroecosistemas rurales locales de las cuencas hidrográficas de las partes altas de la Sierra de Santa Marta. Para este fin, desde las comunidades locales se ha buscado facilitar acuerdos de territorialidad real a escala regional, para la cooperación entre los pobladores de áreas urbanas, usuarias del agua y de otros recursos ambientales, y los habitantes de las zonas rurales, propietarios y usuarios productivos de los ecosistemas.

No obstante, a partir de los diagnósticos comunitarios, y convergiendo en sus planteamientos teóricos y prácticos con los postulados del enfoque participativo, desde el DECOTUX y el CICATH se fueron elaborando las grandes líneas estratégicas para recuperar la funcionalidad de los cuerpos de agua de la microcuenca del arroyo Texizapan-Huazuntlán. Estos pequeños ríos abastecen a las grandes urbes del eje petroquímico del sur de Veracruz, configurado por el corredor Acayucan-Jáltipan-Minatitlán-Coatzacoalcos.

Por medio de las asambleas, la población de las comunidades indígenas campesinas locales participó en el diagnóstico, en la elaboración social de mapas parcelarios, en las entrevistas y en los recorridos sobre el territorio. El trabajo de campo sirvió, además, como una forma de territorialización y territorialidad para explicar y divulgar el proceso de una gestión que intenta valorizar los recursos naturales del territorio ancestral. Esto conduce a nuevas maneras de concebir ecológica y socioeconómicamente las distintas escalas de las nuevas territorialidades, como se desprende de la declaración de uno de los actores locales:

> ¿Por qué nos metimos a esto de la reforestación? Porque veíamos que el campo sin árboles está perdido. Y luego les comenté a ellos que estaban en la Cuenca [DECOTUX y CICATH], y ellos sí me apoyaron con los arbolitos. Ahora yo le digo ¡qué chulada, como está todo!... En tiempos pasados era zacate, ahorita es árboles y café. Al café este año empezamos a cosecharlo. Entonces yo pienso que lo que estamos haciendo todos aquí en la Sierra es muy importante, no solo para nuestra propia tierra, las comunidades de la Sierra, sino también para otros territorios como el de las ciudades y en general para toda la región del sur del Estado (campesino indígena Popoluca).

Estas reflexiones corroboran la gran identificación de las poblaciones locales con la defensa y mejora integral y sustentable de la tierra/del territorio local y regional que han habitado ancestralmente y con las nuevas formas de territorialización y territorialidad. En este sentido, Porto (2001) habla de una Nueva Geografía que, convergiendo con De la Cadena y Blaser (2018), reconoce que el planeta es uno, pero los mundos son muchos. Ni un mundo ni una tierra. El territorio y el terruño son un locus; un espacio en el que se asienta la cultura apropiándose la tierra: simbolizándola, significándola, marcándola, *geografiándola*.

Frente a la globalización económica, que resulta totalmente insustentable, porque desvaloriza a la naturaleza, al tiempo que *desterritorializa* y desarraiga a la cultura de su lugar frente al mercado –el cual erradica el espacio vivido como proceso determinante de la transformación del medio ante la racionalidad del capitalismo mundial integrado–, hoy se reafirman las geografías de las culturas, generando una "tensión de territorialidades" (Porto, 2001: 10). De ahí que, Porto (2002) introduzca una distinción clave entre territorio, territorialización y territorialidad:

> El territorio es una categoría densa que presupone un espacio geográfico que es apropiado, y ese proceso de apropiación —territorialización— crea las condiciones para las identidades —territorialidades—, las cuales están inscritas en procesos, siendo por tanto dinámicas y cambiantes, materializando en cada momento un determinado orden, una determinada configuración territorial, una topología social (Porto, 2002: 230).

Estamos en un mundo que busca nuevas territorialidades reales y realizables, territorialidades otras. Y esto parece que lo comprenden muchos movimientos sociales mejor que los Estados. Para Porto (2001), vinculado con el movimiento de los *seringueiros* del caucho en la Amazonia, liderado por Chico Mendes, el interés por el territorio surge a finales de los 80 y comienzos de los 90, cuando en muchas partes de América Latina se enarboló el estandarte del "no queremos tierra, queremos territorio".

De ahí emanan las reivindicaciones de movimientos indígenas, campesinos y afrodescendientes en Bolivia, Ecuador, Perú, Colombia y Brasil. Lo que está en juego con la resiliencia, resistencia y re-existencia de estos grupos a la *des-territorialización* de la globalización es la re-invención de otras racionalidades territorializadas. Al hacerlo,

> "redefinen el ambiente y sus identidades culturales con el objetivo de construir otros mundos más sustentables. Por esta razón, como se avanzaba en el capítulo introductorio, es en estos espacios locales donde "no solo se incuban, sino que se experimentan y analizan nuevos imaginarios e ideas acerca de cómo re-ensamblar lo socio-natural" (Escobar, 2010, pp. 46-47).

4. CONCLUSIONES

A pesar de todas sus contradicciones, conflictos y limitaciones, estas experiencias intercomunitarias para la gobernanza socio-ambiental holística regional constituyen un ejemplo de una alternativa factible para repensar y avanzar en la construcción de un modelo de desarrollo más participativo, colaborativo, intercultural, integral y sustentable de las comunidades indígenas campesinas del sureste veracruzano y ante la sostenida tendencia al deterioro de la aún alta biodiversidad del conjunto de los territorios tropicales mesoamericanos.

En definitiva, se trata de un proceso gradual y ciertamente constructivo, ambicioso y ecléctico para tratar de superar el punto muerto actual de la industria del desarrollo, con base en propuestas alternativas al modelo de desarrollo desarrollista, productivista, *neoextractivista*, asistencialista y/o paternalista hegemónico, y, en consecuencia, neocolonialista; aplicado desde las políticas públicas/gubernamentales capitalistas y neoliberales eurocéntricas.

Sin embargo, es necesario prevenir que el éxito de este tipo de proyectos socioecológicos y/o eco-culturales alternativos y experimentales no puede ser juzgado en

términos absolutos, ni de manera aislada, es decir, sin ubicarlos como el germen, de los siguientes procesos que se retroalimentarán en ellos. De esta forma, si de los aciertos, los errores, dificultades o limitaciones se logran aprender/aprehender algunas lecciones, las réplicas, de estos y/u otros proyectos similares, serán más factibles. Por consiguiente, la construcción de alternativas otras y de nuevos paradigmas reales al desarrollo convencional, debe ser un objetivo socio-científico prioritario de la Geografía académica y profesional en el marco de la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Asimismo, constituye un reto inaplazable, tanto para las políticas públicas como para las sociedades receptoras de estos programas gubernamentales, establecer una relación democrática, que reconozca a los/as ciudadanos/as como tales y no como clientela política virtual. En este orden de ideas, las ONG que intervienen en Los Tuxtlas y la Sierra de Santa Marta parecen haber logrado construir un cierto espacio independiente desde el cual la población local denuncia, negocia, reclama, protesta y propone.

No obstante, pese al contenido de resiliencia, resistencia y re-existencia de estas experiencias alternativas de gobernanza socio-ambiental intercomunitaria con enfoque holístico de cuenca hidrográfica frente a la *neocolonización* impuesta por el modelo hegemónico desarrollista neoliberal, el grado de autonomía de estos incipientes proyectos eco-sociales cooperativos e interculturales en relación al sistema capitalista dominante es todavía casi inexistente; y podrían ser fácilmente cooptados en sus objetivos fundacionales por las lógicas y estructuras de poder imperantes, desvirtuándose así sus estructuras comunitarias solidarias como una alternativa posible para la sustentabilidad integral (ecológica, económica, social, cultural, educativa, etc.).

REFERENCIAS

Blanco, J. C. (2006). *Erosión de la agrobiodiversidad en la milpa de los Zoque Popolucas de Soteapan Xutuchincon y Aktevet*. Tesis doctoral, Universidad Iberoamericana. Recuperado de https://repositorio.ausjal.org/handle/20.500.12032/165565?show=full&locale-attribute=es

Blom, F., y La Farge, O. (1926). *Tribus y templos*. INI.

Chevalier, J., y Buckles, D. (1995). *Land without Gods: Process theory. Maldevelopment, and the Mexican Nahuas*. Zed Books.

Colectivo Geografía Crítica (2016). *Geografiando para la resistencia: Cartilla para la defensa del territorio*. Colectivo Geografía Crítica y Fundación Rosa Luxemburgo. Recuperado de https://geografiacriticaecuador.org/wp-content/uploads/2017/01/CartillaDefensaTerritorio-1.pdf

De la Cadena, M., y Blaser, M. (2018). *A World of Many Worlds*. Duke University Press.

Dietz, G. (2009). *Multiculturalism, Interculturality and Diversity in Education: An Anthropological Approach*. Waxmann.

Escobar, A. (1993). The Limits of Reflexitivity: Politics in Anthropology's Post–writing culture era. *Journal of Anthropological Research, 49(4),* 377-391. https://doi.org/10.1086/jar.49.4.3630155

Escobar, A. (2010). América Latina en una encrucijada: ¿Modernizaciones alternativas, posliberalismo o posdesarrollo? En V. Bretón (ed.), *Saturno devora a sus hijos: Miradas críticas sobre el desarrollo y sus promesas* (pp. 33-86). Icaria.

Escobar, A. (2014). *Territorios de diferencia: lugar, movimientos, vida, redes*. Envión Editores.

Guevara, S., Laborde, J., y Sánchez-Ríos, G. (2004). *Los Tuxtlas: El paisaje de la Sierra*. Instituto de Ecología (INECOL) - Unión Europea.

Hale, C. R. (2008). Introduction. En C. R. Hale (ed.), *Engaging Contradictions: Theory, Politics Sand Methods of Activist Scholarship* (pp. 1-30). University of California Press.

Léonard, E., y Foyer, J. (2012). *De la integración nacional al desarrollo sustentable: Trayectoria nacional y producción local de la política rural en México*. CEDRSSA. Recuperado de https://shs.hal.science/halshs-04618007/file/LeonardFoyerDesarrolloRuralSustentable.pdf

Martínez de Pisón, E. (2004). Las cuencas hidrográficas: Revisión histórica de su uso como soporte físico de la regionalización. *Ambienta, 3(36)*, 44-48. https://www.revistaambienta.es/content/dam/revistaambienta/files-1/Revista-Ambienta/AMBIENTA/36/Ambienta_2004_36_a8.pdf

Moreno Arriba, J. (2016). La gestión de recursos naturales en la Sierra de Santa Marta en Veracruz (México): un ejemplo de alianza estratégica de saberes locales y conocimientos técnicos-científicos para la sustentabilidad. Tesis doctoral, UNED. https://e-spacio.uned.es/entities/publication/24f006df-2910-4cca-b11d-2f7a06a8df73

Moreno Arriba, J. (2018). Hacia prácticas socio-territoriales otras en la gestión de recursos naturales en la Sierra de Santa Marta (Veracruz, México). En J. Waldmüller y P. Altmann. (eds.), *Territorialidades otras. Visiones alternativas de la tierra y del territorio desde el Ecuador* (pp. 143-182). Universidad Andina Simón Bolívar (UASB) – Ediciones La Tierra. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstreams/89def10b-006e-421b-9b3f-f1cc27bb1006/download

Porto-Gonçalves, C. W. (2001). *Geo-grafías. Movimientos Sociales, Nuevas Territorialidades y Sustentabilidad*. Siglo XXI.

Porto-Gonçalves, C. W. (2002). Da geografía ás geografías. Um mundo em busca de novas territorialidades. En A. E. Ceceña y E. Sader (comp.), *La guerra infinita: Hegemonía y terror mundial* (pp. 217-256). CLACSO. https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101018013328/11porto.pdf

Speed, S. (2006). Entre la antropología y los derechos humanos: hacia una investigación activista y críticamente comprometida. *Alteridades, 16(31),* 73-85. https://alteridades.izt.uam.mx/index.php/Alte/article/view/265

CAPÍTULO 63.

PERCEPCIÓN SOBRE LA GOBERNANZA LEADER EN ARAGÓN: ENTRE LA CONTINUIDAD DEL MODELO Y SU NECESARIA ADAPTACIÓN

Alberto SERRANO ANDRÉS [1], Isabel SUÑÉN LAVILLA y María Luz HERNÁNDEZ NAVARRO

[1] Escuela Universitaria de Turismo de Zaragoza, [2] Universidad de Zaragoza

RESUMEN

El enfoque LEADER ha sido presentado como el modelo de gobernanza territorial ascendente por excelencia. No obstante, su incorporación en los Programas de Desarrollo Rural ha reforzado los mecanismos de control y supervisión administrativa, dificultando la aplicación práctica de sus especificidades. Dado que la vuelta al modelo de funcionamiento previo al 2007 -con mayor autonomía local y menor rigidez administrativa- parece descartada, conviene reflexionar sobre hasta qué punto el funcionamiento actual permite mantener el enfoque ascendente en la toma de decisiones, el trabajo en red, la cooperación, la participación de los actores locales, la autonomía de los Grupos de Acción Local (GAL) o la capacidad dinamizadora de sus equipos técnicos. El objetivo general es analizar la percepción de los principales actores implicados en la implementación LEADER en la Comunidad Autónoma de Aragón sobre la aplicación efectiva de sus especificidades durante el periodo 2014–2020, con el fin de identificar mejoras para el actual periodo de programación. La metodología se apoya en una encuesta estructurada a los principales actores implicados (equipos técnicos, miembros de la Red Aragonesa de Desarrollo Rural (RADR) y Autoridad de Gestión), con preguntas cerradas, escalas tipo Likert y preguntas abiertas para analizar su percepción. Los resultados muestran que, en Aragón, el marco normativo-burocrático ha reducido la capacidad operativa de los GAL, condicionando la implementación de las estrategias. Asimismo, la orientación evaluativa centrada en indicadores cuantitativos (principalmente empleo e inversión) ha debilitado la lógica *bottom-up*, desplazando el rol de los técnicos hacia funciones administrativas y de gestión de convocatorias. Ante esta situación, el periodo 2023-2027 plantea una reformulación del modelo para incorporar una mayor flexibilidad (y también responsabilidad) de los GAL y de la RADR, abriendo el interrogante de si estas reformas reforzarán la centralidad del enfoque *bottop-up* en la toma de decisiones y en la dinamización territorial.

PALABRAS CLAVE: enfoque ascendente; desarrollo local participativo; burocratización de políticas públicas; redes territoriales; evaluación.

1. INTRODUCCIÓN

El programa LEADER se ha consolidado como la principal iniciativa de desarrollo rural de la Unión Europea desde su puesta en marcha a comienzos de la década de 1990. Concebido inicialmente como una iniciativa comunitaria innovadora (Buller, 2002; Kovach, 2000), LEADER introdujo una nueva forma de intervención basada en el enfoque territorial, el desarrollo endógeno y la participación de los actores locales en la toma de decisiones (Esparcia *et al.*, 2000; García *et al.*, 2005). Frente a los modelos sectoriales y centralizados predominantes hasta ese momento, esta metodología apostó por la construcción de estrategias territoriales adaptadas a las características y necesidades específicas de cada espacio rural, otorgando un papel central a los Grupos de Acción Local (GAL) como estructuras de gobernanza territorial (Chevalier & Dedeire, 2014; Casas, 2024). El objetivo principal ha consistido en poner en valor los recursos de cada territorio para mantener unos niveles demográficos suficientes, a partir de la diversificación de las actividades económicas y la mejora de la calidad de vida de la población local (Alario & Baraja, 2006; Nieto & Cárdenas, 2015). Desde entonces, el denominado "enfoque LEADER" ha trascendido el marco de una simple herramienta financiera para convertirse en uno de los principales referentes europeos en materia de desarrollo endógeno, gobernanza participativa y dinamización territorial rural (Navarro *et al.*, 2016).

La implementación territorial del programa LEADER ha despertado un notable interés dentro del ámbito científico, dando lugar a una extensa producción académica centrada en analizar sus impactos, limitaciones y potencialidades desde múltiples perspectivas territoriales y sociales (Mondéjar Jiménez *et al.*, 2007; Esparcia & Escribano, 2012; Navarro Valverde *et al.*, 2012; Nieto & Cárdenas, 2017; Navarro Valverde *et al.*, 2018; Esparcia & Mesa, 2019; Alario & Morales, 2020; Cejudo García *et al.*, 2022; Serrano Andrés & Hernández Navarro, 2023). Así, distintos estudios demuestran que el programa LEADER ha generado multitud de impactos positivos. Diferentes investigaciones destacan su contribución a la creación y mantenimiento de empleo, apoyo al emprendimiento local y a la diversificación de las economías rurales, favoreciendo la aparición de nuevas actividades vinculadas al turismo, la agroalimentación, los servicios o la valorización del patrimonio territorial (Mondéjar Jiménez *et al.*, 2007; Nieto & Cárdenas, 2017; Navarro Valverde *et al.*, 2018; Cejudo García *et al.*, 2022). Asimismo, diversos autores subrayan que LEADER ha contribuido a mejorar la calidad de vida de la población rural fortaleciendo servicios, equipamientos e iniciativas que responden a las necesidades locales (Esparcia & Escribano, 2012; Alario & Morales, 2020). De este modo, afirman que estas ayudas contribuyen a fijar población y a mitigar los efectos de la despoblación (Navarro *et al.*, 2012; Cejudo García *et al*., 2022; Serrano Andrés & Hernández Navarro, 2023).

No obstante, el elemento diferencial del programa LEADER reside en el modelo de gobernanza territorial que introduce en las áreas rurales europeas. LEADER ha transformado la manera de entender y aplicar el desarrollo rural, otorgando a la población local un papel protagonista en la toma de decisiones a escala local (Esparcia *et al*., 2000; Ray, 2006; Marsden, 2009; Navarro *et al*., 2018; Chatzichristos *et al*., 2021). Ha trasladado a la práctica los postulados del desarrollo rural endógeno y neoendógeno mediante un sistema basado en la aplicación de siete especificidades como son: el trabajo en red entre actores y territorios; la diversificación de las actividades

económicas; la puesta en valor de los recursos endógenos; el enfoque ascendente y participativo en la toma de decisiones; el enfoque de desarrollo estratégico y multisectorial; la cooperación; la innovación en las actuaciones de desarrollo; y GAL como espacios de encuentro entre los actores públicos y privados del territorio (Esparcia *et al*., 2000; Nieto & Cárdenas, 2017; Navarro *et al*., 2018).

Sin embargo, tras los tres primeros periodos de programación (LEADER I, LEADER II y LEADER+), la iniciativa dejó de funcionar como Iniciativa Comunitaria para integrarse como una medida más dentro de los Programas de Desarrollo Rural (PDR) financiados mediante el FEADER (Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural). Este cambio de encaje supuso una progresiva reducción de la flexibilidad y autonomía que habían caracterizado tradicionalmente al enfoque LEADER. De hecho, durante el periodo de programación 2014-2020 diferentes investigaciones han puesto de manifiesto el creciente desgaste y la erosión experimentada por el programa (Gkartzios & Lowe, 2019; Chatzichristos *et al*., 2021).

Pese a la abundante literatura centrada en los impactos socioeconómicos del programa LEADER, continúan siendo más limitados los estudios orientados específicamente a analizar cómo los cambios institucionales recientes condicionan la aplicación práctica de los principios de gobernanza que sustentan este enfoque. En este contexto, esta comunicación se centra en analizar el modelo de gobernanza LEADER en la Comunidad Autónoma de Aragón en el periodo 2014-2020, para analizar hasta qué punto el actual encaje institucional y normativo del programa permite mantener la aplicación de las especificidades LEADER. De manera más concreta, el objetivo general consiste en analizar la percepción de los principales actores implicados en la implementación del programa en Aragón sobre la aplicación efectiva de dichas especificidades durante el periodo 2014-2020, con el fin de identificar ámbitos de mejora para el actual periodo de programación. Se parte de la hipótesis de que la creciente burocratización y la mayor influencia de las estructuras administrativas regionales han reducido la autonomía de los GAL, condicionando la implementación del enfoque ascendente, la participación de los diferentes actores locales y la capacidad de dinamización territorial de los técnicos de los GAL.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología se basa en el diseño y desarrollo de una encuesta telemática dirigida a los Grupos de Acción Local (GAL) de Aragón. El cuestionario, compuesto por 75 preguntas abiertas y cerradas, se estructura en distintos bloques temáticos relacionados con el marco normativo del programa, el modelo de gobernanza territorial, la participación de actores locales y la tipología de proyectos de desarrollo rural apoyados. La investigación se apoya, además, en el trabajo de campo desarrollado junto a los GAL aragoneses desde 2014 mediante observación sistemática, entrevistas y encuestas previas, lo que permite contextualizar e interpretar los resultados obtenidos. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis interpretativo de la información recopilada con el objetivo de identificar principales percepciones de los técnicos sobre la aplicación práctica de las especificidades LEADER durante el periodo 2014-2020, prestando especial atención a cuestiones relacionadas con la autonomía de los GAL, el funcionamiento del enfoque ascendente, la participación de los actores locales y el

impacto de la burocratización administrativa en la implementación territorial del programa.

En total, se recopilaron 46 respuestas de técnicos pertenecientes a 18 de los 20 GAL existentes en Aragón, ofreciendo una visión amplia sobre la percepción de los actores implicados en la implementación territorial del programa LEADER.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. El marco normativo y la creciente burocratización del programa

Uno de los principales elementos señalados por los técnicos de los GAL aragoneses hace referencia al creciente peso del marco normativo y administrativo en la implementación del programa LEADER. Los resultados obtenidos muestran que la progresiva burocratización del programa durante el periodo 2014-2020 ha condicionado la capacidad operativa de los GAL y la aplicación práctica de algunas de las especificidades asociadas al enfoque LEADER.

En Aragón, la Autoridad de Gestión del programa LEADER durante el periodo 2014-2020 volvió a recaer en el Gobierno autonómico, que ya contaba con una amplia trayectoria en la gestión de fondos europeos. Esta experiencia previa permitió mantener niveles de programación relativamente elevados y conservar tanto la estructura territorial de los Grupos de Acción Local como el conocimiento técnico acumulado por sus equipos.

Sin embargo, la reducción del nivel de cofinanciación aportado por el Gobierno regional, derivada del contexto de restricciones presupuestarias, limitó considerablemente los recursos disponibles para los GAL. A ello se sumó un marco normativo y administrativo caracterizado por una elevada carga burocrática y por un creciente protagonismo de los procedimientos de control, fiscalización y auditoría, especialmente tras la integración de LEADER dentro del FEADER y de la Política Agraria Común (PAC). En este sentido, los resultados de la encuesta muestran un elevado consenso entre los técnicos respecto al incremento de la burocratización del programa, ya que más del 95% de los encuestados considera que el control ejercido por la administración regional ha burocratizado en exceso la gestión de LEADER (Figura 1).

Los técnicos de los GAL señalan varias restricciones normativas que dificultan la implementación del enfoque LEADER en Aragón. Por un lado, el sistema de cofinanciación exigido para los proyectos propios impulsados por los GAL limita su capacidad para desarrollar iniciativas estratégicas de corte territorial. Además, el sistema de convocatorias de concurrencia competitiva es percibido como poco adaptado a las necesidades de los promotores de los proyectos, especialmente de los de menor entidad, lo cual dificulta su desarrollo.

Estos resultados reflejan dinámicas similares a las identificadas en otros contextos europeos, donde la integración de LEADER en los Programas de Desarrollo Rural ha favorecido procesos de recentralización administrativa y una creciente burocratización del enfoque territorial (Navarro *et al*., 2016; Bosworth *et al*., 2016). En consecuencia, la capacidad operativa de los GAL y la aplicación práctica de algunas especificades asociadas al enfoque LEADER se han visto progresivamente condicionadas por el creciente peso de los procedimientos administrativos y de control.

3.2. El rol de los Grupos de Acción Local

En Aragón, los GAL son clave para el acompañamiento, coordinación y conexión entre actores locales. Sin embargo, su capacidad de decisión se ha visto progresivamente reducida. Los técnicos señalan que esta pérdida de autonomía se relaciona con la desaparición de funciones vinculadas a la aprobación y pago de los proyectos, el aumento de la carga administrativa y la rigidez de la normativa actual. Aunque los GAL conservan margen para diseñar sus estrategias de desarrollo local, esa autonomía se debilita en la fase de implementación, cuando los proyectos deben adaptarse a criterios administrativos y sistemas de aprobación cada vez más estandarizados. En esta misma línea, más del 70% de los encuestados considera que los GAL han perdido parte de su autonomía en la gestión territorial del programa, dificultando la adaptación de las ayudas a las necesidades específicas de cada territorio (Figura 1).

Esta situación ha reducido la capacidad de dinamización de los técnicos de los GAL, quienes desempeñan cada vez más funciones administrativas. En este sentido, más del 90% de los encuestados afirma dedicar una parte importante de su tiempo de trabajo a tareas burocráticas y administrativas (Figura 1).

Por otro lado, los criterios de selección de los proyectos son percibidos como excesivamente homogéneos y cuantitativos. Como consecuencia, algunos proyectos pequeños, innovadores o de alto interés territorial encuentran más dificultades para ser financiados, mientras que los GAL tienden a funcionar como una "ventanilla" de gestión de ayudas. Esta pérdida de capacidad de decisión reduce su papel estratégico, debilita el enfoque ascendente y limita su función original como agentes de desarrollo local. De hecho, cerca del 87% de los técnicos consideran que el enfoque ascendente característico de LEADER se está viendo desplazado por una lógica de funcionamiento cada vez más burocrática y administrativa (Figura 1).

Esta transformación del rol de los equipos técnicos coincide con lo señalado por Chmieliński (2011), Esparcia y Mesa (2020) o Bosworth (2020), quienes advierten de una progresiva sustitución de las labores de dinamización territorial por funciones de carácter administrativo y procedimental.

3.3. Participación territorial y debilitamiento del enfoque ascendente

Los resultados muestran que la metodología LEADER continúa siendo percibida como idónea a la hora de articular relaciones entre actores públicos y privados en el medio rural. Los técnicos entrevistados destacan que los GAL favorecen la participación y la colaboración de los actores territoriales. Sin embargo, esta capacidad de movilización se ve limitada por la creciente orientación administrativa del programa y por la menor influencia de los actores locales en la toma de decisiones dentro del GAL. Así, los comités de programación son percibidos cada vez más como órganos de validación formal de proyectos. Esta situación genera frustración entre los actores participantes, especialmente cuando los procesos participativos derivan en propuestas que finalmente no llegan a materializarse. Del mismo modo, varios participantes señalan que la financiación reiterada de proyectos poco innovadores dificulta mantener la motivación y el interés de la población local por participar activamente en la estrategia territorial.

A pesar de estas limitaciones, los resultados también revelan que algunos GAL aragoneses continúan desarrollando dinámicas que refuerzan la participación activa

de los actores locales. Los técnicos subrayan la importancia de promover proyectos colectivos y "proyectos paraguas" para favorecer la implicación de los diferentes actores territoriales y así construir redes de cooperación y facilitar una mayor identificación con el programa LEADER. No obstante, los resultados muestran que buena parte de la participación se centra en momentos puntuales. Por ello, los entrevistados subrayan la necesidad de evaluar los resultados e impactos del programa no sólo en términos cuantitativos, sino en la capacidad que tiene de movilizar a la sociedad local.

Estas percepciones coinciden con las aportaciones de Tirado (2019), Chevalier *et al.* (2018) y Bosworth (2020), que señalan cómo la creciente burocratización puede debilitar la participación efectiva de los actores locales y reducir la capacidad transformadora del enfoque ascendente.

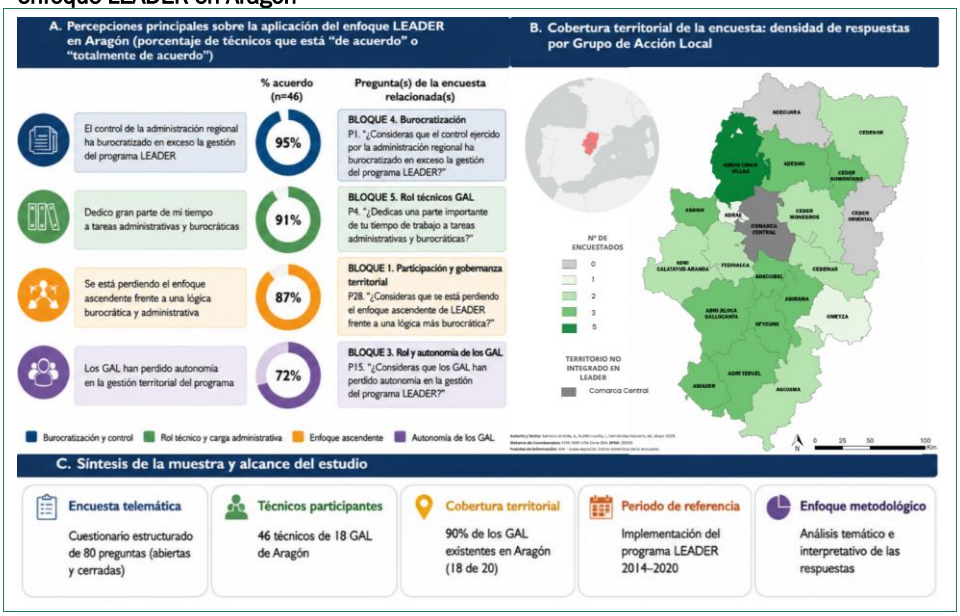
3.4. Orientación de los proyectos financiados y lógica evaluativa

La tipología de proyectos apoyados por el programa LEADER aparece condicionada por la limitada capacidad técnica y financiera de los GAL. En el caso aragonés, los Grupos de Acción Local operan con equipos reducidos y con escasos recursos humanos. Esta situación dificulta la puesta en marcha de proyectos de carácter estratégico o "proyectos tractor". Al mismo tiempo, los resultados muestran que la orientación del programa en Aragón ha evolucionado hacia una lógica marcadamente productivista, donde el apoyo a proyectos se justifica principalmente a través de indicadores cuantitativos relacionados con la creación y consolidación de empleo. En consecuencia, las ayudas se concentran prioritariamente en pequeñas y medianas empresas ya consolidadas en el territorio, mientras que los proyectos de carácter más social, innovador o comunitario quedan en una posición secundaria. Esta dinámica genera entre los técnicos cierta preocupación sobre la capacidad real del programa para impulsar procesos transformadores de desarrollo rural.

A pesar de ello, los técnicos de los GAL aragoneses continúan destacando el valor añadido que aporta el acompañamiento técnico durante el diseño y ejecución de los proyectos subvencionados. Más allá del apoyo económico, se considera que LEADER permite ampliar el alcance de determinadas iniciativas y reforzar aspectos que inicialmente no habían sido contemplados por los promotores. Sin embargo, también existe una reflexión crítica sobre la coherencia de algunos proyectos financiados con respecto a la filosofía original del programa. En este sentido, emerge un debate interno sobre la necesidad de reorientar el tipo de actuaciones financiadas hacia proyectos de mayor visibilidad e impacto social. Los encuestados consideran prioritario fomentar iniciativas capaces de fortalecer la implicación de los actores locales y transmitir una cultura de desarrollo territorial participativo.

Todo ello favorece una cierta homogeneización de los proyectos financiados y limita la capacidad del programa para impulsar iniciativas innovadoras o demostrativas en el territorio. En consecuencia, los técnicos plantean la necesidad de reorientar parcialmente el programa para reforzar nuevamente las especificidades originales del enfoque LEADER y su función como herramienta de desarrollo territorial ascendente.

Figura 1. Síntesis de resultados y cobertura territorial de la encuesta sobre la aplicación del enfoque LEADER en Aragón



Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

El estudio evidencia que la creciente burocratización del programa LEADER condiciona la aplicación efectiva de sus principios originales en Aragón, especialmente en aspectos relacionados con la autonomía de los Grupos de Acción Local, la participación territorial y la capacidad dinamizadora de los equipos técnicos. Aunque el enfoque LEADER continúa manteniendo espacios de cooperación entre actores públicos y privados, la lógica administrativa adquiere un peso creciente en la gestión del programa y limita parcialmente el carácter ascendente de la metodología.

Asimismo, la investigación muestra que los actuales criterios de funcionamiento y evaluación favorecen la concentración de las ayudas en iniciativas con mayor capacidad técnica y financiera, dificultando el acceso de pequeños promotores y proyectos innovadores. Esta situación reduce la capacidad transformadora del programa y favorece una cierta homogeneización de las actuaciones financiadas.

En este contexto, las nuevas medidas incorporadas en el periodo de programación vigente abren oportunidades para reforzar nuevamente las especificidades del enfoque LEADER y recuperar su capacidad como herramienta de desarrollo territorial participativo. No obstante, resulta necesario continuar evaluando su aplicación práctica y sus efectos reales sobre la gobernanza y la dinamización del medio rural.

REFERENCIAS

Alario Trigueros, M., & Baraja Rodríguez, E. (2006). Políticas públicas de desarrollo rural en Castilla y León, ¿sostenibilidad consciente o falta de opciones?: LEADER II. *Boletín de la Asociación Española de Geografía,* (41), 267–293. https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/2000

Alario Trigueros, M., & Morales Prieto, E. (2020). Iniciativas LEADER y dinámicas de desarrollo rural en España. *Cuadernos Geográficos, 59*(3), 6–30.

Bosworth, G. (2020). Reintegrating rural development: neoliberalism, institutional reform and the role of community-based initiatives. *Journal of Rural Studies, 78*, 422-432.

Bosworth, G., Annibal, I., Carroll, T., Price, L., Sellick, J., & Shepherd, J. (2016). Empowering local action through neo-endogenous development; the case of LEADER in England. *Sociologia Ruralis, 56*(3), 427–449.

Casas, D. (2024). Aplicación y resultados de los Programas de Desarrollo Rural LEADER y PRODER en La Campana de Oropesa y Cuatro Villas (Toledo). *Anales de Geografía de la Universidad Complutense, 44*(2), 375-403. https://doi.org/10.5209/aguc.97583

Cejudo García, E., Navarro Valverde, F., & Camacho Ballesta, J. A. (2022). Treinta años de LEADER en España: entre la innovación territorial y la burocratización institucional. *Cuadernos Geográficos, 61*(2), 1–25.

Chatzichritos, G., Nikolaos, N., & Michalis, P. (2021). Neo-endogenous Rural Development: A path Toward Reviving Rural Europe. *Rural Sociology, 86*(4), 911-937. https://doi.org/10.1111/ruso.12380

Chevalier, P. & Dedeire, M. (2014). Application du programme LEADER selon les principes de base du développement local. *Économie rurale, 4*, 9-25. https://doi.org/10.4000/economierurale.4382

Chevalier, P., & Vollet, D. (2018). LEADER 2007–2013: An innovation dependent on local and national institutional arrangements? Some European illustrations. *Regional Science Policy & Practice 11*(1), 219-234. https://doi.org/10.1111/rsp3.12156

Chmieliński, P. (2011). On community involvement in rural development-a case of Leader programme in Poland. *Economics and Sociology, 4*(2), 120-128. http://dx.doi.org/10.14254/2071-789X.2011/4-2/11

Esparcia Pérez, J., & Escribano Pizarro, J. (2012). La dimensión territorial en la programación comunitaria y el nuevo marco de políticas públicas: desarrollo rural territorial, reforma de la PAC y nuevo LEADER. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense, 32*(2), 227–252.

Esparcia, J., & Mesa, R. (2019). LEADER in Spain: changing relationships between the local action groups and the state. *European Countryside, 11*(2), 155–173.

Esparcia, J., & Mesa, R. (2020). LEADER as an example of neo-endogenous development in Spain. *European Countryside, 12*(3), 361-386.

Esparcia, J., Noguera, J., & Pitarch, M.D. (2000). LEADER en España: desarrollo rural, poder, legitimación, aprendizaje y nuevas estructuras. *Documents d'anàlisi geogràfica, 37*, 95-113. https://www.raco.cat/index.php/DocumentsAnalisi/article/view/31727

García, J.L., Febles, M.F., & Zapata, V. (2005). La iniciativa comunitaria LEADER en España. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (39), 361-398. https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/509

Gkartzios, M., & Lowe, P. (2019). Revisiting Neo-Endogenous Rural Development. En M. Scott, N. Gallent, & M. Gkartzios (Eds.), *The Routledge Companion to Rural Planning*. (pp. 159-169). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315102375-17

Martínez, F., Sacristán, H., & Yagüe, J.L. (2015). Are local action groups, under LEADER approach, a good way to support resilience in rural areas? *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural,* (18), 39-63. https://doi.org/10.4422/ager.2015.06

Mondéjar Jiménez, J., Mondéjar Jiménez, J. A., Monsalve Serrano, F., & Vargas Vargas, M. (2007). Una propuesta de evaluación del impacto de los programas de desarrollo rural LEADER y PRODER. *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural,* (6), 161–180.

Navarro, F., Woods, M., & Cejudo, E. (2016). The LEADER initiative has been a victim of its own success. The decline of the bottom-up approach in rural development programmes. The cases of Wales and Andalusia. *Sociologia Ruralis 56*(2), 270-288. https://doi.org/10.1111/soru.12079

Navarro Valverde, F., Cejudo García, E., & Maroto Martos, J. C. (2012). Aportaciones a la evaluación de los programas de desarrollo rural. *Boletín de la Asociación Española de Geografía,* (58), 349–379.

Nieto, A., & Cárdenas, A. (2015). El método LEADER como política de desarrollo rural en Extremadura en los últimos 20 años (1991-2013). *Boletín de la Asociación Española de Geografía,* (69), 139-162. https://doi.org/10.21138/bage.1893

Ray, C. (2006). Neo-Endogenous rural development in the EU. En P. Cloke, T. Marsden, y P. Mooney (Eds.), *Handbook of rural studies* (pp. 278-290). Sage.

Serrano Andrés, A., & Hernández Navarro, M. L. (2023). Programa LEADER, gobernanza territorial y desarrollo rural en Aragón: limitaciones y oportunidades del enfoque ascendente. *Investigaciones Geográficas,* (79), 89–108.

Serrano Andrés, A., Hernández Navarro, M. L., & Barthe, L. (2021). La gobernanza multinivel como elemento clave dentro del programa LEADER para el desarrollo territorial y el empoderamiento de los actores locales: los casos de Aragón y Midi-Pyrénées. *Cuadernos Geográficos, 60*(3), 192–211.

Tirado, J. G. (2019). Principio de subsidiariedad en los programas de desarrollo rural: LEADER después de la Agenda 2.000 en Castilla-La Mancha. *Investigaciones Geográficas,* (71), 159-177. https://doi.org/10.14198/INGEO2019.71.08

CAPÍTULO 64.

GROWBIZ Y TICKET RURAL COMO EXPERIENCIAS COMPLEMENTARIAS PARA REVITALIZAR LEADER: ESTUDIO COMPARADO ENTRE ESCOCIA Y ASTURIAS

Francisco Antonio NAVARRO VALVERDE [1], Gary BOSWORTH [2], Eugenio CEJUDO GARCÍA [1] y José Antonio CAÑETE PÉREZ [1]

[1] Universidad de Granada, [2] Northumbria University

RESUMEN

Durante más de tres décadas, la política de desarrollo rural de la Unión Europea se ha basado en un enfoque neoendógeno: ascendente y descendente al mismo tiempo, territorial, innovador y promotor del emprendimiento, a través del enfoque LEADER. Este programa ha generado numerosas lecciones valiosas. A pesar de estas contribuciones, su práctica se está debilitando en sintonía con su agotamiento y envejecimiento. Es necesario y oportuno, por tanto, pensar estrategias para su revitalización, inspirarse en otras prácticas similares basadas en el desarrollo comunitario y la promoción del emprendimiento rural. Así, el objetivo de este trabajo es comparar dos enfoques de desarrollo comunitario. Por un lado, el promovido en Escocia gracias a GrowBiz, una organización que apoya el emprendimiento rural, mediante la promoción de habilidades empresariales, la facilitación y la mentoría desde abajo. Por otro, el Ticket Rural, promovido por el Gobierno Regional del Principado de Asturias a través de los Grupos de Acción Local, y materializado en una subvención directa para pequeños emprendedores y autónomos; apoyo descendente y económico. La metodología es principalmente cualitativa, mediante entrevistas semiestructuradas con políticos, facilitadores, mentores y promotores/mentorizados. También se apoya en fuentes secundarias, como informes y encuestas, proporcionados por ambas entidades. Son diversos los resultados alcanzados. La necesidad de involucrar a los mentorizados en la práctica del desarrollo local, fomentando el beneficio mutuo y el compromiso comunitario. Además, se demuestra que la adquisición de habilidades emprendedoras tiene al menos la misma relevancia que las subvenciones en el apoyo al emprendimiento rural. La necesidad de un enfoque más holístico, debiendo considerarse todo el proceso del emprendimiento, y no solo el cumplimiento de los requisitos para obtener una subvención. La necesidad de considerar otras medidas: vivienda, capacitación (cómo emprender), etc. En definitiva, ambas prácticas son complementarias: apoyo económico, facilitación y mentorización.

PALABRAS CLAVE: desarrollo rural; emprendimiento rural; LEADER; Ticket Rural; GrowBiz.

1. INTRODUCCIÓN

El emprendimiento en zonas rurales requiere un apoyo diferenciado debido, entre otras cuestiones, a las condiciones particulares de estas áreas (aislamiento, escasa oferta de mercado, infraestructura deficiente), a las especiales características de estos negocios (pequeñas empresas, teletrabajo, actividades donde prima lo social), a los retos que plantean (escasez de financiación, falta de confianza en sí mismos), y a los problemas de acceso a financiación (burocracia y restricciones al crédito).

Esta pequeña contribución persigue extraer lecciones de dos experiencias de promoción del emprendimiento, GrowBiz en Escocia y el Ticket Rural en Asturias, con el fin de revitalizar el enfoque oficial de desarrollo rural en la Unión Europea (UE), el enfoque LEADER, además de señalar sus ventajas y desventajas.

Se parte de varias hipótesis. En primer lugar, el apoyo al emprendimiento requiere acciones y actores diversos que combinen formación, facilitación, apoyo financiero y mentoría. Por otra parte, el enfoque LEADER necesita aprender de otras prácticas de desarrollo rural que lo ayuden a revitalizarse.

En el emprendimiento rural existe otra serie de factores que contribuyen a su éxito, tales como la cooperación dentro de la comunidad rural, o la existencia de formas inclusivas de gobernanza en el desarrollo rural (Esparcia *et al.*, 2016), o la adecuada combinación entre gobernanza y gobierno en las acciones de desarrollo rural (Böcher, 2008).

Concretando un poco más, y siguiendo a Zin y Ibrahim (2020), el apoyo empresarial se puede realizar de cuatro formas: a través de la capacitación empresarial, el apoyo de marketing, la creación de redes de negocios y el apoyo financiero. Este trabajo se enfocará en dos iniciativas que promueven la capacitación empresarial, la creación de redes de negocios y el apoyo financiero. GrowBiz para el caso de las dos primeras, y el Ticket Rural para la última. Para Hasmawati *et al.* (2024), los programas de emprendimiento comunitario exitosos son aquellos que se alinean con el contexto y la cultura locales, brindan acceso a recursos financieros y capacitación efectiva, fomentan redes sociales sólidas y garantizan la sostenibilidad y escalabilidad. El acceso a microfinanciación y el desarrollo de capacidades son cruciales, la generación de capital social y redes, y el apoyo continuo.

La participación e interacción entre los actores locales posibilita la creación de un ecosistema emprendedor y apoya a las empresas rurales. Además, un programa de emprendimiento en una zona rural contribuye al desarrollo del territorio (Galvao *et al.*, 2020). Asimismo, la financiación es esencial para esta promoción, al igual que la presencia de inversión en innovación (Olmo-García *et al.*, 2023).

También son cruciales el sentido de pertenencia al lugar, el apoyo comunitario, el nivel de compromiso, la confianza, la cooperación y la concienciación (Gashi y Tillmar, 2022). El nivel de creación de redes (Cabus y Vanhaverbeke, 2003), las oportunidades en los mercados rurales y globales (Akgün *et al.*, 2011), las ventajas específicas de la ubicación en forma de servicios materiales, sociales y culturales (Korsgaard *et al.*, 2015), la estabilidad y la fidelización de los empleados, la disponibilidad y el menor coste de la tierra, y el conocimiento para acceder a nichos de mercado mediante el uso de productos locales e integrados (Meccheri y Pelloni, 2006).

Además, el perfil de los emprendedores es muy variado, abarcando desde emprendedores de estilo de vida (Akgün *et al.*, 2011), empresas de inmigrantes o recién llegados (Conceição y Cardoso, 2017), mujeres emprendedoras (Martínez *et al.*, 2021) impulsadas por elecciones de estilo de vida, hasta una orientación que prioriza a la familia (Cunha *et al.*, 2018).

Ahora bien, la contribución al emprendedurismo rural de los Grupos de Acción Local (GAL) a través del enfoque LEADER, está entrando en una fase de decadencia, debido a una limitada visión de contexto y redes, a un reducido aporte económico, y a la nula consideración de otro tipo de aportes, como podría ser el propio recurso a la mentorización. La burocracia y el papeleo, la casi nula atención a la capacitación en emprendedurismo, la mínima presencia de apoyo económico (Gallego Moreno *et al.*, 2025), y las propuestas insuficientemente preparadas, limitan la participación de personas de difícil acceso, jóvenes y mujeres emprendedoras y autónomos (Navarro *et al.*, 2016); la demora en la recepción de la subvención, una vez realizada la inversión, limita el éxito y el alcance del programa (Navarro *et al.*, 2024), además de la participación de personas de difícil acceso, tales como jóvenes y mujeres emprendedores, además de autónomos.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Material y métodos

La metodología emplea información cuantitativa y cualitativa, aunque en mayor medida, esta segunda. En el caso de la organización GrowBiz, se han realizado 10 entrevistas semiestructuradas con: facilitadores (5), mentores (2), y mentorizados/promotores (3); además de un *focus group* con facilitadores. Para el caso del Ticket Rural, se llevaron a cabo 11 entrevistas semiestructuradas: tomador de decisiones/político (1); facilitadores (4); mentorizados/promotores (6); además de la consulta del informe sobre la implementación del Ticket Rural en el periodo 2014-2023. Las preguntas giraron en torno a la definición de ambas formas de emprendimiento rural; principales fortalezas y debilidades; aspectos a mejorar; y forma más idónea de apoyo, subvención económica y mentorización.

2.2. Áreas de estudio

Se enfoca en dos áreas de estudio en las que se aplican estas iniciativas y prácticas de emprendimiento rural. En primer lugar, la organización GrowBiz, que trabaja en las áreas rurales de Escocia, principalmente en el condado de Perthshire y, más recientemente, en el Parque Nacional de Cairngorm. Y, en segundo lugar, el Ticket Rural, que tiene como área de actuación los territorios de los GAL de la región de Asturias.

3. RESULTADOS

En primer lugar, se procede a esclarecer qué organizaciones e instituciones aplican ambas iniciativas y en qué consisten sus formas de apoyo al emprendimiento rural. En el caso de GrowBiz, se trata de una organización del tercer sector que promueve el desarrollo comunitario, impulsando el emprendimiento rural en pequeños

negocios. En el caso del Ticket Rural, son los GAL de la región de Asturias y el Gobierno regional, como complemento al enfoque LEADER.

¿En qué consisten ambas iniciativas? En el caso de GrowBiz, se prima el apoyo al emprendimiento desde la comunidad, por otros emprendedores, a través de la mentorización, siguiendo los principios de Sirolli (2004), que establece que el crecimiento desde la comunidad es el más adecuado, escuchando, ayudando a la gente a hacer lo que le gusta, y favoreciendo las relaciones mentor-mentorizado. Por tanto, se promueve el apoyo a pequeñas empresas, empresas con fines sociales y a autónomos. "Se trata de facilitar y empoderar" (Facilitador 1); "se trata, sobre todo, de que la comunidad apoye a su propia gente, teniendo en cuenta las particularidades del emprendimiento en las zonas rurales" (Mentor 1); "Resolver los desafíos de la falta de financiación, la falta de confianza en uno mismo, la burocracia, los problemas rurales y la mentoría" (Facilitador 2). Es un proceso útil tanto para mentores como para aprendices, fomentando el beneficio mutuo, intercambiando experiencias y nuevas ideas. Los aprendices se convierten en mentores y aprenden gracias a la experiencia de los mentores, y los aprendices trasladan nuevas ideas y perspectivas.

En el caso del Ticket Rural, se persigue la promoción del autoempleo y de los servicios privados en áreas rurales mediante una ayuda económica directa de 35.000 euros, que se proporciona por adelantado. Ante el elevado componente burocrático de LEADER, se pretende reducir el papeleo y ser más eficiente. Se basa en el Reglamento (UE) n.º 1305/2013 del FEADER y en el Programa de Desarrollo Rural de Asturias. Aplica lo que se denomina costes simplificados, una forma de calcular gastos elegibles que facilita la justificación económica y administrativa.

Como elementos positivos y/o innovadores, son de reseñar los siguientes. Para el caso de GrowBiz, el fomento de la escucha activa y la mentoría, que a veces no encaja con los financiadores y resulta complicado de comunicar a las autoridades. Como organización del tercer sector, la transmisión de competencias y habilidades (producto, marketing y finanzas) se realiza de mentores a aprendices, con una comprensión total de las necesidades de los aprendices: «Lo entendemos porque lo hacemos nosotros mismos» (Mentor 1). El apoyo a la resiliencia empresarial que brinda confianza, empoderamiento, habilidades y mentoría a individuos y comunidades, integrando a algunos de estos aprendices en el proceso, promoviendo el beneficio mutuo. Los aprendices se convierten en potenciales mentores. Así, algunos de los comentarios extraídos: "Fortalecemos la comunidad local mediante la capacitación de las empresas, lo cual beneficia a toda la comunidad" (Facilitador 1); "El programa de mentoría ayuda a las empresas a crecer: necesitan apoyo, confianza en sí mismas, redescubrir habilidades, encontrar talentos y desarrollar herramientas (...), tener una mentalidad abierta y centrarse en su propio potencial" (Mentor 1); "Brindamos a las personas la oportunidad, el aprendizaje, el conocimiento y el apoyo para que abran sus mentes y se den cuenta de que siempre hay oportunidades en las zonas rurales" (Facilitador 2); "Diría que ha sido muy útil contar con alguien imparcial para tu negocio. Puedes hablar con alguien sobre tus preocupaciones o sobre lo que necesitas considerar" (Aprendiz 1).

En el caso del Ticket Rural, la creación de autoempleo, empleo, la generación de proyectos en servicios de cercanía y negocios donde el promotor busca un balance entre el trabajo, la calidad de vida y la familia. Así, el promotor 3 señalaba: "Acabo de

salir de mi clase de Pilates aquí en el centro"; "calidad de vida"; "Lo que busco es paz y tranquilidad, digamos que estoy cerca de mi casa en 10 minutos, vengo caminando al mediodía". Por otra parte, la simplificación de trámites en comparación con las ayudas LEADER, además de una subvención suficiente que permite en los primeros años del negocio la solvencia financiera: "el ticket rural es muy bueno porque al principio se tiene muy poco dinero... para cubrir los gastos del primer año casi sin beneficios" (Promotor 1). De hecho, el promotor 1 señalaba: "El bono para autónomos es muy bueno porque al principio uno está muy justo de dinero... para cubrir los gastos del primer año casi sin ayudas"; o lo que señala el facilitador 1: "la estabilidad en los primeros años del emprendimiento". También se percibe la buena disposición a ser mentor en el futuro. También el mayor acceso a estas ayudas por parte de colectivos difíciles de alcanzar, tales como mujeres, que conformaron el 57% de los promotores (Promotor 4: "se ha centrado mucho en el tema de las mujeres emprendedoras en zonas rurales").

Por otra parte, se les preguntó a los promotores qué elegirían si tuvieran que optar entre el apoyo económico directo y la mentorización, las respuestas evidencian la necesidad de ambas formas de apoyo al emprendimiento rural. Así, para el caso de GrowBiz las respuestas mostraron esa complementariedad, e incluso una mayor relevancia de la mentorización: "La mentoría te indicará dónde puedes obtener la subvención. Si solo aceptas la subvención y no la mentoría, tendrás el dinero, pero no sabrás qué hacer con él (Aprendiz 3); "Probablemente se adapte mejor al emprendimiento en zonas rurales. Allí se requiere conocimiento, habilidades e inteligencia" (Aprendiz 2); "Me parece muy interesante que haya algo enfocado en las comunidades rurales, porque solemos ser las que a veces se quedan un poco rezagadas. (...). En el caso de Willow Weaving, diría que se trata de capacitación y apoyo. Porque la capacitación, ya sabes, creo que el apoyo de personas que saben cómo gestionar negocios creativos es realmente bueno y útil. Además, para dominar el arte de tejer con mimbre, se necesita mucha formación, lo que supone un gasto considerable (Aprendiz 1); "Creo que es fundamental que todos tengan la mentalidad adecuada al iniciar un negocio. Aunque me gustaría contar con financiación, creo que el apoyo es más importante. La formación y el apoyo son más valiosos que una subvención" (Aprendiz 1).

En el caso del Ticket Rural, las respuestas también señalaron esa necesidad de combinar ambos tipos de apoyo: "Han tenido un tutor del Centro de Empresas, un mentor ad-hoc" (Facilitador 1); "Me hubiera gustado tener un mentor porque me habría evitado algunos errores" (Promotor 1); "De manera informal, tuve un mentor en el centro de pilates" (Promotor 3); "Creo que una de las cosas que hacemos con esta asociación que te mencioné es importante. Bueno, no la mencioné. De esos grupos que conocimos, surgió una asociación llamada «nosotras». Somos mujeres emprendedoras de zonas rurales y trabajamos por toda Asturias. Y la idea, en cierto modo, no es solo proporcionar empleos u oportunidades laborales, sino apoyarnos mutuamente" (Promotor 4); "Eso estaría bien. Sí, eso podría ayudar a la gente. Le daría un 10, así tienes un punto de referencia al que recurrir o al que preguntar con tranquilidad" (Promotor 6).

En definitiva, ambas formas de apoyo al emprendimiento consideran a promotores difíciles de alcanzar en áreas rurales, conjugando la mentorización, para el caso de GrowBiz o el apoyo financiero. La implicación de mentores y facilitadores de la

comunidad es crucial, siendo considerada la simplificación de procedimientos y la consolidación del modelo a largo plazo, apoyando a potenciales mentores (Tabla 1).

Tabla 1. Síntesis comparativa de GrowBiz y Ticket Rural

Elementos analizados	GrowBiz	Ticket Rural
Tipo de promotor y colectivos destinatarios	Autónomos emprendedores iniciando un nuevo negocio: mujeres y jóvenes	Autónomos emprendedores iniciando un nuevo negocio: mujeres y jóvenes
Escala territorial	Áreas rurales de Escocia, mayormente Perthshire	Áreas rurales de Asturias
Tipo de apoyo/financiación	Mentorización por parte de mentores y facilitadores	Apoyo financiero de 35.000 euros
Papel de los actores locales	Implicación de la comunidad y empresarios locales	Solamente por parte de facilitadores
Fortalezas	Enfoque ascendente, punto de vista y valor social, escucha/mentoría, método de facilitación desde la comunidad para pequeñas empresas	Cercano y adaptado a otras formas de emprendimiento que piensan en estilos de vida enfocados a la familia y a la comunidad Simplificación de procedimientos Subvención considerada suficiente
Debilidades	Inexistencia de una subvención económica acompañando Dificultades en encontrar mentores debido a su carácter voluntario Reducido apoyo por parte de instituciones superiores, como el gobierno escocés	Exige dedicación exclusiva No destinado a cooperativas Se considera el total de la subvención a declarar en el primer año Obligación de situación de desempleo Excesivo requerimiento de papeleo Elevada espera por parte de los promotores para recibirla Limitados fondos destinados a esta línea Estos nuevos promotores no son incluidos en los GAL
Aprendizajes para LEADER	El programa de mentorización ayuda a las empresas a prolongar su vida al brindar apoyo y fortalecer su confianza. Los nuevos emprendedores pueden ser, a largo plazo, nuevos mentores.	Simplificación de procedimientos Ayuda económica suficiente Impacto de género y empleo Fomento de otras formas de emprendimiento

Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

En definitiva, ambas iniciativas fomentan la flexibilidad y la toma de decisiones horizontal, escuchando y adaptándose a las necesidades de la comunidad, la cual se convierte en el objetivo central. Dos elementos se reafirman como claves, ya señalados previamente por Navarro *et al.* (2018), la necesidad de apoyo y acompañamiento por parte de la comunidad y los emprendedores locales, con la generación de distintos lazos formales e informales, y la relevancia de la subvención como aliciente para generar la nueva empresa. Elementos clave para prolongar la vida y la resiliencia de estas empresas, ya de por sí altas gracias al enfoque LEADER (Navarro-Valverde y Özen, 2025); para incentivar los efectos en el empleo, limitados para el caso de LEADER (Gallego Moreno *et al.*, 2025); y para generar mayor capital social. Además, esta nueva forma de apoyo, fomentada con la mentorización, puede compensar los recursos financieros limitados que padecen los GAL y el enfoque LEADER, tal y como manifiesta el trabajo de Gallego Moreno *et al.* (2025).

En el caso de GrowBiz, se invita a la implicación de más actores y en mayor medida. No sólo los facilitadores, sino también mentores, que pueden ser antiguos promotores del enfoque LEADER, y que aprovechan ese beneficio mutuo. Además, la transmisión de competencias y habilidades se pone al mismo nivel que el mero apoyo económico en el fomento del desarrollo local y el emprendimiento rural. El papel de los facilitadores consiste en pensar en todo el proceso del emprendimiento y en las necesidades de la comunidad, y no solo en obtener la subvención o cumplir con sus requisitos.

Para el caso del Ticket Rural, se muestra que es necesario facilitar el acceso a la subvención, reduciendo tiempos y procedimientos, además de enfocarla en mayor medida a colectivos difíciles de alcanzar, como mujeres y jóvenes emprendedores.

En definitiva, se demuestra que es necesario, en primer lugar, combinar la subvención previa con la mentoría, y con otra serie de medidas complementarias: vivienda, formación (cómo iniciar un negocio), sustitución de emprendedores mayores; y en segundo lugar, de implicar en mayor medida en la comunidad y en los GAL a los promotores y facilitadores, fomentando ese beneficio mutuo, la pertenencia y el empoderamiento.

REFERENCIAS

Akgün, A. Y. A., Baycan-Levent, T. N., Nijkamp, P., & Poot, J. (2011). Roles of local and newcomer entrepreneurs in rural development: A comparative meta-analytic study. *Regional Studies*, *45*(9), 1207-1223. 10.1080/00343401003792500

Böcher, M. (2008). Regional Governance and Rural Development in Germany: the Implementation of LEADER+. *Sociologia Ruralis*, *48*, 372-388. 10.1111/j.1467-9523.2008.00468.x

Cabus, P., & Vanhaverbeke, W. (2003). The economics of rural areas in the proximity of urban networks: evidence from Flanders. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, *94*(2), 230-245.

Cejudo-García, E., Navarro-Valverde, F. A., & Cañete-Pérez, J. A. (Eds.). (2024). *Win or lose in rural development: Case studies from Europe*. Springer Nature.

Cunha, C., Kastenholz, E., Carneiro, M.J. (2018). Lifestyle Entrepreneurs: The Case of Rural Tourism. In: Carvalho, L., Rego, C., Lucas, M., Sánchez-Hernández, M., Noronha, A. (eds)

Entrepreneurship and Structural Change in Dynamic Territories. Studies on Entrepreneurship, Structural Change and Industrial Dynamics. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-76400-9_10

da Conceição Carvalho Gomes Pedreira, B., & Cardoso Fidalgo, E. C. (2017). Comparative study on the potential of agritourism in two Brazilian municipalities. *Investigaciones Geográficas*, (68), 133. 10.14198/INGEO2017.68.08

Esparcia, J., Escribano, J., & Serrano, J. J. (2016). Una aproximación al enfoque del capital social ya su contribución al estudio de los procesos de desarrollo local. *Investigaciones regionales*, (34), 49-71.

Gallego-Moreno, F. J., Hernández-Flores, J. A., Díaz-Puente, J. M., Manrique-Anticona, C. E. (2025). Contribuciones y limitaciones de los programas LEADER en la diversificación económica rural: Alcarria conquense, España (1991-2023). *AGER*, (42), 5-49. 10.4422/ager.2025.08

Galvão, A. R., Mascarenhas, C., Marques, C. S., Braga, V., & Ferreira, M. (2020). Mentoring entrepreneurship in a rural territory–A qualitative exploration of an entrepreneurship program for rural areas. *Journal of Rural Studies*, *78*, 314-324. 10.1016/j.jrurstud.2020.06.038

Hasmawati, H., Winarti, W., Jumriani, J., Arfah, M. I. C., & Jafar, J. (2024). The Effect of Community-Based Entrepreneurship Development Programs on Improving the Economic Welfare of Communities in Rural Areas. *Celebes Journal of Community Services*, *3*(2), 10–23. 10.37531/celeb.v3i2.1618

Korsgaard, S., Müller, S., & Tanvig, H. W. (2015). Rural entrepreneurship or entrepreneurship in the rural–between place and space. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, *21*(1), 5-26. 10.1108/IJEBR-11-2013-0205

Martínez, C., García Pina, C., Manzanares Gutiérrez, Á., & Riquelme Perea, P. J. (2021). LEADER una política para la dinamización del emprendimiento rural femenino en Murcia. *Convergencia*, 28, 1-36. 10.29101/crcs.v28i0.16533

Meccheri, N., & Pelloni, G. (2006). Rural entrepreneurs and institutional assistance: an empirical study from mountainous Italy. *Entrepreneurship & Regional Development*, *18*(5), 371-392. 10.1080/08985620600842113

Navarro, F., Woods, M., & Cejudo, E. (2016). The LEADER initiative has been a victim of its own success. The decline of the bottom-up approach in rural development programmes. The cases of Wales and Andalusia. *Sociologia ruralis*, *56*(2), 270-288. 10.1111/soru.12079

Navarro-Valverde, F.A., & Önder Özen, N. (2025). Neo-endogenous development initiatives tackling rural depopulation. The case of LEADER in Spain's Andalusian region. *European Planning Studies*, *33*(7), 1222-1240. 10.1080/09654313.2025.2496415

Navarro Valverde, F.A., Cejudo García, E., & Cañete Pérez, J.A. (2018). Análisis a largo plazo de las actuaciones en desarrollo rural neoendógeno. Continuidad de las empresas creadas con la ayuda de LEADER y PRODER en tres comarcas andaluzas en la década de 1990. *Ager*, (25), 189-219. 10.4422/ager.2018.09

del Olmo-García, F., Domínguez-Fabián, I., Crecente-Romero, F. J., & del Val-Núñez, M. T. (2023). Determinant factors for the development of rural entrepreneurship. *Technological Forecasting and Social Change*, *191*, 122487. 10.1016/j.techfore.2023.122487

Sirolli, E. (2004). *Local enterprise facilitation* (Doctoral dissertation, Murdoch University).

Zin, M. L. M., & Ibrahim, H. (2020). The influence of entrepreneurial supports on business performance among rural entrepreneurs. *Annals of contemporary developments in management & HR (ACDMHR)*, *2*(1), 31-41. 10.33166/ACDMHR.2020.01.004

Fuentes

Página web GrowBiz: https://www.growbiz.co.uk/

Red Asturiana de Desarrollo Rural (2023). Cuestionario y respuestas Ticket Rural. Análisis del emprendimiento rural. Proyecto de Cooperación LEADERANDO.

Red Asturiana de Desarrollo Rural (2023). Análisis del emprendimiento en el medio rural asturiano y de la eficacia de las medidas de apoyo implantadas. Proyecto de Cooperación "LEADERANDO: apuesta por el futuro del medio rural asturiano".

AGRADECIMIENTOS

Proyecto PID2021-128699NB-I00. "Proyecto Resiliencia de los espacios rurales ante la despoblación en la era COVID", financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea, TRATEC Excellence Unit (Univ. of Granada), Educ. Ministry and ERDP Fund [grant number MICIU/AEI/10.13039/501100011033] under [grant number PID2021-128699NB-100] Resilience of rural areas in the face of depopulation in the COVID Next Generation EU/PRTR through the "Programa de Recualificación de Doctores" de la Universidad de Granada. Years 2022 and 2023.

CAPÍTULO 65.

LOS RECURSOS Y ACTORES PARA EL EMPRENDIMIENTO VERDE ACTIVO EN LAS COMARCAS DE RURALIDAD ALTA DE CASTILLA-LA MANCHA

Francisco CEBRIÁN ABELLÁN, Carmen GARCÍA MARTÍNEZ, Pablo VALERO TOCOHULAT y Francisco Javier JOVER MARTÍ

Universidad de Castilla-La Mancha

RESUMEN

El emprendimiento verde es un nuevo paradigma que pretende mejorar los entornos empresariales, crear nuevas oportunidades comerciales, fomentar la sostenibilidad ecológica, y desarrollar y poner en práctica soluciones a problemas medioambientales. Se persigue con todo ello una mayor eficiencia energética, el uso sostenible de los recursos o el incremento de la responsabilidad social. El Pacto Verde Europeo incide en esta dirección. En este contexto, los espacios de montaña media del interior español, que han tenido históricamente una economía apoyada en el uso de recursos forestales, se encuentran sometidos a una crisis estructural, pero cuentan, a su vez, con potencialidades en este nuevo escenario. En la comunicación se analizan algunos elementos de los sistemas productivos forestales y agroforestales de nueve comarcas en riesgo de despoblación extrema de Castilla-La Mancha. El objeto es identificar los recursos disponibles y potenciales vinculados al emprendimiento verde en zonas de ruralidad alta. También conocer los actores implicados en la economía circular. La metodología propuesta es analítico descriptiva. Como resultado esperado se ofrece el diagnóstico de las bases del emprendimiento verde, a fin de destacar las oportunidades que se abren a partir de los recursos endógenos.

PALABRAS CLAVE: emprendimiento verde; economía circular; zonas de montaña; Castilla-La Mancha.

1. INTRODUCCIÓN

En un contexto de conflictos ambientales crecientes, que dejan impactos cada vez más intensos en la sociedad, el emprendimiento verde desempeña un papel crucial (Yasir *et al.*, 2023; Odeyemi *et al.*, 2024; Prokopenko *et al.*, 2024). Desde el punto de vista conceptual apuesta por una lógica productiva y comercial en la que se incorporan objetivos ambientales para la creación de negocios y productos, apoyados en la sostenibilidad y la protección del medio (Tekala *et al.*, 2024; Yasir *et al.*, 2024). Para ello es necesaria la interacción entre los actores locales, sus atributos y su capacidad de emprendimiento a partir de los caracteres del entorno. Se añade el objetivo de lograr una mayor eficiencia energética, una apuesta por reducir residuos o reaprovecharlos, por emplear energías renovables y utilizar productos poco contaminantes (Manoharan *et al.*, 2024). En los últimos años ha aumentado de forma considerable la atención hacia este tipo de procesos productivos. incrementándose el número de publicaciones sobre prácticas empresariales de emprendimiento verde que se apoyan en el sector forestal y agroforestal (Reis Mourao *et al.*, 2020). Se trata de actividades que tienen una marcada incidencia socioespacial y que surgen en un contexto de aparentes contradicciones entre desarrollo económico y protección ambiental (Yang, 2022; Piwowar- Sulej *et al.*, 2021).

El Pacto Verde Europeo, estrategia de la Unión Europea iniciada en 2019, pone el acento en la necesidad de reducir las emisiones y de acomodar los procesos productivos hacia una economía más moderna, más eficiente en el uso de recursos y más competitiva. En este escenario, los componentes de innovación, tecnologías limpias e infraestructuras ecológicas cobran un especial protagonismo (Comisión Europea, 2019). De manera específica, en zonas de montaña, donde las actividades forestales y agroforestales son predominantes, se presenta como una alternativa para generar empleo y contribuir a frenar los procesos de despoblación. Pese a ello, la literatura sobre el emprendimiento verde en zonas de montaña españolas es todavía escasa. La producción ha centrado la atención en la transición ecológica, la economía verde y la bioeconomía. La Estrategia Española de Bioeconomía, iniciada en 2016, pretende, por una parte, apoyar una bioeconomía basada en el uso de recursos biológicos, promocionando las cadenas de valor dentro del sector forestal y agroforestal e implicando a la sociedad en modelos productivos más sostenibles. Finalmente, incluye entre sus objetivos poner en relación investigación, gestores y actores políticos (Laínez *et al.*, 2018). En este sentido, en Castilla-La Mancha la literatura gris ha centrado el interés en estudiar el impacto del turismo rural (Cebrián y García, 2021) y hay un incipiente interés por otras actividades productivas, como las impulsadas por UFIL (2022) en Cuenca.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

La comunicación persigue abrir el debate sobre los recursos disponibles para el emprendimiento verde en las comarcas en riesgo alto de despoblación de Castilla-La Mancha. Para ello se propone realizar un avance del mapa digital de recursos existente en nueve grupos de desarrollo rural (GDR). En conjunto abarcan una superficie de 31 056,5 km^2 (aproximadamente el 39 % de la superficie regional). Pese a su importancia territorial, en lo demográfico tienen 144 845 habitantes (INE, 2021), lo que supone el 7 % de la población. Se trata, por tanto, de un territorio importante,

pero con escaso peso demográfico. Desde el punto de vista político-administrativo son 384 municipios (41,9 %). La población se distribuye de forma heterogénea en una densa red de micromunicipios (por superficie) que tiene además muchas pequeñas entidades de población (por tamaño demográfico), especialmente en las provincias de Cuenca y Guadalajara. La densidad media de los nueve GDR es de 4,76 hab/km^2. Todos ellos se encuentran en riesgo severo de despoblación de acuerdo con los criterios establecidos por el Comisionado del Gobierno de España frente al Reto Demográficos (< 8 hab./km^2). En general, presentan importantes limitantes asociados a su posición periférica, a las dificultades de comunicación y a la lejanía a núcleos urbanos importantes. Se añade la permanencia de estructuras productivas tradicionales y atomizadas, junto a modelos sociodemográficos agotados, que se asocian a bajos niveles de cualificación y falta de iniciativas de emprendimiento empresarial. Pese a ello, existen recursos reales y potencialidades vinculados al sector forestal y agroforestal, con capacidad para impulsar iniciativas de economía circular y el emprendimiento verde, conectadas con los caracteres del medio y la herencia cultural anclada al territorio.

2.1. El contexto geográfico

Desde el punto del relieve, los nueve GDR se distribuyen, mayoritariamente, por las zonas de montaña media que abrazan la gran llanura manchega. Se trata de relieves y sierras que se integran en el Sistema Central al norte, el Sistema Ibérico al este, las Béticas al sureste, Sierra Morena al sur y los Montes de Toledo en la diagonal montañosa central. Se pueden diferenciar tres grandes ámbitos en función de los caracteres geológicos, geomorfológicos, edáficos y climáticos. El primero incluye las formaciones dominantes de las sierras y valles silíceos del oeste y norte, en las que la vegetación acidófila está formada sobre todo por robles, encinas, alcornoques y quejigos, con sotobosque de jaras, brezos, enebros o madroños, que se reparten en función de la humedad, altitud, orientación y temperatura (en la Sierra de Ayllón, al norte de Guadalajara, con un clima más húmedo y fresco aparecen bosques de hayas). Un segundo ámbito se encuentra en el sector oriental, en donde el piso mesomediterráneo y supramediterráneo está dominado por encinares, asociados a coscoja, romero, esparto, salvia, retama o aliaga. En zonas con menos precipitación convive con formaciones de pinos piñonero y carrasco, y en las más húmedas con quejigo y pino resinero o laricio (por encima de los 1500 m s.n.m). También en el piso supramediterráneo aparece la sabina albar, especialmente en la Serranía de Cuenca y en el Campo de Montiel, en formaciones arbóreas y arbustivas abiertas. Entre ellos se mezclan pinares de repoblación, que han cobrado mucho protagonismo por las actuaciones realizadas por la administración estatal en el siglo XX (GEHR, 2003).

2.2. El contexto socioeconómico

Desde mediados del siglo XX se ha producido una acelerada descomposición del modelo que soportaba una economía rural orgánica avanzada agroforestal y ganadera, basada en el uso de la fuerza motriz animal y humana, el uso restringido de abonos químico y el monte como fuente abastecedora de materias primas (para actividades productivas, consumo doméstico, fertilizante y alimento de ganado). A comienzos de la década de los sesenta se reorganizó la producción bajo estructuras mecanizadas y tecnificadas, que liberaron mano de obra del sector primario. Esto aceleró el desmantelamiento de la sociedad rural tradicional, haciendo inviable

material y comercialmente la extracción de recursos forestales y agroforestales, sustituidos por otras materias primas de origen natural o sintético. Esto supuso la pérdida de función y actividad de sectores que habían sido generadores de empleo (como la extracción de madera, leña, resina, corcho, esparto, frutos o el aprovechamiento de pastos para la ganadería de renta o de labor). Estos cambios redujeron la presión sobre los montes, pero dejan abierto el debate sobre sus potencialidades ahora desde planteamientos de emprendimiento verde.

Pese a ello, se mantienen plenamente operativos sistemas agrarios y silvo-pastorales que conjugan el aprovechamiento de productos leñosos con otros del sector agropecuario en zonas con una importante presencia de masa forestal. En Castilla-La Mancha tradicionalmente han jugado un papel destacado a) los sistemas silvopastorales de la dehesa multiproductiva al oeste, donde convive el estrato herbáceo (de uso ganadero extensivo), con el arbóreo (de uso selvícola y pascícola), mezclado en ocasiones con otros usos agrícolas; b) las zonas de monte bajo dedicados a pastos, sobre todo en la provincia de Albacete, aunque cada vez con menor uso por la reducción de la ganadería ovina/caprina extensiva; c) los montes con aprovechamiento selvícola principal, sobre todo en la Serranía de Cuenca y norte de Guadalajara, donde la extracción de madera todavía desempeña un papel protagónico; y entre ellos, por degradación, los matorrales, bien silicícolas (maquia) o calcícolas (garriga) (San Miguel, 1993).

2.3. El contexto sociodemográfico

Los cambios y efectos sociales más evidentes que han afectado a estos territorios hay que ponerlos en relación con la emigración, que ha marcado la pérdida de activos demográficos, la salida de jóvenes cualificados, la masculinización del territorio, el envejecimiento, el descenso de la natalidad, el incremento de la mortalidad o el crecimiento vegetativo negativo. Se han notado más sus efectos en los municipios pequeños (menos de mil habitantes) situados en su mayor parte en zonas de montaña interior. En Castilla-La Mancha, hay un 71,3 % de municipios afectados por estos procesos de pérdida demográfica en las últimas décadas (Comisionado del Gobierno Frente al Reto Demográfico, 2020: p 6-8).

En las nueve comarcas predominan municipios de tipo rural-pequeño (con menos de cinco mil habitantes). Con datos de 2021 (INE), de los 384 municipios (en Castilla-La Mancha hay 917), solamente 3 superaban los cinco mil habitantes (Malagón, Almodóvar del Campo y Argamasilla de Calatrava), 14 estaban entre dos y cinco mil y otros 22 entre mil y dos mil hab. El 90% quedaba por debajo de los mil habitantes y el 61,2% tenía menos de cien. Todos ellos, con la excepción de tres, se encuentran dentro de la categoría de extrema despoblación (Comisionado del Gobierno Frente al Reto Demográfico, 2020). La acusada tendencia a la pérdida demográfica se ha amortiguado en los últimos años, e incluso se aprecia un cierto cambio en la tendencia. La comparativa en los porcentajes de variación poblacional intercensales (2001-2011, 2011-2021) e interpadronales (2021-25), ponen de manifiesto que hasta 2021 las pérdidas han tenido especial incidencia en la Alcarria Conquense, Sierra del Segura y Molina (< 20%), mientras que en SACAM, ADEL y FADETA dejan situaciones menos críticas (entre el 10 y 20%). Con tasas menores queda Entreparques y Prodese enmascarado el último por la presencia de la ciudad de Cuenca. Los datos del periodo 2021-25 dejan un horizonte algo más esperanzador, ya que se percibe por primera

vez un comportamiento positivo de cuatro GDR, los más septentrionales, que son los más cercanos a Madrid (FADETA, Molina, ADEL y Alcarria Conquense). Se trata de una recuperación demográfica selectiva y reciente, y se contextualiza en los efectos del Covid-19, la generalización de las TIC, la creciente importancia del teletrabajo, la mayor incidencia del turismo rural y las ayudas institucionales para las zonas en riesgo de despoblación (Tabla 1).

Tabla 1. Evolución de la población a escala GDR

GDR	2021	2025	TV 21-25 %
ADEL	10 708	11 489	7,29
ALCARRIA	8 746	8 891	1,66
ALCUDIA	18 241	17 848	-2,15
ENTREPARQUES	33 802	33 670	-0,39
FADETA	10 921	11 996	9,84
MOLINA	8 097	8 729	7,81
PRODESE (Excl. Cuenca)	15 833	15 254	-3,66
SACAM	23 629	23 304	-1,38
SEGURA	15 559	15 174	-2,47

Fuente: INE. Elaboración propia.

2.4. El enfoque metodológico

Analizar las posibilidades de desarrollo que el emprendimiento verde, en los sectores forestal y agroforestal requiere un análisis multifocal y participativo, ya que es necesario contar con los diversos agentes potenciales de este proceso. Un paso obligado es el diagnóstico de los recursos, al que se dedica esta comunicación. Se ha realizado empleando una metodología analítico-descriptiva y ha requerido la utilización de diversas fuentes primarias y secundarias. Para la definición de la superficie forestal por especies, se ha recurrido al Atlas Forestal de España (2022). Para el análisis y valoración de los recursos agroforestales, se han empleado las superficies declaradas en la PAC para el año 2025 (Consejería de Agricultura, JCCM, 2026). Para la identificación de actores se han empleado fuentes secundarias (información disponible en red de la administración autonómica, local y la relacionada con las actividades económicas). En esta última parte, la labor de rastreo y búsqueda ha permitido hacer un vaciado exhaustivo por sectores de actividad, categorías, comarcas y municipios. Así se ha podido elaborar un primer diagnóstico sobre la temática, imprescindible para la identificación de los elementos y productos que ofrecen estos territorios.

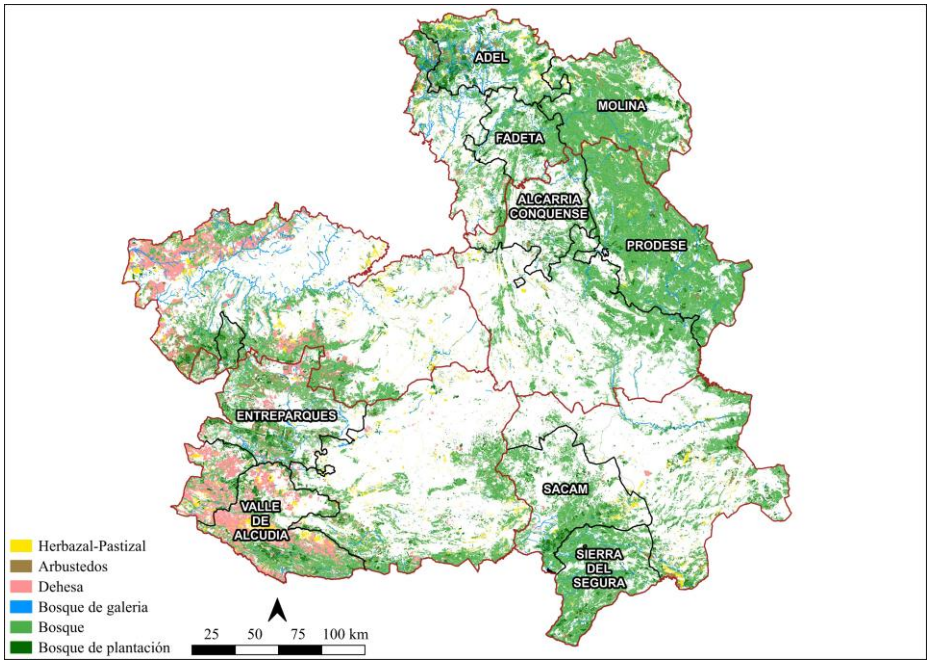
3. RESULTADOS

La investigación exhaustiva sobre los recursos derivados de los bosques y de la explotación agroforestal deja un cuadro diverso y potencialmente rico para actividades productivas de corte innovador y sostenible. Se ha puesto en relación con la identificación de los actores locales como impulsores de la economía verde de la zona de estudio.

3.1. Diagnóstico de los recursos forestales y agroforestales

Los nueve GDR cuentan con una gran superficie forestal de 2 439 710,3 has, incluyendo arbolado disperso y arbolado ralo. Esto supone que, en conjunto, aglutinan el 82,4% del total regional. La distribución comarcal es desigual, ya que se concentra sobre todo en las comarcas serranas de Cuenca y Guadalajara (PRODESE y Molina con el 41,3% entre ambas). Añadiendo la superficie forestal del oeste de Ciudad Real (Entreparques y Valle de Alcudia), se alcanzan las dos terceras partes del total (62,8%) (Figura 1).

Figura 1. Tipo de formación forestal en 2022 en Castilla-La Mancha



Fuente: *Atlas Forestal de España*, 2022. Elaboración propia.

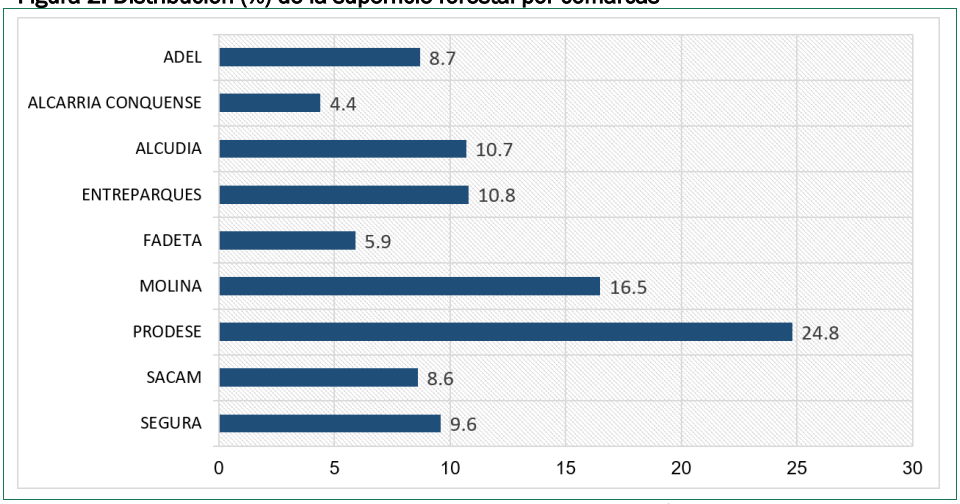
En los que se refiere a especies, en las formaciones de coníferas destaca el *pinus nigra*, presente sobre todo en la Serranía de Cuenca (423 290 has) (PRODESE y Molina de Aragón acaparan el 83,3 %). Le sigue en importancia el *pinus halepensis* (251 214 has), adaptado a entornos más secos (predomina en la Sierra del Segura -49,4 %- y SACAM -9,29 %-) y Alcarria Conquense (12,98 %). El *pinus pinaster* (213 406 has) está presenta sobre todo en la Serranía de Cuenca (PRODESE y Molina de Aragón con el 41 %) y en las sierras meridionales de Albacete (Sierra de Segura y SACAM con un 2 8%). El *pinus sylvestris* (140 616 has) se concentra especialmente en la Serranía de Cuenca. Quedan otras variedades repartidas por el territorio, aunque con menor importancia: *pinus pinea* (21 269 has).

En las frondosas, destaca la importancia de la *Quercus ilex* (encina), con 759 690 has, repartidas de forma más homogénea, aunque con especial protagonismo en el

Valle de Alcudia Entreparques, SACAM, ADEL, FADETA o Molina de Aragón. El *Quercus faginea* (quejigo o roble carrasqueño) también está bien representado (144 234 has), sobre todo en Molina, FADETA, PRODESE y Entreparques. Con menor presencia está el *Quercus pirenaica* (roble melojo) (53 014 has), que se da sobre todo en Molina, ADEL y Entreparques, y el *Quercus suber* (alcornoque) (20 394 has), sobre todo en Entreparques. Las formaciones de *Juniperus thurifera* (sabina albar) (139 369 has), están repartidas por Molina, PRODESE y SACAM. La *Juniperus phoenicea* (sabina negra) con 28 994 has y la *Juniperus Oxycedrus* (enebro rojo) (con 26 068 has) tienen menos relevancia territorial. Hay que añadir el *Arbustus unedo* (madroño) (11 773 has).

Su aprovechamiento ha estado ligado tradicionalmente a la explotación de la madera para diferentes usos, en el caso de las coníferas para construcción, extracción de resina, obtención de piñones o como biocombustible...). Las frondosas, en cambio, se emplea menos la madera, pero las formaciones adehesadas han permitido conformar explotaciones agroganaderas, a las que se une la producción de corcho donde el alcornoque tiene mayor presencia. Esto determina que aquí predominen las actividades agroforestales (extracción de resina y corcho, aprovechamiento cinegético y ganadería extensiva...). Por último, la recolección de aromáticas, miel, hongos y trufas, o el turismo en sus diferentes modalidades, siguen siendo importantes (Figura 2).

Figura 2. Distribución (%) de la superficie forestal por comarcas



Fuente: *Atlas Forestal de España*, 2022. Elaboración propia.

3.2. Diagnóstico de los recursos agroforestales

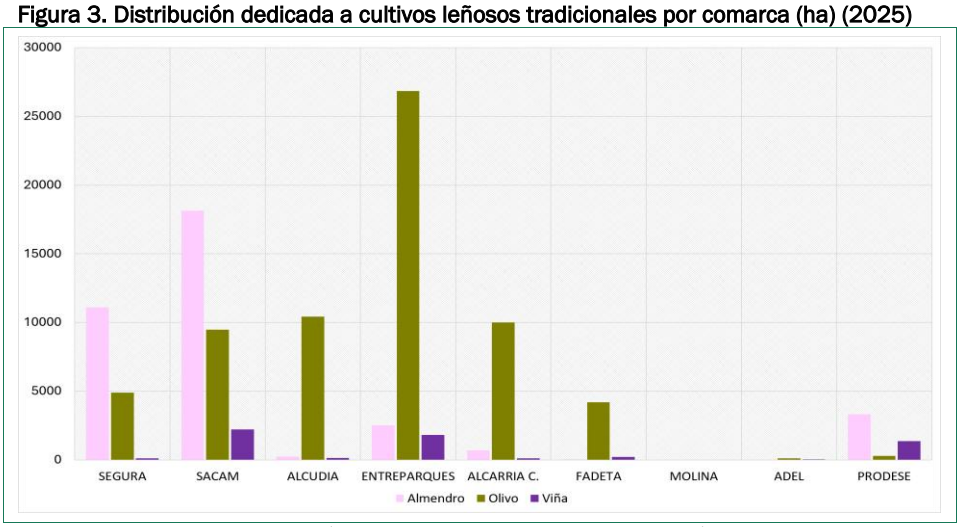
Dentro de este grupo se distinguen dos grandes categorías: los cultivos leñosos (a su vez divididos en tradicionales y de reciente introducción) y los agroforestales. En los primeros, los más tradicionales, tienen especial protagonismo el almendro, olivar y viñedo. Entre los segundos han cobrado importancia creciente en las últimas décadas el pistacho, el nogal, el pino y la encina (como cultivo). Por su parte, en la

categoría de agroforestales cobran relevancia la lavanda, lavandín, la salvia y el anís dulce. Son las plantas aromáticas la que dejan mayor superficie cultivada. A ellas se ha incorporado la producción de trufa.

En el caso de los leñosos tradicionales, las nueve comarcas presentan un total de 108 391 has (es decir, un 3,5 % del total de superficie declarada en la PAC, que suma 3 150 570,08 has). Más de la mitad está destinada a la producción de olivar (61 % del total). En lo territorial, están desigualmente repartidas, con una fuerte presencia en Entreparques (40 % de la producción), que, junto con el Valle de Alcudia, Alcarria Conquense y SACAM (en conjunto otro 45 %) son las zonas donde más destaca este cultivo. El almendro ocupa una superficie importante (33,3 % del total), y está concentrada su producción sobre todo en Sierra del Segura y SACAM (las dos con el 50 % del total). Por el contrario, el viñedo deja una superficie mucho menor (5,6%).

En el caso de los cultivos leñosos más modernos, destaca de manera especial el del pistacho y el nogal. El primero está muy presente en SACAM y Entreparques, mientras el nogal tiene una mayor importancia en la Sierra del Segura. En cuanto al aprovechamiento de especies no leñosas vinculadas a la actividad agroforestal, hay que reseñar la importancia de las plantas aromáticas, y sobre todo el lavandín y la lavanda, muy presentes en FADETA, SACAM, ADEL y Molina. Destaca también el cultivo y recolección de trufa en las comarcas de Molina, FADETA y ADEL. Pero en general su impacto territorial es menos importante (Figura 3).

Figura 3. Distribución dedicada a cultivos leñosos tradicionales por comarca (ha) (2025)



Fuente: Consejería de Agricultura, JCCM (2025). Elaboración propia.

3.3. Los actores locales y el emprendimiento verde

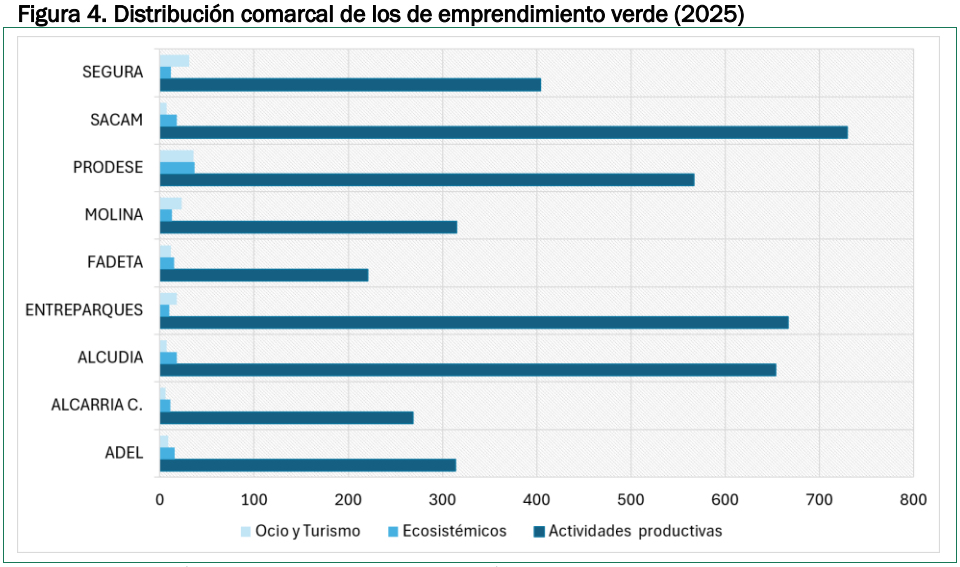
Las potencialidades de desarrollo que ofrecen los sectores forestal y agroforestal en la zona de estudio no solo dependen de los recursos materiales presentes en el territorio. Los recursos humanos, en un espacio demográficamente vaciado y en económicamente dependiente, se convierten en otro elemento fundamental, de ahí que

se haya prestado atención especial a la estructura empresarial susceptible de generar actividades de emprendimiento verde.

3.3.1. Estructura empresarial y actividades económicas asociadas al emprendimiento verde

Para entender el comportamiento de las actividades económicas se han generado tres categorías diferenciadas. La primera agrupa las propiamente productivas, vinculadas a los sectores forestal y agroforestal, la segunda presta atención a servicios ecosistémicos y una tercera incluye las relativas al ocio y el turismo. Todas ellas participan de las lógicas del emprendimiento verde, ya sea por el reconocimiento mediante certificaciones, por las propias características del sector de actividad al que se adscriben, o por la declaración de voluntades expresadas. En la Figura 4 se recogen las empresas, manejadas por los distintos tipos de agentes económicos (personas físicas, sociedades limitadas, cooperativas, federaciones, asociaciones, y otros) que, en una u otra categoría, se dedican a actividades de emprendimiento verde.

Figura 4. Distribución comarcal de los de emprendimiento verde (2025)



Fuente: elaboración propia a partir de fuentes estadísticas oficiales e internet. Diciembre 2025-enero 2026.

El primer grupo abarca un amplio abanico que va desde el aprovechamiento cinegético, la producción de biomasa forestal y bioenergía, la ganadería extensiva, la producción y transformación de madera, la elaboración de productos forestales no madereros, la generación de recursos hidrológicos, y los servicios auxiliares y de soporte a la gestión. Aquí se han identificado 4 193 actores, que presentan un marcado desequilibrio sectorial y territorial de actuación. Siguen estando muy presentes actividades vinculadas a la economía tradicional, en las que la ganadería extensiva o las actividades cinegéticas tienen un especial protagonismo, pero también las relacionadas con la producción y transformación de la madera o los aprovechamientos no

madereros de biomasa y bioenergía. Desde el punto de vista de la distribución comarcal, el 62,4 % se concentra en SACAM, Entreparques, Valle de Alcudia y, en menor medida, en PRODESE (cuyo ámbito incluye la ciudad Cuenca, el núcleo urbano más importante). Por el contrario, las comarcas situadas al norte, que son las que presentan una cierta recuperación demográfica, dejan los valores más bajos dentro del conjunto.

Las actividades orientadas a servicios ecosistémicos comprenden empresas y agentes también muy variados. En el territorio de estudio se dedican a la captura de carbono y mitigación climática; la conservación y gestión de la diversidad; la investigación, cultura y patrimonio; la investigación y gestión forestal, ingeniería y servicios técnicos; la prevención y extinción de incendios; la regulación hídrica y protección de suelos, así como a los servicios auxiliares y de soporte a la gestión. En total se han identificado 140 actores, entre los que destacan las actividades relacionadas con la gestión y ordenación. También hay en esta categoría una marcada polarización territorial, ya que se concentran especialmente en PRODESE, que es el GDR con mayor superficie ocupada por masa forestal.

En el caso del ocio y turismo (que incluyen las categorías de alojamiento de turismo verde, educación y divulgación ambiental; turismo de naturaleza y ecoturismo), se han identificado 149 registros, mayoritariamente dedicados a alojamiento y actividades de interpretación del patrimonio natural y cultural. Se concentran en las zonas de montaña media con elevada calidad paisajística donde hay más presencia de turismo rural (Cebrián y García, 2021).

5. CONCLUSIONES

La revisión de los recursos y actores presentes en los nueve GDR pone de manifiesto, en primer lugar, el contraste entre la riqueza forestal y agroforestal y el déficit poblacional. Esta aparente fractura cobra importancia en un contexto en el que se vuelve la mirada, aunque de forma todavía selectiva, hacia el emprendimiento verde, apoyado en recursos locales. El análisis de la situación permite apuntar que hay una notable presencia de actividades, aunque bajo una estructura de microempresa y microproducto. Su distribución territorial es relativamente heterogénea, como resultado del ajuste desigual de sus respectivos modelos económicos, de las iniciativas de emprendimiento desplegadas y de los caracteres específicos del entorno. En el caso de las actividades productivas, tienen un especial protagonismo la ganadería extensiva, el aprovechamiento cinegético y, con menor intensidad, los productos forestales no maderables, junto con la producción y transformación de madera. Lo cierto es que las cadenas de valor son reducidas y la diversificación productiva está limitada, lo que condiciona las oportunidades para fijar población e incluso para atraer emprendedores verdes. Por otro lado, la importante presencia de superficie forestal de gestión pública y privada abre el debate sobre las posibilidades de impulsar la producción de biomasa y de transformación de la madera, que dejan ya algunos ejemplos especialmente relevantes en la Sierra del Segura (biomasa) y en la Serranía de Cuenca (transformados de la madera). Por su parte, las condiciones ecológicas son muy favorables para determinados cultivos, como las aromáticas o la truficultura en la Sierra Norte de Guadalajara (también en el Campo de Montiel en el caso de las aromáticas) o la producción de miel. Se añade la ya consolidada tradición en materia de turismo, que

todavía necesita complementar la oferta de productos turísticos con la gastronomía local, en la que los productos con denominación de origen pueden desempeñar un papel estratégico (cordero y queso manchego, aceite, miel de la Alcarria, carne de caza, trufa...). En definitiva, se han detectado recursos potenciales para actividades de emprendimiento verde, algunas de ellas con una cierta tradición, y otras susceptibles de constituir nichos de nuevos negocios, que pueden contribuir a dinamizar la economía de estas comarcas deprimidas. En una segunda etapa es necesario identificar las fórmulas innovadoras para superar las limitaciones que impone la demografía y el tejido productivo a fin de contribuir a diseñar un proceso de desarrollo sostenido y sustentable para el futuro.

REFERENCIAS

Cebrián, F., & García, C. (2021). Landscape and Tourism as Tools for Local Development in Mid-Mountain Rural Areas in the Southeast of Spain (Castilla-La Mancha), *Land, 10*(221), 1-19. Recuperado de https://doi.org/10.3390/land10020221.

Comisión Europea (2019). *El Pacto Verde Europeo. Trabajar para ser el primer continente climáticamente neutro*. Recuperado de https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es

Comisionado del Gobierno Frente al Reto Demográfico (2020). *Estrategia nacional frente al reto demográfico. Directrices generales*. Recuperado de https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/reto-demografico/temas/directricesgeneralesenfrd_tcm30-517765.pdf

GEHR (2003) Bosques y crisis de la agricultura tradicional. Producción y gestión de los montes españoles durante el franquismo (1946-1979). In Sebastián, J.A. & Uriarte, R. (Eds.), *Historia y economía del bosque en la Europa del Sur (Siglos XVIII-XX)* (pp. 293-370). Prensas Universitarias de Zaragoza.

Laínez, M., González, J.M., Aguilar, A., & Vela, C. (2018). Spanish strategy of bioeconomy: towars a knowledge based sustainable innovation. *New Biotechnology, 40*, Part A, 25, 87-95. https://doi.org/10.1016/j.nbt.2017.05.006

Manoharan, A., Rangaswamy, G., Muthhukkannu, G., Sabapathi, S., Anandharam, K., & Afraz, A. (2025) Green Entrepreneurship for Sustainability Business: A Bibliometric Analysis, *Journal of Lifestyle & SDG's Review, 5,* 1-17. https://doi.org/10.47172/2965-730X.SDGsReview.v5.n02.pe03204

Odeyemi, O., Usman, F.O., Mhlongo, N.Z., Elufioye O.A., & Ike C.U. (2024). Sustainable entrepreneurship: A review of green business practices and environmental impact. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, *21*(2), 346-358. https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.2.0461

Piwowar-Sulej, K., Krzywonos, M., & Kwil, I. (2021). Environmental entrepreneurship—Bibliometric and content analysis of the subject literature based on H-Core. *Journal of Cleaner Production*, *295*. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126277

Prokopenko, O., Chechel, A., Koldovskiy, A., & Kldiashvili, M. (2024) Innovative models of green entrepreneurship: social impact on sustainable development of local economies. *Economics Ecology Socium*, *8*(1). https://doi.org/10.61954/2616-7107/2024.8.1-8

Reis Mourao, P., & Domingues Martinho, V. (2020). Forest entrepreneurship: a bibliometric analysis and a discussion about the co-autorship network of a emerging scientific field. *Journal of Cleaner Production*, 236. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120413

San Miguel, A. (1993). Silvopascicultura mediterránea. In Orozco, E. (Ed.), *Selvicultura mediterránea* (pp. 51-65). Ed. Universidad de Castilla-La Mancha.

Tekala, K., Baradarani, S., Alzubi, A., & Berberoğlu, A. (2024). Green Entrepreneurship for Business Sustainability: Do Environmental Dynamism and Green Structural Capital Matter? *Sustainability*, *16,* 5291. https://doi.org/10.3390/su16135291

Urban Forest Innovation Lab (UFIL) (2022). Estudio 2.0. El sector de la bioeconomía forestal y sus área de oportunidad en Cuenca. Cuenca.

Yasir, N., Babar, M., Mehmood, H.S., Xie, R., & Guo, G. (2023). The Environmental Values Play a Role in the Development of Green Entrepreneurship to Achieve Sustainable Entrepreneurial Intention. *Sustainability*, *15*, 6451. https://doi.org/10.3390/su15086451

Yang, H., Li, L., & Liu, Y. (2022). The effect of manufacturing intelligence on green innovation performance in China. *Technol. Forecast. Soc. Chang*, *178*, 121569. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121569

AGRADECIMIENTOS

Esta publicación se ha realizado en el marco del proyecto Emprendimiento Verde Activo: más oportunidades económicas e inclusión social en comunidades rurales (EVA +) (S2/4.1/E0233). Proyecto financiado por el programa Interreg Sudoe, a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

CAPÍTULO 66.

LA POLÍTICA AGRARIA COMÚN (PAC) EN EXTREMADURA (2000-2020): DINÁMICAS Y EFECTOS SOCIOECONÓMICOS EN UN MARCO DE REFORMAS

Gema Cárdenas Alonso, Francisco Manuel Martínez García y Ana Nieto Masot

Universidad de Extremadura

RESUMEN

En las últimas décadas, la PAC ha ejercido una influencia decisiva en la configuración territorial y socioeconómica de Extremadura, una región destacada por su marcado carácter rural y su histórica dependencia del sector primario. Desde su creación en la década de 1960, se ha consolidado como uno de los pilares fundamentales del proceso de integración europea, concebida para garantizar la seguridad alimentaria en la Europa de posguerra, estabilizar los mercados agrícolas y asegurar una renta justa para la población agraria. Ha evolucionado de manera paralela a los cambios estructurales y normativos de la Unión Europea (UE) desde un modelo intervencionista y productivista hacia un enfoque orientado a la sostenibilidad, la eficiencia económica y la cohesión territorial, reflejando no solo la transformación del sector agrario, sino también la progresiva incorporación de principios ambientales y sociales en la planificación de las políticas públicas europeas. Así, el objetivo de esta investigación es analizar la distribución espacial de las ayudas en Extremadura y su relación con el desarrollo agrario y la reducción de las desigualdades territoriales, partiendo de la hipótesis de que la asignación de las ayudas agrarias no es homogénea y que tiende a concentrarse en los municipios con mayor dinamismo económico y capacidad productiva, en detrimento de aquellos con menor densidad demográfica, envejecimiento acusado y estructuras agrarias más tradicionales. El estudio adopta un enfoque metodológico de carácter cuantitativo y espacial, apoyado en diversas técnicas de análisis geoestadístico mediante el uso de herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Los resultados muestran que Extremadura se sitúa entre las regiones españolas que reciben un mayor volumen de ayudas de la PAC, sin embargo, la distribución interna de los recursos presenta un marcado desequilibrio territorial, existiendo una relación directa entre el volumen de ayudas percibidas y el dinamismo económico municipal.

PALABRAS CLAVE: Políticas europeas; cohesión territorial; desarrollo rural sostenible; sector agrario; análisis espacial.

1. INTRODUCCIÓN

La PAC surge en el contexto de la posguerra europea como respuesta a la escasez alimentaria y a la necesidad de estabilizar las economías agrarias, configurándose como uno de los pilares fundamentales del proceso de integración europea (Baltas, 2001). Sus bases se establecieron en el Tratado de Roma (1957), donde la agricultura adquirió un papel estratégico dentro del mercado común, orientado a garantizar la seguridad alimentaria, estabilizar los mercados y asegurar un nivel de vida equitativo para la población agraria (García Delgado & García Grande, 2005; Martínez García *et al*., 2023). Desde sus inicios, la PAC se estructuró en torno a principios como la unidad de mercado, la preferencia comunitaria y la solidaridad financiera, apoyados en instrumentos como el FEOGA (Lillemets *et al*., 2022).

Durante el periodo 1962-1992, la PAC adoptó un enfoque productivista centrado en el incremento de la producción mediante sistemas de precios garantizados y mecanismos de intervención en los mercados (Fanfani, 1977). Este modelo permitió alcanzar elevados niveles de autosuficiencia alimentaria, pero generó importantes desequilibrios estructurales, especialmente la acumulación de excedentes y un creciente coste presupuestario (García Delgado & García Grande, 2005). Ante esta situación, se plantearon reformas como el Plan Mansholt, orientadas a la reestructuración del sector agrario y a la contención de la producción (Brenes, 2009; Segrelles, 2017). No obstante, no fue hasta la reforma de 1992 (McSharry) cuando se produjo un cambio sustancial, al sustituirse los mecanismos de apoyo a los precios por ayudas directas desacopladas de la producción, incorporando además criterios ambientales y sociales (Compés & García Álvarez-Coque, 2009; Sotte, 1996). Posteriormente, a partir de la década de 1990, la PAC experimentó una profunda reorientación hacia el desarrollo rural, consolidada con el Tratado de Maastricht y la Agenda 2000, que establecieron una estructura basada en dos pilares: ayudas directas y ayudas al desarrollo rural (García Azcárate, 1996; González-Moralejo & Sanchís, 2017). En este contexto, emergió el concepto de multifuncionalidad de la agricultura, reconociendo su papel no solo en la producción de alimentos, sino también en la conservación del medio ambiente, el mantenimiento del territorio y la cohesión social (Esparcia Pérez & Escribano Pizarro, 2012; Larrubia Vargas, 2020). Asimismo, iniciativas como LEADER impulsaron un enfoque territorial y participativo del desarrollo rural (Sáenz Lorite & Cejudo García, 2008). La reforma de 2003 profundizó en esta transformación mediante la introducción del pago único, consolidando la desvinculación de las ayudas respecto a la producción y orientando la política agraria hacia el mercado y la sostenibilidad (Gohin, 2006; Cejudo García & Maroto Martos, 2010). Este proceso se reforzó con el "chequeo médico" de 2008, que simplificó los instrumentos de la PAC y promovió una mayor eficiencia en la asignación de recursos (Massot Martí, 2009).

La reforma de 2013 representó un nuevo avance hacia un modelo más sostenible, competitivo e integrador, incorporando medidas como el pago verde ("greening") y reforzando el segundo pilar orientado al desarrollo rural (Fertő & Kovacs, 2019; Pelucha *et al.*, 2017). Además, introdujo una mayor flexibilidad para los Estados miembros y consolidó un sistema basado en dos fondos principales: el FEAGA y el FEADER (Blanco *et al.*, 2021). En conjunto, la evolución de la PAC refleja una transición desde un enfoque productivista hacia un modelo multifuncional, orientado a la sostenibilidad, la cohesión territorial y la adaptación a los desafíos socioeconómicos y

ambientales de la Unión Europea, y en concreto, en regiones como Extremadura, objeto de estudio de esta investigación. Y es que Extremadura se caracteriza por su marcada ruralidad, una baja densidad de población y un sistema territorial basado en pequeñas localidades dispersas. Presenta una economía fuertemente dependiente del sector agrario, con gran peso de la explotación de las dehesas, el secano y las zonas de regadío en las vegas fluviales. Además, afronta importantes desafíos demográficos como el envejecimiento y la despoblación, sobre todo en las zonas más desfavorecidas demográfica y socioeconómicamente. En este contexto, la PAC resulta clave en la región extremeña al aportar financiación con las que sostener las rentas agrarias y favorecer el desarrollo rural a través deñ impulso de la modernización de las explotaciones, la sostenibilidad y, por ende, la fijación de población en el territorio. Por ello, su estudio es fundamental para comprender las dinámicas socioeconómicas y territoriales de Extremadura y orientar políticas de desarrollo más eficaces. De este modo, el objetivo de esta investigación ha sido analizar la distribución espacial de las ayudas de la PAC en la región extremeña durante el periodo 2000–2020, evaluando su incidencia tanto en el desarrollo del sector agrario como en la reducción de las disparidades territoriales. En este marco, se pretende examinar la aplicación de la PAC a lo largo de los distintos periodos de programación, identificar los cambios derivados de las reformas más recientes en los sistemas de pagos, y determinar si se ha producido una concentración de recursos en territorios más dinámicos y con mayor densidad de población.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

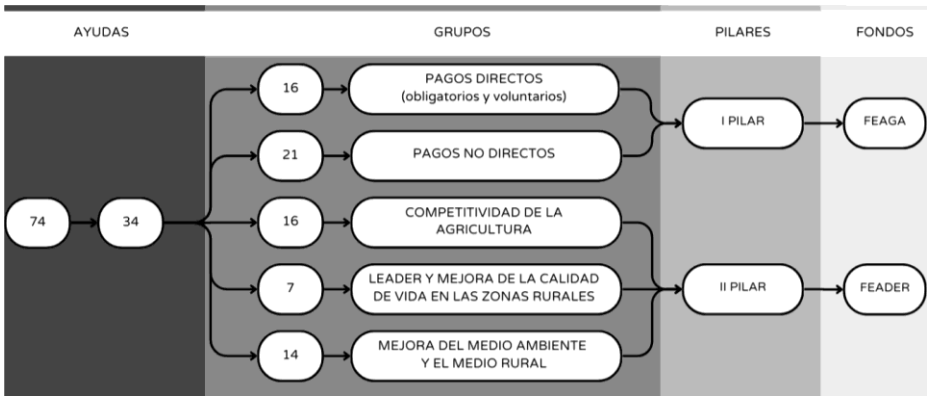
La metodología empleada en esta investigación sigue un enfoque mixto, integrando diversas técnicas que permiten dar respuesta al objetivo planteado. En primer lugar, se ha llevado a cabo una revisión documental sobre la PAC, tanto en su ámbito europeo como a nivel nacional, en España, con énfasis particular en la región de Extremadura. El análisis documental es fundamental para establecer un marco teórico y contextual sólido, que sirva de base para el desarrollo de la investigación, permitiendo comprender la evolución de la PAC y su impacto en la agricultura y el desarrollo rural en la región extremeña. Además, se ha incorporado un enfoque cuantitativo que consiste en la recolección y el análisis geoestadístico de datos relacionados con la distribución de las ayudas de la PAC en Extremadura en un SIG. El análisis cuantitativo se sustenta en bases de datos oficiales y registros estadísticos, lo que garantiza la objetividad y fiabilidad de los resultados obtenidos.

Así, se elaboró una base de datos alfanumérica para analizar de forma cuantitativa y evolutiva las ayudas de la PAC en Extremadura a nivel municipal, incluyendo información del periodo 2002-2020 proporcionada por la Junta de Extremadura. Hasta 2006, las ayudas fueron gestionadas por el FEOGA-Garantía, y desde 2007 por el FEAGA y el FEADER. Los datos referentes a 2017-2020 se obtuvieron del portal del FEGA, garantizando información actualizada. En este punto, es necesario tener en cuenta que los datos corresponden a ejercicios financieros y no a años naturales.

Dada la complejidad de las ayudas, para mejorar la comparabilidad y evitar la dispersión de datos, se agruparon las 74 existentes en 34 categorías para facilitar su análisis, y, posteriormente, se estructuraron en cinco grandes grupos homogéneos o variables finales (Figura 1), de modo que dos grupos corresponden al primer pilar

(FEAGA): pagos directos y no directos, y los otros tres grupos al segundo pilar (FEADER): competitividad agraria, enfoque LEADER y medioambiente.

Figura 1. Esquema de estandarización de las ayudas en grandes grupos



Elaboración propia.

Además, se crearon variables que relacionan las ayudas y la población municipal, y otras de carácter agrario, laboral y económico con el objetivo de evaluar el impacto territorial, socioeconómico y demográfico de la PAC en Extremadura. La Tabla 1 muestra todas las variables empleadas en la investigación y bajo qué método geoestadístico.

Tabla 1. Variables empleadas según el análisis estadístico desarrollado

Variables de la Regresión Geográficamente Ponderada (RGP)	Variables del Análisis de Componentes Principales (ACP)	Variables del Análisis de Agrupación Multivariada (AAM)
Importe total de ayudas de la PAC	Importe total Pagos directos	Media anual de cuantías de la PAC
Porcentaje de SAU	Importe total Pagos no directos	Variación de las cuantías de la PAC entre periodos
Crecimiento poblacional	Importe total Competitividad de la agricultura	Media anual de cuantías de la PAC por cada 1.000 habitantes
Estandarización del tamaño de los municipios	Importe total LEADER y mejora de la calidad de vida en las zonas rurales	Media anual de cuantías de la PAC de secano
Tasa de desempleo	Importe total Mejora del medioambiente y el medio rural	Media anual de cuantías de la PAC de regadío
Contratos en el sector agrario	Población total	Media anual de cuantías del FEOGA/FEAGA por explotación
PIB	Crecimiento poblacional	Media anual de cuantías del FEOGA/FEAGA por cada 1.000 habitantes

Tabla 1. Variables empleadas según el análisis estadístico desarrollado

Variables de la Regresión Geográficamente Ponderada (RGP)	Variables del Análisis de Componentes Principales (ACP)	Variables del Análisis de Agrupación Multivariada (AAM)
	Tasa de envejecimiento	Variación de las cuantías del FEOGA/FEAGA entre periodos
	Tasa de saldo migratorio	Crecimiento de población
	Número de explotaciones	Tasa de envejecimiento
	SAU	Tasa de Saldo Migratorio
	Unidades ganaderas	Tasa de desempleo
	Tasa de desempleo	Contratos del sector agrario
	Contratos del sector agrario	Superficie Agrícola Utilizada (SAU)
		Superficie media de Explotación por municipio
		Unidades ganaderas
		Media anual de cuantías del FEADER por cada 1.000 habitantes
		Variación de las cuantías del FEADER entre periodos

Elaboración propia.

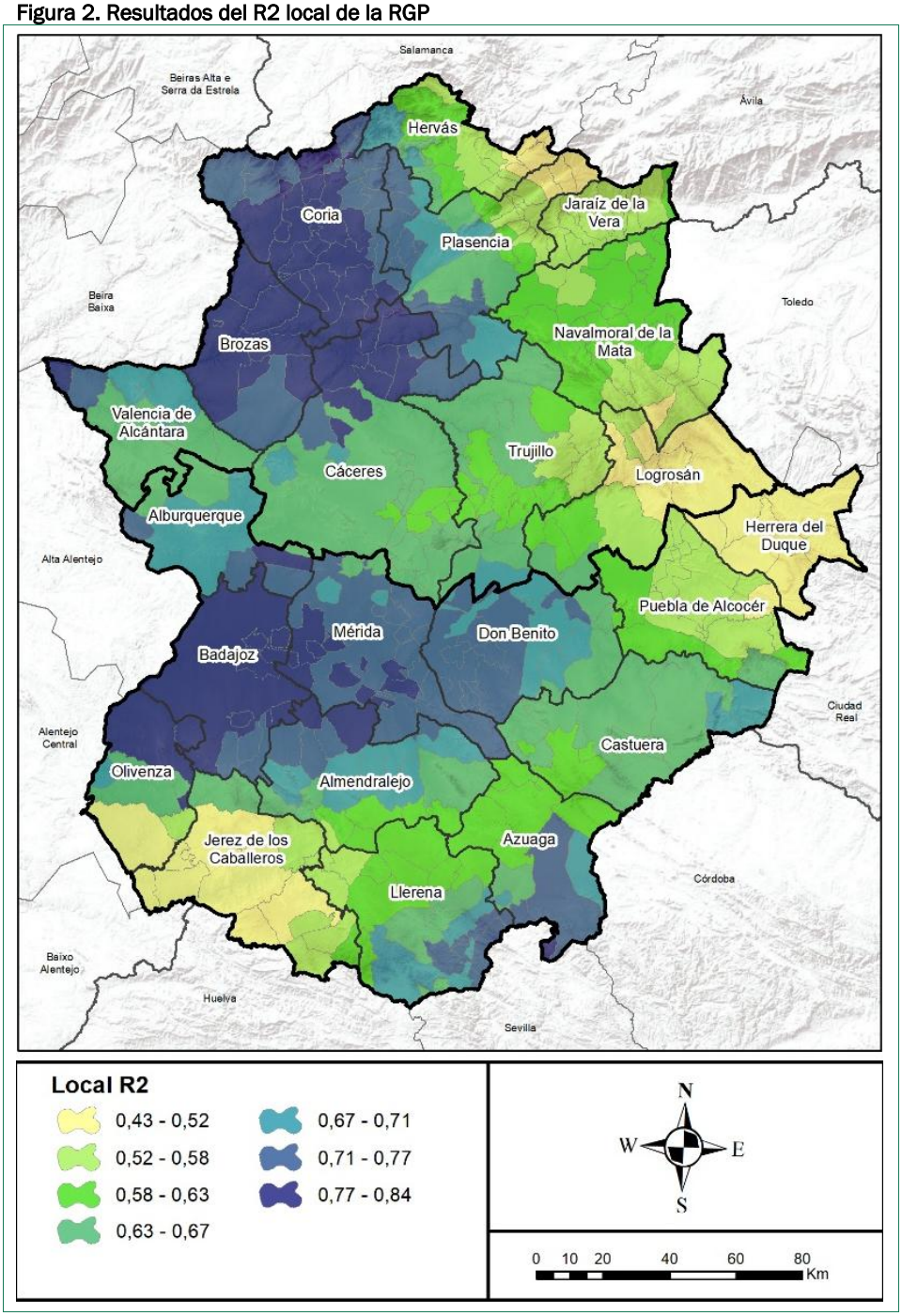
Se emplearon herramientas de análisis geoestadístico en el SIG ArcMap de ESRI, lo que ha permitido identificar patrones espaciales, analizar tendencias y realizar comparaciones temporales. Así, en primer lugar, se aplicó la RGP con el propósito de analizar la relación entre ayudas de la PAC y variables socioeconómicas. Esta técnica permite modelizar relaciones locales considerando la variabilidad espacial (Comber *et al*., 2023; Sánchez-Martín *et al*., 2020), de modo que la variable dependiente fue el importe de ayudas y las independientes incluyeron SAU, crecimiento de la población, tasa de desempleo, contratos en el sector agrario y PIB. Para ponderar la influencia espacial, se utilizó un Kernel adaptativo (Baluja Arestiño *et al*., 2010; Shabrina *et al*., 2021) y la validez del modelo se evaluó mediante el Índice Global de Moran. También se aplicó un ACP para reducir la dimensionalidad de los datos e identificar patrones y relaciones entre las variables seleccionadas (Nieto Masot *et al.*, 2020). Se analizaron las comunalidades y autovalores obtenidos para seleccionar los componentes más significativos y se realizaron, finalmente, dos modelos, uno referido al periodo de programación 2007-2013 y otro al 2014-2020, lo que permitió comparar la evolución temporal. En este caso, la idoneidad del análisis se comprobó mediante el índice KMO (Nieto Masot & Cárdenas Alonso, 2017; Martínez García *et al*., 2024). Por último, se aplicó un AAM para identificar clústeres espaciales homogéneos, como método que agrupa entidades según similitudes en múltiples variables (Venkatramanan *et al*., 2015). La calidad de los clústeres se evaluó con la pseudoestadística de Caliński-Harabasz (Caliński & Harabasz, 1974) y se aplicó el algoritmo K-means en ArcGIS Pro, optimizado con K-means++ (Sánchez Martín *et al*., 2017; Ríos Rodríguez *et al*., 2024). Este enfoque permitió identificar patrones territoriales y apoyar la interpretación de los resultados obtenidos a partir de los métodos geoestadísticos previos.

3. RESULTADOS

Atendiendo a los resultados obtenidos y teniendo en cuenta que inicialmente se desarrolló un enfoque descriptivo para analizar las ayudas durante el periodo 2014-2020, Extremadura ha sido una de las comunidades autónomas que más fondos recibió de la PAC durante el citado periodo, con más de 4.200 millones de euros, equivalentes al 9,9% del total nacional. Solo Andalucía, Castilla y León y Castilla-La Mancha superaron esta cifra debido al peso de su sector agrario y el marcado carácter rural, concentrando, las cuatro, más del 65% de los fondos nacionales. Del total recibido por Extremadura, el 77,3% correspondió al FEAGA y el 22,7% al FEADER, con una tendencia ascendente de manera generalizada, aunque con descensos puntuales en 2015 y 2017, año este en el que sí fue mayor la apuesta por el desarrollo rural y medioambiental. Los pagos directos representaron el 72% del total y constituyeron la principal línea de apoyo a agricultores y ganaderos en Extremadura, y el Régimen de Pago Básico fue la ayuda más importante, seguido del pago verde y las ayudas asociadas voluntarias. Por su parte, el segundo pilar de la PAC destinó recursos a competitividad agraria, medioambiente y calidad de vida rural. En cuanto a la distribución territorial de las ayudas, estas se concentraron en municipios con agricultura intensiva y regadío, como Badajoz, Mérida, Don Benito y Almendralejo, municipios todos con más de 20.000 habitantes. Por el contrario, las zonas montañosas, con menor población y menos productivas agrariamente recibieron menores cuantías, evidenciando desigualdades territoriales en la distribución de fondos.

A través de la RGP se analizaron las relaciones entre las ayudas y variables socioeconómicas, demográficas y agrarias a escala municipal, como método geoestadístico especialmente útil en una región con fuertes contrastes agrarios y rurales como Extremadura. Para validar los resultados se utilizó el Índice de Moran, que analiza la autocorrelación espacial de los residuos del modelo, cuyos resultados mostraron un patrón aleatorio, indicando que la distribución de ayudas depende de múltiples factores no estructurados espacialmente. El modelo de RGP resultó con un R^2 múltiple de 0,82 y un R^2 ajustado de 0,77, explicando más del 75% de la variabilidad de las ayudas. Los valores de R^2 local oscilaron entre 0,43 y 0,84, de modo que las mayores correlaciones se localizaron en las Vegas Bajas del Guadiana, Tierra de Barros y el Valle del Alagón, áreas que presentan elevada SAU, fuerte peso del empleo agrario y predominio del regadío intensivo (Figura 2). Además, en ellas se localizan los municipios de mayor dinamismo económico y demográfico como de Extremadura, como Badajoz, Mérida o Don Benito. Por el contrario, los valores más bajos se registraron en zonas montañosas y menos pobladas del norte de Cáceres y del este y sur de la provincia de Badajoz. En estas áreas predominan pequeñas explotaciones fragmentadas o sistemas extensivos de secano y ganadería. De este modo, los resultados demuestran que las ayudas de la PAC se concentran principalmente en territorios con estructuras agrarias más competitivas y consolidadas.

Figura 2. Resultados del R2 local de la RGP



Elaboración propia.

Para ampliar la perspectiva temporal del estudio, se incorporaron al análisis las ayudas del periodo 2007-2013, permitiendo esto analizar la evolución de las ayudas en Extremadura a través de la aplicación de un ACP, con el fin de reducir la dimensionalidad de las variables analizadas y obtener un modelo territorial de Extremadura en cuanto a la distribución de las ayudas de la PAC y su relación con las características demográficas y socioeconómicas de sus municipios. Los resultados del índice KMO (0,708, para el periodo 2008-2013m y 0,756, para 2014-2020) confirmaron la validez del análisis de las variables seleccionadas para ambos periodos. Por su parte, las variables con mayor peso en las comunalidades, para ambos periodos, fueron la competitividad agraria, la SAU, los contratos agrarios y variables demográficas. Respecto a los componentes principales, de los 14 obtenidos, para los dos casos se seleccionaron los dos primeros por explicar más del 50% de la varianza total. De este modo, a partir del ACP se identificaron cuatro subestructuras territoriales diferenciadas según características agrarias, socioeconómicas y demográficas (Tabla 2). La subestructura A agrupa los principales municipios agrarios de Extremadura, muchos considerados como cabeceras comarcales en el sistema territorial extremeño, caracterizados por elevados pagos directos, mayor población y fuerte dinamismo económico y agrario.

Tabla 2. Subestructuras territoriales del modelo obtenido en el ACP

Subestructuras territoriales	Municipios 2007-2013	Municipios 2014-2020
A (+ , +)	28	33
B (- , -)	221	239
C (+ , -)	82	79
D (- , +)	57	37

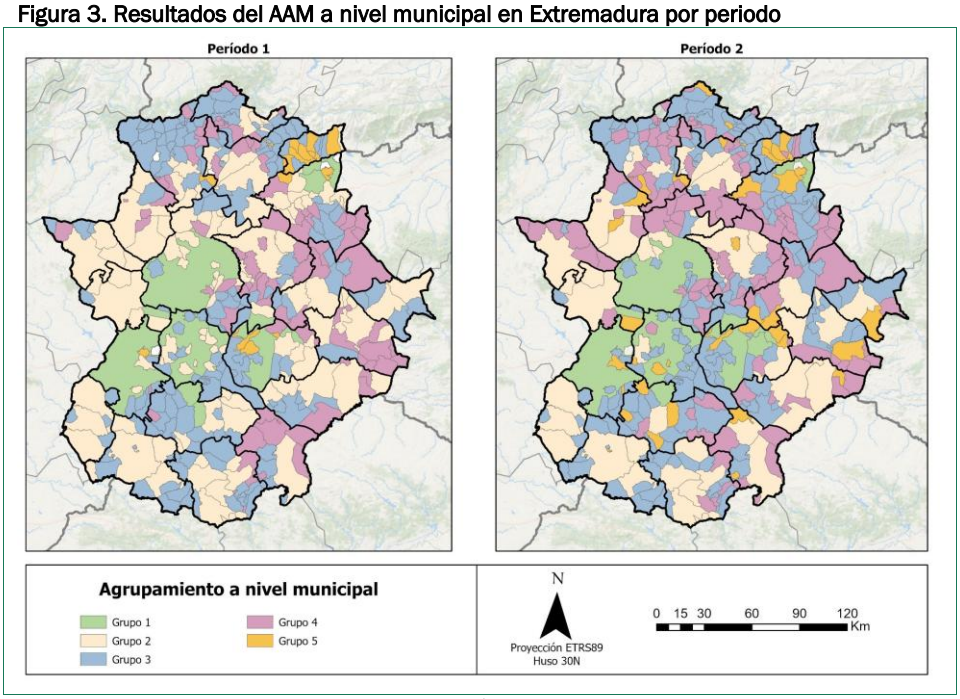
Elaboración propia.

Destacan municipios como Almendralejo, Villanueva de la Serena, Miajadas o Talayuela, con altos valores de SAU, explotaciones y actividad ganadera. Por el contrario, la subestructura B reúne municipios pequeños y rurales, generalmente con menos de 3.000 habitantes y fuerte envejecimiento demográfico, con pérdida de población y alta presencia de ayudas LEADER para combatir la despoblación y sostener la actividad agraria. En cuanto a las subestructuras C y D, son más complejas, con municipios en los que predomina bien el secano, bien el regadío, y con una importante representatividad de las ayudas del FEADER.

Por último, se realizó una clasificación territorial, también para los periodos 2007-2013 (periodo 1 en la Figura 3) y 2014-2020 (periodo 2 en la Figura 3) mediante un AAM identificando perfiles homogéneos de municipios (5 grupos) en la región extremeña según variables demográficas, socioeconómicas, agrarias y ayudas de la PAC (Figura 3). Así, en los dos casos, el Grupo 1 reúne municipios urbanos y dinámicos con agricultura intensiva y elevada recepción de ayudas, como Badajoz, Mérida o Don Benito; el Grupo 2 incluye municipios intermedios con especialización agraria, aunque afectados por cierto declive demográfico; el Grupo 3 agrupa áreas rurales de montaña con despoblación, envejecimiento y elevada dependencia de la actividad agraria; el Grupo 4 está formado por municipios con agricultura de secano, baja densidad de población y fuerte regresión demográfica; y el Grupo 5 integra municipios marginales

y muy despoblados, alta presencia de las ayudas del FEADER y escasa capacidad para revertir su fragilidad socioeconómica.

Figura 3. Resultados del AAM a nivel municipal en Extremadura por periodo



Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación demuestran que, en Extremadura, existe una clara concentración de los fondos de la PAC en municipios con regadío intensivo, explotaciones de gran tamaño y mejores infraestructuras, especialmente en áreas como las Vegas del Guadiana o Tierra de Barros. En contraste, numerosos municipios periféricos y de montaña, caracterizados por explotaciones pequeñas, agricultura extensiva y problemas de accesibilidad, continúan mostrando una menor capacidad para captar ayudas y consolidar un desarrollo agrario sostenible. El análisis comparativo de los distintos periodos de programación de la PAC evidencia que, aunque las reformas introdujeron medidas orientadas a la diversificación económica, la sostenibilidad ambiental y el desarrollo rural, los efectos sobre la cohesión territorial han sido limitados y desiguales. La implantación de pagos desacoplados y el fortalecimiento del segundo pilar favorecieron inicialmente a algunas comarcas rurales, pero con el tiempo se consolidó una estructura de ayudas más estable y concentrada en los municipios con mayor especialización agraria. Esto demuestra que la PAC ha tendido a reforzar las ventajas competitivas de los territorios más dinámicos, mientras que los municipios con menor capacidad productiva han mantenido una posición más vulnerable.

Los análisis multivariantes y espaciales realizados confirman que las ayudas se distribuyen de forma muy desigual en función de factores agrarios, demográficos y territoriales. Los municipios con mayor SAU, más empleo agrario y mejor conectividad territorial son los que reciben las cuantías más elevadas, mientras que los territorios afectados por el envejecimiento, la despoblación y la baja rentabilidad agraria presentan mayores dificultades para beneficiarse de la PAC. Además, el estudio demuestra que las ayudas elevadas por habitante en municipios pequeños no siempre implican un mayor dinamismo económico, sino que pueden reflejar la baja densidad de población y la dependencia de subvenciones públicas.

Por ello, se plantea la necesidad de replantear los criterios de distribución de las ayudas, incorporando estrategias que prioricen la cohesión territorial, el apoyo a jóvenes y mujeres agricultoras, la cooperación entre explotaciones y la promoción de modelos agrarios más sostenibles y diversificados.

REFERENCIAS

Baltas, N.C. (2001). The Common Agricultural Policy: past, present and future. In F. Columbus, (ed.), *European economic and political* (pp. 97-116). Nova Science Publishers.

Baluja Arestiño, J., Plata Rocha, W., Gómez Delgado, M. y Bosque Sendra, J. (2010). Análisis de factores explicativos del crecimiento urbano en el área metropolitana de Granada mediante técnicas estadísticas y SIG. *Tecnologías de La Información Geográfica: La Información Geográfica Al Servicio de Los Ciudadanos.*, *1*. Recuperado de https://hdl.handle.net/11441/66606

Blanco Fonseca, M., García-Germán Trujeda, S. y Bardají, I. (2012). El modelo de ayudas directas en la PAC post-2013: análisis de impactos de escenarios potenciales. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, *11*(2), 83. https://doi.org/10.7201/earn.2011.02.04

Brenes, D. G. (2009). La política agraria comunitaria y la revisión de 2008. *Revista de Economia Institucional*, *11*(20), 375–394. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/419/41911877014.pdf

Caliński, T., & Harabasz, J. (1974). A Dendrite Method Foe Cluster Analysis. *Communications in Statistics*, *3*(1). https://doi.org/10.1080/03610927408827101

Cejudo García, E. y Maroto Martos, J. C. (2010). La reforma de la PAC 2003: Desacoplamiento, condicionalidad, modulación, desarrollo rural. *Scripta Nova*, 14*,* 318, 1–14. Recuperado de https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-318.htm

Comber, A., Brunsdon, C., Charlton, M., Dong, G., Harris, R., Lu, B., Lü, Y., Murakami, D., Nakaya, T., Wang, Y. y Harris, P. (2023). A Route Map for Successful Applications of Geographically Weighted Regression. *Geographical Analysis, 55*(1). https://doi.org/10.1111/gean.12316

Compés, R., y García Álvarez-Coque, J.M. (2009). *La reforma de la PAC y la agricultura española : alternativas y oportunidades para España.* Observatorio de Politica Exterior Española. Recuperado de https://www.fundacionalternativas.org/wp-content/uploads/2022/07/cebfdba3a314d9f0e49bcc73beb0bfb8.pdf

Esparcia Pérez, J. y Escribano Pizarro, J. (2012). La dimensión territorial en la programación comunitaria y el nuevo marco de políticas públicas: desarrollo rural territorial, reforma de la PAC y nuevo LEADER. *Anales de Geografia de La Universidad Complutense*, *32*(2), 227–252. https://doi.org/10.5209/rev-AGUC.2012.v32.n2.39719

Fanfani, R. (1977). Política agraria, evolución estructural y productiva en los países y regiones de la CEE: 1962-1975. *Agricultura y Sociedad*, *4*, 9–59. https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_ays/a004_01.pdf

Fertő, I., y Kovacs, A. (2019). The hidden drivers of the legislation of the common agricultural policy-the case of the 2013 CAP reform. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, *25*(2). https://www.agrojournal.org/25/02-01.html

García Azcárate, T. (1996). La política agraria común a debate. *Economía Agraria*, *243*. https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reea/r176_09.pdf

García Delgado, J.L., y García Grande, M.J.G. (2005). *Política agraria común : balance y perspectivas.* Colección Estudios Económicos. https://mezquita.uco.es/permalink/34CBUA_UCO/5nta2t/alma991002545369704992

Gohin, A. (2006). Assessing CAP reform: Sensitivity of modelling decoupled policies. *Journal of Agricultural Economics*, *57*(3). https://doi.org/10.1111/j.1477-9552.2006.00058.x

González-Moralejo, S.A., y Sanchís, F.E. (2017). The Common Agricultural Policy and the Increased Competitiveness of Spanish Regional Agriculture. *Journal of Agricultural Science*, *9*(6). https://doi.org/10.5539/jas.v9n6p74

Larrubia Vargas, R. (2020). La política agraria común y sus reformas: reflexiones en torno a la reforma de 2014-2020. *Cuadernos Geográficos*, (56), 124–147. https://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/4634

Lillemets, J., Fertő, I. y Viira, A. H. (2022). The socioeconomic impacts of the CAP: Systematic literature review. *Land Use Policy*, *114*. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105968

Martínez García, F.M., Cárdenas Alonso, G., y Nieto Masot, A. (2024). Impact of the Common Agricultural Policy (CAP) on the Development of Rural Territories: Principal Component Analysis in SW Spain, Extremadura (2007–2020). *Agriculture*, *14*(9), 1497. https://doi.org/10.3390/agriculture14091497

Martínez García, F.M., Nieto Masot, A., Cárdenas Alonso, G., y Pérez Pintor, J.M. (2023). Análisis territorial de la Política Agraria Común (PAC) en el periodo 2014-2020 . Estudio de caso : Extremadura, *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (98), 1–38. https://doi.org/10.21138/bage.3427

Massot Martí, A. (2001). La Reforma de la PAC de 2003: hacia un nuevo modelo de apoyo para las explotaciones agrarias. *Journal of Gender, Agriculture and Food Security*, *1*(3), 1–22. https://doi.org/10.22004/AG.ECON.184342

Nieto Masot, A., & Cárdenas Alonso, G. (2017). Análisis del Método Leader (2007-2013) en Extremadura mediante técnicas SIG y Análisis Multivariado. *Cuadernos Geográficos de La Universidad de Granada*, *56*(1), 148–171. Recuperado de https://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/4015

Nieto Masot, A., Ríos Rodríguez, N., y Cárdenas Alonso, G. (2020). Planificación Turística En Extremadura. Análisis De Sus Territorios Turísticos. *Cuadernos de Turismo*, (46), 291–317.

Pelucha, M., Kveton, V., y Safr, K. (2017). Theory and reality of the EU's rural development policy application in the context of territorial cohesion perspective—The case of the Czech Republic in the long-term period of 2004–2013. *Land Use Policy*, *62*. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.11.036

Ríos Rodríguez, N., Cárdenas Alonso, G. y Nieto Masot, A. (2024). Tourism Reactivation in Extremadura (Spain): Post-Covid Analysis of Inland Destinations. *European Countryside*, *16*(3), 459–479. https://doi.org/10.2478/euco-2024-0024

Sáenz Lorite, M., y Cejudo García, E. (2008). La política de desarrollo rural de la Unión Europea para 2007-2013. *Investigaciones Geográficas*, *46*(46), 5. https://doi.org/10.14198/ingeo2008.46.01

Sánchez Martín, J. M., Sánchez Rivero, M., y Rengifo Gallego, J. I. (2017). Análisis del equilibrio entre el potencial turístico y la oferta de alojamientos en turismo rural mediante técnicas de estadística espacial. Una aplicación a la provincia de Cáceres (España). *Cuadernos de*

Turismo, (39), 547–576. https://doi.org/10.6018/turismo.39.290701

Sánchez-Martín, J.M., Gurría-Gascón, J.L., y Rengifo-Gallego, J.I. (2020). The distribution of rural accommodation in extremadura, Spain-between the randomness and the suitability achieved by means of regression models (OLS vs. GWR). *Sustainability (Switzerland)*, *12*(11). https://doi.org/10.3390/su12114737

Segrelles, J.A. (2017). Agricultural subsidies and their repercussions on family farming in the latest common agricultural policy reforms (2014-2020) in the european union: Changing everything so that everything remains the same? *Boletin de La Asociacion Española de Geografía*, (74), 161–184. https://doi.org/10.21138/bage.2449

Shabrina, Z., Buyuklieva, B., y Ng, M.K.M. (2021). Short-Term Rental Platform in the Urban Tourism Context: A Geographically Weighted Regression (GWR) and a Multiscale GWR (MGWR) Approaches. *Geographical Analysis*, *53*(4). https://doi.org/10.1111/gean.12259

Sotte, F. (1996). La dimensión regional de una nueva PAC orientada al desarrollo rural integrado. *Revista Española de Economía Agraria*, (176), 145–166. https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reea/r176_05.pdf

Venkatramanan, S., Chung, S. Y., Rajesh, R., Lee, S. Y., Ramkumar, T. y Prasanna, M. V. (2015). Comprehensive studies of hydrogeochemical processes and quality status of groundwater with tools of cluster, grouping analysis, and fuzzy set method using GIS platform: a case study of Dalcheon in Ulsan City, Korea. *Environmental Science and Pollution Research*, *22*(15). https://doi.org/10.1007/s11356-015-4290-4

CAPÍTULO 67.

VALORACIÓN Y ANÁLISIS DEL BANCO DE TIERRAS DE GALICIA

Paula Noya Vázquez

Universidad de Santiago de Compostela

RESUMEN

Los Bancos de Tierras son entendidos de diferentes formas y con objetivos diversos según el país en el que nos encontremos. En el caso gallego, el Banco de Tierras nació como una herramienta innovadora para recuperar la tierra agraria y frenar el abandono rural, ejerciendo como dinamizador y mediador entre los propietarios de tierras y los que las necesitan. Sin embargo, los resultados logrados desde su creación se caracterizan por una eficacia parcial y un limitado impacto como herramienta de dinamización. A partir de los datos de la Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (AGADER) y diversos estudios académicos, se analiza la evolución de los resultados alcanzados por este instrumento. Actualmente gestiona 19.173 parcelas (7.100 ha) con un tamaño medio de 0,37 ha. Únicamente el 35,8% de las parcelas, lo que supone el 40% de la superficie, están arrendadas o en proceso. Asimismo, el 67% de la superficie es de titularidad pública. El análisis evidencia que la limitada eficacia del Banco responde a diversos factores; institucionales (burocracia y falta de coordinación), socioeconómicos (escasa rentabilidad agrícola y ausencia de relevo generacional) y estructurales (fragmentación parcelaria y desigualdades entre territorios). En consecuencia, el Banco de Tierras cumple una función administrativa relevante, con un aumento de la superficie que gestiona año a año, aunque sigue siendo insuficiente para minorizar y revertir las dinámicas de abandono, y mejorar la gestión de la tierra en el medio rural gallego.

PALABRAS CLAVE: agricultura; propiedad; territorio; desarrollo rural.

1. INTRODUCCIÓN

El medio rural gallego ha experimentado un progresivo proceso de abandono de la superficie agraria útil (SAU) a lo largo de los últimos años, en un contexto de elevada fragmentación de la propiedad (minifundismo) y un marcado envejecimiento de la población. Esta situación ha provocado la infrautilización del territorio, así como su capacidad productiva, dando lugar a uno de los principales retos para las políticas de desarrollo rural en Galicia.

Bajo este escenario surge en 2007 el Banco de Tierras de Galicia, un instrumento creado por la Consellería de Medio Rural. Actualmente el Banco de Tierras está amparado bajo la Ley 11/2021 de recuperación de la tierra agraria (Xunta de Galicia, 2021), y está diseñado como un mecanismo de intermediación gestionado por AGADER. Su propósito es poner en contacto a los titulares de fincas infrautilizadas con demandantes de tierras a través de arrendamientos o cesiones. Con el objetivo de evitar el abandono de tierra agraria y ponerla a disposición de las personas que la necesiten para diferentes usos (AGADER, s.f.).

Sin embargo, después de varios años en vigor, donde la normativa se fue actualizando, la realidad territorial muestra una persistencia del abandono de tierras, lo que permite cuestionar la capacidad real del Banco como herramienta para dinamizar el rural y superar las barreras existentes.

La presente comunicación parte de la hipótesis de que, si bien el Banco de Tierras presenta una normativa adecuada, que se diferencia de los demás análogos europeos en el procedimiento de transferencia de propiedades (Coimbra, 2011; FAO, 2022) porque se centra en los derechos de alquiler de las tierras agrícolas. Su eficacia se ve limitada por factores estructurales, institucionales y socioeconómicos característicos de la sociedad gallega (Coimbra, 2011; López-Iglesias, 2016; Timmermans *et al*., 2015). Dichos factores condicionan su capacidad de actuación y menguan el principal objetivo de este instrumento, la movilización de tierras.

El objetivo general de este trabajo es analizar la eficacia del Banco de Tierras de Galicia como instrumento de gestión del territorio. Para lograrlo, se exponen los siguientes objetivos específicos:

- Evaluar la dimensión y evolución reciente de los activos del Banco de Tierras, determinando si el tamaño de las parcelas permite o no la configuración de explotaciones profesionales competitivas, así como la ampliación de su base territorial.
- Analizar la distribución de la titularidad (pública y privada) de las parcelas integradas, identificando las disparidades entre provincias y el comportamiento de los titulares ante este mecanismo.
- Contrastar la escala del Banco con el universo catastral y social de Galicia, determinando el grado de inserción de la herramienta frente al stock de la superficie abandonada recuperable estimada por la literatura de referencia.

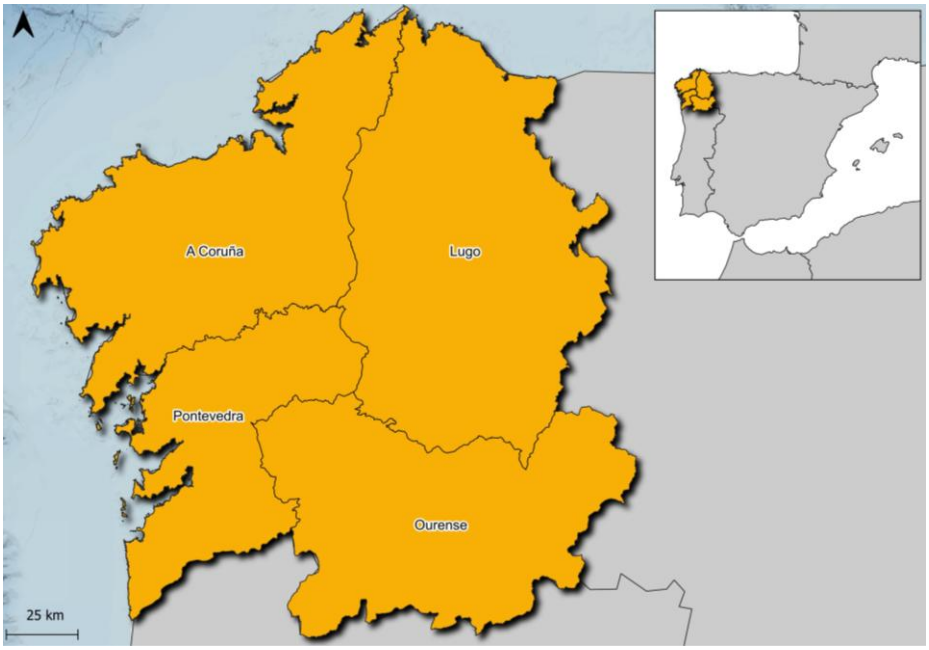
El trabajo busca determinar si el Banco de Tierras constituye una herramienta para revertir el abandono agrario o frenarlo, o si, por el contrario, el rural gallego necesita de otros enfoques. Este análisis es necesario para entender los retos actuales y futuros de las políticas de gestión del territorio de la región.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

El área de estudio se desarrolla en el territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia, en el noroeste peninsular. Un territorio caracterizado por una elevada fragmentación de la propiedad rural, una importante presencia de tierras agrícolas infrautilizadas y un acusado proceso de envejecimiento de la población agraria. Estas características condicionan la estructura del sistema productivo y justifican la implementación de instrumentos de gestión del territorio como es el caso del Banco de Tierras.

Figura 1. Área de estudio



Elaboración propia.

2.2. Metodología y fuentes de datos

El diseño metodológico de esta investigación se estructura a partir de la combinación de tres fuentes de datos oficiales. En primer lugar, se recopilan los datos de gestión del Banco de Tierras (AGADER, 2025), centrados en el número total de parcelas incorporadas en el catálogo, su superficie total y su distribución en función del tipo de titularidad (pública o privada).

En segundo lugar, para establecer un marco de referencia territorial y entender la magnitud de las parcelas que existen a nivel autonómico, se hace uso de los indicadores estructurales del Instituto Galego de Estatística (IGE, 2024) sobre el Catastro Inmobiliario Rústico. Esta fuente presenta las magnitudes globales de Galicia, el

censo total de parcelas rústicas y el volumen de titulares catastrales. Se entienden los activos que forman parte del Banco de Tierras de Galicia como parte del Conjunto del Catastro Rústico, ya que cada parcela del Banco posee una referencia catastral obligatoria. Esto nos permite realizar un análisis comparativo entre las dos fuentes, la herramienta pública y el territorio en general.

En tercer lugar, con el fin de observar la evolución histórica del instrumento y la magnitud del abandono agrario en la comunidad, se incorporan los datos y estimaciones de la literatura científica (Coimbra, 2011; López-Iglesias, 2016; Corbelle-Rico *et al*., 2022). Estas fuentes permiten identificar las tendencias temporales del instrumento, contrastar su volumen de activos frente a las hectáreas de suelo infrautilizado que son potencialmente recuperables en Galicia.

Finalmente, se realiza un análisis a nivel autonómico y provincial. A partir de la información recopilada, se calcula la tasa de representatividad real del Banco de Tierras sobre el suelo rústico, cruzando de forma sistemática la dimensión operativa del catálogo frente a la realidad del minifundio y las dinámicas de abandono.

El nivel de desagregación de los datos para el análisis estuvo condicionado por las limitaciones existentes en la descarga masiva de datos estructurados (en formato .csv o .xlsx) y la fragmentación de dicha información en más de 1.000 registros individuales dentro de la plataforma SITEGAL (Sistema de Información de Terras e Galicia[23]). Esta restricción imposibilitó, por criterios de operatividad y tiempo, el tratamiento automatizado de los datos a nivel de parcela individual, optando por una agregación a escala provincial y autonómica.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

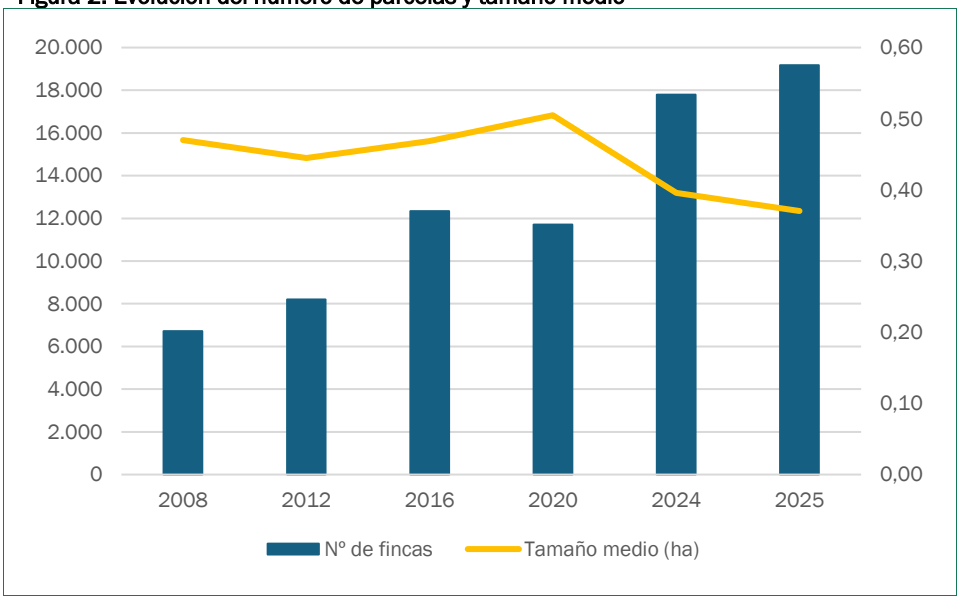
3.1. Dimensión y movilización de la superficie incorporada

En junio de 2025, según los datos de AGADER (2025) el Banco de Tierras registraba un total de 19.173 parcelas incorporadas, que equivalen a una superficie total de 7.100,17 ha y una media de 0,37 ha por parcela. Como se refleja en la Figura 2, la trayectoria del instrumento fue en aumento desde sus inicios en el 2008, en cuanto a número de parcelas incorporadas se refiere. En 17 años se triplicó el número de fincas que forman parte del Banco de Tierras, consolidándose como el principal catálogo público de gestión de la propiedad rústica de Galicia.

De todas formas, desde un punto de vista técnico, el descenso, de un 21%, del tamaño medio de las parcelas, desde 0,47 ha (del 2008) hasta las 0,37 ha actuales, indica que gran parte de la oferta se encuentra por debajo del umbral de rentabilidad para la agricultura mecanizada actual. Este fenómeno limita la competitividad del Banco de Tierras, porque, tanto los costes de movimiento como la gestión de las pequeñas fincas desincentivan el arrendamiento por parte de explotaciones profesionales.

[23] SITEGAL es la herramienta web oficial que permite la consulta y solicitud de las parcelas incorporadas al Banco de Tierras de Galicia, así como la inscripción de demandas de suelo rústico por parte de los usuarios. Disponible en: https://sitegal.xunta.gal/sitegal/ev/FirstPage

Figura 2. Evolución del número de parcelas y tamaño medio



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de AGADER (s.f.) y López Iglesias (2016).

En lo que se refiere a la movilización, se observó que el 35,75% de las parcelas están arrendadas o en proceso de arrendamiento, lo que supone que algo más del 40% de la superficie gestionada por el Banco (2.800 ha) ha sido movilizada de manera efectiva. Actualmente, el número de parcelas disponibles es de 6.535, el 34,08% del total, que se corresponden con una superficie de 1.888,90 ha.

Si únicamente se consideran las parcelas formalmente disponibles para ser arrendadas, excluyendo las catalogadas como "no arrendables" o afectadas por incidencias temporales, la tasa de adjudicación se eleva del 35% al 51,8%. Esta diferencia metodológica hace evidente una tendencia por parte de la administración al priorizar el cálculo sobre el suelo "disponible", optimizando así el reflejo estadístico de la eficacia del instrumento. Sin embargo, la realidad del catálogo revela la existencia de una abultada bolsa de tierras de difícil salida comercial debido a factores de índole física y jurídica.

Un análisis de los datos de AGADER (2025) permite comprobar que este bloqueo analítico es el resultado de dos componentes estructurales. Por una parte, las parcelas tipificadas como "no arrendables" presentan limitaciones de origen, tanto por motivos institucionales (predios cuya cesión fue reclamada por otros organismos públicos), como por restricciones físicas no compatibles con la actividad agrícola, tales como la presencia de elementos constructivos o depósitos. Por otra parte, las fincas agrupadas bajo la categoría de "otras causas" reflejan un colapso de carácter puramente administrativo, donde se recogen las parcelas que están en proceso de

incorporación, registros bajo depuración o fincas pendientes de una inspección (AGADER, 2025).

Desde una perspectiva crítica, estos resultados indican que la fragmentación de la propiedad sigue siendo la principal barrera estructural para el mercado de tierras en Galicia, lo que ya era apuntado por López Iglesias en 1996. La acusada proporción de parcelas que no están disponibles para ser arrendadas sugiere que el catálogo padece una gran carga burocrática y de depuración que limita su eficacia operativa (Coimbra, 2011). Esta dinámica consolida la brecha entre la eficacia administrativa y la utilidad agraria real.

3.2. Titularidad y disparidades provinciales

En términos de titularidad, el 67,4% de las parcelas del Banco de Tierras son de carácter público, pertenecen a AGADER, mientras que el 32,5% restante son propiedades privadas. La distribución de las parcelas por provincias (Tabla 1), resalta el funcionamiento desigual entre los territorios. A Coruña y Ourense son las provincias que concentran el mayor volumen de las parcelas registradas, aunque con características estructurales dispares, en cuanto a tamaño y tipo de gestión.

Tabla 1. Titularidad y número de parcelas por provincia

Provincia	Propiedad de AGADER			Propiedad privada		
	Nº parcelas	Sup. (ha)	Sup. media (ha)	Nº parcelas	Sup. (ha)	Sup. media (ha)
A Coruña	5.472	2.261,25	0,41	307	373,88	1,21
Lugo	2.350	1.708,70	0,73	1.059	264,86	0,25
Ourense	2.970	944,32	0,32	4.350	938,42	0,21
Pontevedra	2.140	542,27	0,25	525	66,47	0,12
Galicia	**12.932**	**5.457**	**0,42**	**6.241**	**1.643**	**0,26**

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de AGADER (2025).

En la provincia atlántica predominan las parcelas de mayor tamaño y gestión pública, mientras que en Ourense las fincas se caracterizan por su reducido tamaño (una superficie media de 0,21 ha) y titularidad privada. Lugo y Pontevedra presentan una participación más reducida en número. La primera destaca por la mayor superficie media de las parcelas públicas (0,73 ha) en Galicia, mientras que, en la propiedad privada, el tamaño es de 0,25 ha. Dichas diferencias manifiestan desequilibrios estructurales en la implantación y eficacia del Banco de Tierras, en relación con cada una de las realidades agrícolas y demográficas de cada provincia.

La reducida participación observada en las provincias de Lugo y Pontevedra, sobre todo en las parcelas de propiedad privada, supone el reflejo de que el Banco aún no es una herramienta de referencia en estas zonas. Este acusado domino de la propiedad pública confirma la hipótesis de que el Banco de Tierras tiene dificultades para atraer a los propietarios particulares. Como señalaba Coimbra (2011), en regiones con estructuras donde prima el minifundio, existe una reticencia por parte de los

titulares privados a ceder el uso de sus tierras a mecanismos públicos, prefiriendo mantenerlas en desuso y finalmente, en el abandono.

Como refleja López Iglesias (2016), el instrumento funciona más como un lugar de almacenaje de patrimonio público que como un agente de intermediación dinámico en el sector privado. La dualidad existente entre prototipo atlántico (parcelas de mayor tamaño) el prototipo característico de la provincia de Ourense, evidencia que una política de tierras uniforme es insuficiente para dar respuesta a las diversas realidades agrarias de Galicia.

3.3. Evaluación del impacto real

La interpretación conjunta de los datos demuestra que la movilización de tierras en Galicia se enfrenta a limitaciones bajo el marco de la gestión actual. Es necesario tener en cuenta que, aunque existen diferentes estimaciones, estudios de referencia como el de Corbelle-Rico *et al*. (2022) evalúan que en la comunidad existen aproximadamente 512.308 ha que se encuentran en estado de abandono, pero que presentan características aptas para la recuperación de la actividad agrícola. Esta magnitud refleja la brecha existente entre la capacidad de absorción real del Banco de Tierras y la dimensión del problema estructural del territorio gallego.

Por el contrario, la herramienta analizada apenas gestiona unas 7.000 ha en total. Si bien es cierto que no todos los activos del Banco de Tierras proceden de parcelas previamente abandonadas, este contraste revela una profunda insuficiencia de escala. Incluso asumiendo el escenario óptimo de que toda su superficie operativa contribuyese a este fin, el instrumento solo alcanzaría a cubrir el 1,38% del suelo infrautilizado estimado en la región. Lo que sugiere que la herramienta sigue siendo insuficiente para el reto del abandono de la propiedad en el rural, y que necesita incorporar nuevos enfoques normativos para obtener una mejoría en sus resultados frente al abandono.

En segundo lugar, al contrastar el catálogo con los datos del Catastro rústico y del IGE (2024), se confirma lo expuesto por Timmermans *et al*. (2015) sobre la extrema atomización del minifundio: Galicia registra 1.744.338 titulares catastrales y 10.892.783 parcelas rústicas para 2.818.277 hectáreas de suelo rústico, lo que supone una media de 6,3 parcelas y 1,6 ha por titular, y una superficie media de 0,26 ha por parcela.

Al cruzar este dato con los registros del propio Banco, cuyo catálogo incluye todo tipo de suelo rústico, se observa que las parcelas gestionadas por esta herramienta alcanzan de media 0,37 ha, un 44 % por encima de la media regional. Este resultado podría indicar que el instrumento canaliza preferentemente parcelas que superan una dimensión mínima que las hace aprovechables para un arrendatario, mientras que las de menor tamaño quedarían fuera del circuito. Con todo, la escala sigue siendo muy reducida, lo que refleja la persistencia del minifundismo incluso en las fincas movilizadas.

Este elevado número de propietarios genera un “cuello de botella” operativo, ya que la fragmentación de la propiedad exige un esfuerzo de negociación e interlocución. Eso sin considerar las fincas de las que se desconoce el propietario, así como las que tienen muchos, y no llegan a un acuerdo, situaciones que derivan en muchas ocasiones en el abandono de la propiedad.

Finalmente, tomando como referencia el censo del Catastro Inmobiliario Rústico (IGE, 2024), Galicia cuenta con más de 10 millones de parcelas. Estos datos confirman que el Banco de Tierras de Galicia carece de dimensión para revertir las actuales dinámicas socioterritoriales del minifundio gallego, ya que su rango de actuación apenas representa el 0,17% de las propiedades rústicas de la región.

4. CONCLUSIONES

El Banco de Tierras de Galicia, a pesar de contar con una base institucional sólida y que sirve de marco de referencia para otros ejemplos a nivel europeo, se encuentra condicionado por el minifundismo y la estructura de la propiedad características de Galicia. Estos factores estructurales dificultan la capacidad del Banco para configurar unidades de explotación físicamente viables y competitivas para el sector agrario profesional.

Existe una gran asimetría entre la capacidad de absorción del catálogo público y la dimensión real del abandono rural en Galicia. El modelo actual, fundamentado en el arrendamiento voluntario e individual, resulta insuficiente para revertir las dinámicas territoriales, comprometiendo la rentabilidad económica de las explotaciones de menor tamaño. De esta forma, el Banco opera en la práctica más como una gestión secundaria del patrimonio público que como un agente transformador del suelo privado.

Otro de los obstáculos que presenta el Banco de Tierras para el éxito de este tipo de políticas de movilización no solo es de naturaleza estrictamente geográfica, sino también social y administrativa. La elevada inflación de titulares catastrales y la necesidad de depurar e inspeccionar un catálogo con un alto porcentaje de incidencias técnicas, colapsan la capacidad de gestión operativa de la entidad. Estos factores institucionales actúan como un “techo de cristal” para la incorporación de parcelas particulares, ya que actualmente este instrumento gestiona el doble de titularidad pública que privada.

En definitiva, se concluye que el Banco de Tierras de Galicia presenta una capacidad de impacto estructuralmente limitada debido a factores externos que le impiden alcanzar los objetivos de dinamización para los que fue diseñado. Para avanzar en esta área de conocimiento, se pretende orientar las próximas investigaciones hacia un mayor nivel de detalle espacial. Asimismo, se plantea la necesidad de explorar medidas integrales, por parte de la administración, que incentiven la participación de particulares mediante la cesión de uso o, de manera complementaria, mecanismos orientados a penalizar el abandono crónico del suelo rústico.

REFERENCIAS

AGADER (s.f.). Banco de Tierras. Recuperado de https://agader.xunta.gal/es/banco-de-tierras

AGADER (2025). Datos principales. Recuperado de https://agader.xunta.gal/es/banco-de-tierras/datos-principales

Coimbra, E. (2011). Land management grounded in social soil: Galician land banking in context, *Sociologia, Problemas e Práticas*, *66*, 135-155. http://journals.openedition.org/spp/505

Corbelle-Rico, E., Sánchez-Fernández, P., López-Iglesias, E., Lago-Peñas, S., & Da Rocha, J.M. (2022). Putting land to work: An evaluation of the economic effects of recultivating abandoned farmland. *Land use Policy*, *112*. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105808

FAO (2022). *European good practices on land banking – FAO study and recommendations*. Budapest. https://doi.org/10.4060/cb8307en

IGE (2024). *Catastro Inmobiliario Rústico*. Recuperado de: https://www.ige.gal/igebdt/igeapi/csv/datos/603/0:2024,1:0,9915:12

López Iglesias, E. (2016). *El Banco de Tierras de Galicia. Diseño, resultados y lecciones aprendidas*. Jornada IVIFA innovación en la gestión de tierras. Hacia sistemas agroalimentarios viables Valencia, 1 de diciembre de 2016 (27 pp.).

Timmermans, W., López, F., Tubio, J.M., & Maseda, R. (2015). A Complexity Perspective on Institutional Change: Dealing with Land Fragmentation in Galicia. *Social Evolution & History*, 14(2). https://www.sociostudies.org/journal/articles/364296/

Xunta de Galicia (2021). Ley 11/2021, de 14 de mayo, de recuperación de la tierra agraria de Galicia. *Diario Oficial de Galicia*, nº 94, 19 de mayo de 2021 (España). Recuperado de https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2021/20210519/AnuncioG0426-140521-0001_es.html

CAPÍTULO 68.

LAS AYUDAS DE LA PAC ACTIVADAS POR EL OLIVAR EN LA PROVINCIA DE JAÉN Y SUS BENEFICIARIOS

José Domingo SÁNCHEZ MARTÍNEZ, Antonio GARRIDO ALMONACID y
Manuel Eduardo ARANDA REDONDO

Universidad de Jaén

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es calcular detalladamente las ayudas PAC que se activan por el olivar en la provincia de Jaén y analizar algunas de las características de su reparto. Como fuente se ha utilizado el Sistema de Información Geográfica de Identificación de Parcelas Agrícolas (SIGPAC), correspondiente a la gestión de pagos para la anualidad de 2024. El método aplicado ha supuesto la integración de información alfanumérica y geográfica de cada uno de los recintos que se vinculan a la solicitud de ayudas, que abarcan algo más de 530 mil ha y conforman unas 76 mil explotaciones olivareras. De acuerdo con los cálculos realizados, este cultivo genera ayudas por unos 320 M€ anuales. Además de llegar a toda la geografía jiennense, los fondos son percibidos por personas que residen en otros 936 municipios españoles. La distribución de los mismos, en general, favorece a las pequeñas y medianas explotaciones, discrimina favorablemente a los jóvenes agricultores y a las personas físicas frente a las jurídicas. El efecto es menor o inexistente en el caso de los olivares de menor rentabilidad económica. A partir del escenario dibujado se abre la posibilidad de simular cambios en la próxima reforma de la PAC y, por ende, a la incorporación de matices o nuevos instrumentos que hagan más efectivos los resultados que persigue esta política pública.

PALABRAS CLAVE: cultivos leñosos; desarrollo rural; políticas públicas; reforma de la PAC; SIGPAC.

1. INTRODUCCIÓN

En el actual período de programación de la PAC (2023-27), las ayudas en España se conceden a las personas físicas o jurídicas que disponen de derechos adquiridos a comienzos del siglo XXI y su cuantía se calcula de acuerdo al reconocimiento de 20 regiones productivas, de las que cuatro aplican en cultivos leñosos en el territorio peninsular. Para la gestión administrativa del proceso se dispone del SIGPAC, un registro público que recoge información con una unidad espacial mínima de observación -escalable a otras mayores- denominada recinto, a la vez que ofrece datos anonimizados concernientes a las personas o entidades que solicitan y/o perciben las ayudas. Esta fuente, y sus equivalentes en el resto de países de la UE, es de gran utilidad para la realización de análisis sectoriales, si bien la integración de la base de datos alfanumérica y espacial permite ir más allá para, en última instancia, analizar aspectos relacionados con las dinámicas más profundas de los territorios rurales, como puedan ser sus transformaciones económicas, los retos demográficos que abordan o las dinámicas de sus paisajes.

El objetivo del trabajo es calcular la capacidad de activación de ayudas ligadas al cultivo de olivar en la provincia de Jaén y comprobar hasta qué punto la meta de una mayor sostenibilidad en la versión actual de la PAC se está logrando con los medios disponibles. Nuestra hipótesis de partida es que las reformas incluidas en los últimos años han introducido argumentos e instrumentos de gran potencial, pero que los efectos derivados de su aplicación no pueden entenderse sino como el resultado de una complejidad de intereses que se acaba conformando en transferencias económicas reducidas entre agricultores, explotaciones y regiones productivas. El interés del tema se justifica en el contexto de la discusión iniciada respecto a las modificaciones a introducir en la reforma de la PAC para el periodo posterior a 2027, en el que se han incorporado discusiones de calado respecto al marco financiero, la gobernanza y las prioridades que deben conformar los cambios (Atance Muñiz, 2025; European Commission, 2025, Martínez Arroyo 2025 y 2026; Sumpsi Viñas, 2025).

El área de estudio se caracteriza, entre otras cosas, por la enorme especialización olivarera, con una superficie que se acerca ya a las seiscientas mil hectáreas. Eso sí, las plantaciones son muy diversas en términos productivos, mientras que predominan las explotaciones de pequeño tamaño, a menudo con fragmentación y dispersión parcelaria, cuya viabilidad está condicionada por la capacidad para organizarse en cooperativas de primer grado, el autoempleo y, por supuesto, el complemento de ingresos procedentes de la PAC. La reducción de estas ayudas, la volatilidad de precios y cosechas en un contexto de incertidumbre geopolítica y cambio climático, el envejecimiento de los jefes de explotación, la falta de mano de obra temporera o la competencia derivada de la puesta a punto de plantaciones completamente mecanizadas y mucho más productivas que las tradicionales, son otros tantos elementos de una encrucijada de difícil solución para los que hemos denominado olivares económicamente vulnerables (Garrido Almonacid, Parras Rosa & Sánchez-Martínez, 2026).

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Los sistemas computerizados de información geográfica para la identificación de parcelas agrícolas, si bien han tenido una amplia utilidad en el análisis de cuestiones

agroecológicas, o las relacionadas con la gestión, el monitoreo y la combinación con otras tecnologías (teledetección, LIDAR), e incluso con determinadas cuestiones económicas y sociales, hasta donde sabemos, no han trascendido del enfoque sectorial para emplearse como base en estudios con enfoque territorial. Y todo ello, a pesar de que constituye una de las bases de datos espacial más detallada del continente europeo. El vacío de sistematización en las revisiones de literatura sobre su uso ha sido recientemente abordado por Leonhardt *et al.* (2024), confirmando el enfoque sectorial al que nos hemos referido. Puede haber ocurrido que su carácter de fuente administrativa haya lastrado el aprovechamiento de las potencialidades que contiene.

En nuestro caso, hemos procedido a la integración de la base espacial del SIGPAC (recintos), con la resultante de la explotación de los formularios de solicitud presentados por los peticionarios de ayudas en una base de datos unificada. La espacial está disponible para descarga en formato vectorial en la web de la Junta de Andalucía y la alfanumérica (suministrada previa petición por la Consejería de Agricultura de dicha comunidad autónoma), en formato *csv*. Para asegurar la bonanza en la relación entre ambas fuentes, se ha utilizado una codificación propia con los únicos campos comunes en cada caso, a saber: código de provincia, municipio, polígono, parcela y recinto; insertando entre cada uno de ellos un carácter alfanumérico, de forma que el resultante pueda considerarse un identificador unívoco en cada caso.

Un paso posterior consistió en la agregación de recintos presentados por un mismo solicitante, a los efectos de considerar cada una de ellas como una aproximación a las explotaciones de olivar existentes en la provincia de Jaén.

Por último, a partir de los datos publicados por el FEGA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2024), se identificaron las cantidades para calcular los ingresos que corresponden a cada unidad espacial de análisis del SIGPAC, considerando la región productiva en la que se encuentra, la posible afectación de degresividad y tope de cantidad máxima respecto a la Ayuda Básica a la Renta para la sostenibilidad; los tramos establecidos para el Pago Redistributivo; si se trata de joven agricultor o agricultora; el acogimiento a ecorrégimen, teniendo en cuenta los tres intervalos de pendientes posibles, así como si incurren en degresividad por superar el umbral de 15 ha y suponiendo en todos los casos un compromiso plurianual; las ayudas asociadas, también diferenciadas en dos tramos de superficie (en las primeras 10 ha se cobran al 100% y a partir de ahí al 50%); y las ayudas a quienes se comprometen a realizar prácticas ecológicas, apartado en el que también hay que reparar en si se trata de recintos en reconversión o mantenimiento y en el tamaño de la explotación para ver en qué tramo de superficie se encuentran, por si es necesario considerar la regresividad que se establece a partir de determinados umbrales (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2022; Sánchez Martínez *et al.*, 2023).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la provincia de Jaén se han reconocido 76.633 explotaciones de olivar, que son muy heterogéneas en cuanto a dimensión (de 0,1 a más de 1.000 ha), aunque la mayoría son de pequeño tamaño, de forma que el 75% tiene menos de 6,3 ha y la mitad menos de 2,9 ha. Respecto a su capacidad para activar ayudas en el presente período de programación, como es obvio, los resultados son también contrastados,

desde un máximo de 347.611 € a 0 € (no obtienen ingresos las solicitudes a las correspondería una cantidad inferior a 300 €, que es el límite mínimo para tramitar los expedientes y cobrar las ayudas). La mitad de las explotaciones reciben una cantidad inferior a 1.900 € y una cuarta parte menos de 1.000 €. La superficie sobre la que recae la capacidad de activación de ayudas se eleva a 530.722 ha y generan unos derechos de cobro totales de 319,08 M€, destacando las partidas consignadas para ayudas a la renta (56,7% del total) y los ecorregímenes (23,1%). A continuación, se sitúan el pago redistributivo (11,4%), el pago complementario para jóvenes agricultores/as (4,3%) y las ayudas asociadas por dificultades productivas y alto valor medioambiental (3,6%). El cuadro se completa con una exigua cantidad generada por olivicultura ecológica (0,9%), o cual es perfectamente entendible si tenemos en cuenta que la superficie de ecológico en la provincia de Jaén no llega al 3% del total.

Estas cantidades globales, posteriormente, han sido desagregadas de acuerdo a determinadas características de las explotaciones y los perceptores, tratando de evaluar hasta qué punto se focalizan en quienes más necesitan de las ayudas para asegurar la supervivencia y rentabilidad de la actividad. En ese sentido se ha comparado, en primer lugar, el porcentaje de explotaciones según su tamaño y las cantidades que reciben, resultando que las más pequeñas (menos de 10 ha.) tienen un diferencial positivo (1,9%); las que tienen un tamaño entre 10 y 20 obtienen un efecto neutro y a partir de ahí se obtiene un efecto negativo, que lleva en su máximo (explotaciones de más de 100 ha) a -2,3% Una explicación coherente de este comportamiento se encuentra en la introducción del pago redistributivo y al tope de ayuda que reciben las de mayor tamaño. En todo caso, el factor de corrección, cómo hemos visto, se mueve en una horquilla estrecha.

El segundo criterio de comparación entre superficie y participación en las ayudas ha sido de acuerdo con el índice de vulnerabilidad económica de cada explotación, siguiendo una metodología propia que considera el régimen de cultivo y la pendiente, lo que permite discernir aquellas que están lastradas para profundizar en el productivismo, esto es, que estarían más necesitadas de acceder a ayudas públicas para poder competir en el mercado. Los resultados constatan que, en efecto, la PAC actual trata un poco mejor al olivar vulnerable, si bien las diferencias entre porcentajes de ayudas y superficie no superan el 1% para aquellas explotaciones donde la totalidad de sus recintos son vulnerables. Con todo, esta discriminación positiva es realmente novedosa, pues se partía de un escenario de derechos de pago de raíz histórica basada en la productividad, que ha beneficiado durante años a las que más produjeron en el período de cálculo inicial (media del cuatrienio 1999-2022). Estos cambios se explican por el proceso de convergencia en el seno de cada región productiva, así como por la implementación de los ecorregímenes (en sustitución del anteriormente denominado “pago verde”), que ofrecen más ingresos a las parcelas con pendiente más elevada. Todo ello, no obstante, como decimos, de una manera muy limitada.

También se ha hecho el mismo ejercicio comparativo entre superficie y captación de ayudas de acuerdo con la estimación de los costes de producción de cada explotación (tabla 1), siguiendo para ello la metodología y cálculos desarrollados por Parras Rosa *et al.* (2025). Y, en ese sentido, no se ha encontrado ninguna tendencia clara al respecto, con diferenciales que ya sean positivos o negativos, no llegan al 1% La razón que puede explicar este comportamiento radica en que ninguno de los instrumentos

de la PAC en la actualidad discrimina las ayudas en función de la rentabilidad de las explotaciones.

Tabla 1. Distribución de las ayudas de la PAC por explotaciones según costes de producción (2024)

Costes de producción	Total (M€)	% €/total (a)	% ha/total (b)	Diferencia (a-b)
Menos de 3,5 €/kg	10,80	3,4	3,7	-0,3
Entre 3,5 y 4 €/kg	116,13	36,4	36,2	0,2
Entre 4 y 4,5 €/kg	106,56	33,4	34,4	-1,0
Entre 4,5 y 5 €/kg	44,06	13,8	13,4	0,4
Entre y 5,5 €/kg	30,82	9,7	8,9	0,8
Más de 5,5 €/kg	10,71	3,4	3,5	-0,1
Total	319,08	100,0	100,0	0,0

Elaboración propia.

En cuanto a los perceptores de las ayudas, hemos realizado cálculos e interpretación de acuerdo con la edad (tabla 2), si se trata de persona física o jurídica y de su residencia respecto a la localización de los olivares que tienen la capacidad para activar los derechos de ayuda. En este bloque, junto a la constatación del envejecimiento de los solicitantes e incluso el elevado porcentaje que obtienen personas que están más allá de la edad de jubilación (que actualmente no es incompatible con ser considerado "agricultor activo" a los efectos de cobro), se observa una discriminación favorable a los agricultores más jóvenes, en torno al 2% para los que tenían menos de 45 años en 2024. Esto significa que, si bien el propósito se logra, lo hace de forma reducida.

Tabla 2. Distribución de las ayudas de acuerdo a la edad de los solicitantes (2024)

Edad	Total (M€)	€/total (%)	€/ha/total (%)	Diferencia (%)
Menos de 35 años	19,36	7,1	5,0	2,1
Entre 35 años y 45 años	33,26	12,3	10,5	1,8
Entre 45 años y 55 años	45,38	16,7	17,6	-0,8
Entre 55 años y 65 años	67,07	24,8	25,8	-1,1
Entre 65 años y 75 años	49,23	18,2	18,9	-0,7
Más de 75 años	56,63	20,9	22,1	-1,2
TOTAL	319,08	100,0	100,0	0,0

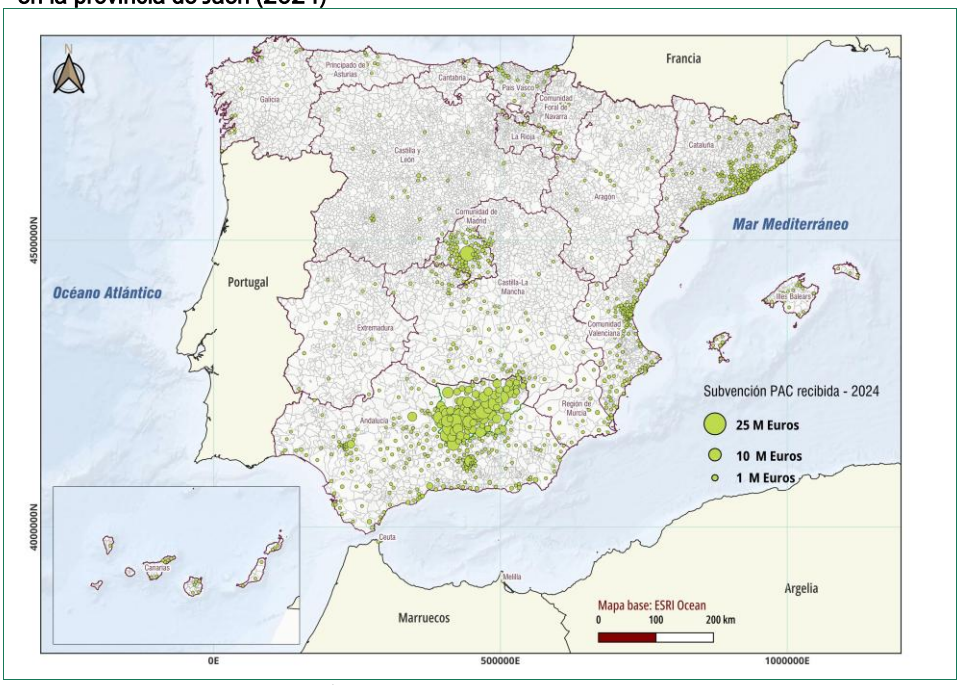
Elaboración propia.

Las personas jurídicas, con el 19% de la superficie, solo logran el 16,1% de las ayudas. Por su parte, aunque beneficiadas respecto a estas, se observan notables diferencias a favor de los hombres en las explotaciones que están en manos de personas físicas, una circunstancia que se debe a razones estructurales, esto es, a las características de las fincas que detentan unos y otras, pues no hay ninguna medida,

a excepción de la discriminación positiva cuando se trata de incorporación de jóvenes agricultoras, que implique correcciones en relación al sexo.

Por último, la distribución espacial de las ayudas resulta de gran interés, pues además de a la totalidad de los municipios jiennenses, estas llegan a personas que residen en 936 municipios españoles. En la actualidad, la PAC no considera este tipo de disociaciones espaciales a la hora de matizar la distribución de los fondos, pero esto no deja de ser llamativo en el contexto de despoblación rural generalizada en el interior del país. Y es que, si observamos el mapa de la figura 1 llama la atención la concentración de ayudas en áreas metropolitanas y grandes ejes y corredores de desarrollo que evolucionan al margen de las dinámicas rurales. En todo caso, el mapa refleja también las preferencias de los emigrantes durante el éxodo rural, muchos de los cuales siguen teniendo como referencia de su procedencia parcelas agrícolas radicadas en los sitios de los que salieron. De hecho, la distribución que se observa es coherente con los elevados contingentes y edades de los nacidos en la provincia de Jaén que residen en otras comunidades autónomas y en el resto de provincias andaluzas (Sánchez Martínez, 2025).

Figura 1. Municipios de residencia de los beneficiarios de la PAC de los olivares radicados en la provincia de Jaén (2024)



Fuente: elaboración propia, a partir de los datos del FEGA y del CNIG.

4. CONCLUSIONES

A la luz de los resultados obtenidos, el SIGPAC puede ser una fuente mucho más valiosa que la mera funcionalidad administrativa que justifica su existencia. En tanto que herramienta para el análisis territorial, la integración de información espacial y alfanumérica, junto a la capacidad de cruzar tales datos con otras variables físicas, económicas o ambientales, se traduce en un elevado potencial para, en primer lugar, extraer evidencia empírica de los efectos de una política pública tan sensible como es la PAC y, a partir de ahí, la posibilidad de introducir escenarios que prevean los efectos reales que tendrán los cambios que se vayan a introducir en relación con los objetivos que se persigan. En ese sentido, este trabajo sugiere que en la discusión de la PAC post-2027 se deberían considerar cuestiones como los costes de producción o el lugar de residencia de los demandantes. Esto es más pertinente por cuanto la Comisión Europea, en los borradores de reglamentos de la reforma han anunciado novedades que pueden resultar de gran trascendencia respecto al actual status quo, como son la integración de las políticas agrarias con las de cohesión, la aprobación de un marco financiero más restrictivo, la posibilidad de que las ayudas adquieran la condición de "tarifa plana" en función de la superficie, la revisión del criterio de agricultor activo o la necesidad de focalizar las ayudas con mayor énfasis en los grupos considerados más necesitados, como son los jóvenes agricultores en zonas desfavorecidas o las explotaciones medianas.

REFERENCIAS

Atance Muñiz, I. (2025, 18 de julio). Del "Plan Estratégico" al "Plan País": el giro de la PAC en el próximo presupuesto europeo. En *Plataforma Tierra*. Recuperado de https://www.plataformatierra.es/comunidad/la-agricultura-un-sector-estrategico/del-plan-estrategico-al-plan-pais-el-giro-de-la-pac-en-el-proximo-presupuesto-europeo

European Commission [EC] (2025, 17 de julio). *Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council establishing the European Fund for economic, social and territorial cohesion, agriculture and rural, fisheries and maritime, prosperity and security for the period 2028-2034 and amending Regulation (EU) 2023/955 and Regulation (EU, Euratom) 2024/2509*. EC.

Garrido-Almonacid, A., Parras-Rosa, M. & Sánchez-Martínez, J.D. (2026). Traditional (economically vulnerable) olive groves. An approach to their conceptualization and spatial delimitation based on the Spanish case. *GeoJournal*, *91*, 36.https://doi.org/10.1007/s10708-026-11595-7

Leonhardt, H., Wesemeyer, M., Eder, A., Hüttel, S., Lakes, T., Schaak, H., Seifert, S. & Wolff, S. (2024). Use cases and scientific potential of land use data from the EU's integrated administration and control system: a systematic mapping review, *Ecological Indicators*, *167*, 112709. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2024.112709

Martínez Arroyo, F. (2025, 24 de diciembre). Una PAC posible para España. En *Plataforma Tierra*. Recuperado de https://www.plataformatierra.es/actualidad/una-pac-posible-para-espana

Martínez Arroyo, F. (2026, 2 de marzo). La PAC; ¿para quién? En *Qcom.es. Recuperado de* https://www.qcom.es/francisco-martinez-arroyo/opiniones/la-pac-para-quien_81867_2962_81431_0_1_in.html

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2022). Real Decreto 1045/2022, de 27 de diciembre, sobre derechos de ayuda básica a la renta para la sostenibilidad de la Política

Agrícola Común. *Boletín Oficial del Estado*, *312*, 188338-188555. Recuperado de https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-23045

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación [MAPA] (2024). *Balance del primer año de aplicación de la reforma de la Política Agrícola Común (PAC) en el año 2023*. Madrid, España: MAPA. Recuperado de https://www.fega.gob.es/es/content/balance-del-primer-ano-de-aplicacion-de-la-reforma-agricola-comun-pac-en-el-ano-2023

Parras Rosa, M., Gutiérrez Salcedo, M., Colombo, S., Garrido Almonacid, A., Gómez-Limón, J. A., Ruz Carmona, A., Sánchez Martínez, J. D. & Torres Ruiz, F. J. (2025). *Regulación de la oferta en el mercado oleícola. Estudio de las variables de influencia para proponer una norma de comercialización con la finalidad de mejorar y estabilizar su funcionamiento, al amparo del Real Decreto 84/2021.* Diputación Provincial de Jaén. Recuperado de https://www.dipujaen.es/export/files/dipujaen/agricultura-ganaderia-medio-ambiente/RegulacionMercadoOleicola.pdf

Sánchez Martínez, J. D. (2025). La población. In AA.VV., *Memoria 2024 sobre la Situación Socioeconómica y Laboral de la Provincia de Jaén* (635-685). Consejo Económico y Social de la Provincia de Jaén. https://www.dipujaen.es/conoce-diputacion/areas-organismos-empresas/cesjaen/monograficos-publicaciones.html#memorias

Informe Anual de Coyuntura del Sector Oleícola 2023 (pp. 215–235). Caja Rural de Jaén. Recuperado de https://www.catedraaceitesdejaen.com/category/publicaciones-y-divulgacion/informes/

Sánchez Martínez, J. D., Garrido Almonacid, A., Parras Rosa, M. & Rodríguez Cohard, J. C. (2023). La Política Agrícola Común (I): Marco teórico y fundamentos políticos para un nuevo período.

Sumpsi Viñas, J.M. (2025, 24 de julio). La focalización de la ayuda a la renta de la PAC: reflexiones tras la propuesta de Reforma de la Comisión. En *Plataforma Tierra*. Recuperado de https://www.plataformatierra.es/actualidad/focalizacion-ayuda-renta-pac-reflexiones-propuesta-reforma-comision

CAPÍTULO 69.

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL Y GOBERNANZA LOCAL: EL CASO DE LAS COMUNAS DE LA REGIÓN DE LLANURA EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, ARGENTINA

Vanesa CRISSI ALORANTI [1][2], Melisa SOSA [2], Santiago GIULIANO [2]
y Ariadna MARTÍNEZ MOURELLE [2]

[1] CIECS, CONICET, [2] Universidad Siglo 21

RESUMEN

El presente trabajo analiza el nivel de conocimiento y el grado de implementación de los Planes Estratégicos Territoriales (PET) en las comunas (asentamientos poblacionales de hasta 2000 habitantes, según la Ley Nº 8102/1991) pertenecientes a la región de Llanura de la provincia de Córdoba, Argentina. En particular, se examina la articulación de este instrumento de planificación con las dinámicas de gestión local, la provisión de servicios comunales y los mecanismos de participación ciudadana en el ámbito territorial. Las comunas de la región comparten realidades similares asociadas a diversos factores, entre ellos: baja densidad poblacional (3,6 hab./ha.), demandas y problemáticas que presionan sobre territorios con limitado desarrollo, escasa planificación territorial, ausencia de equipos técnicos interdisciplinarios en los gobiernos locales y limitada disponibilidad de información a escala local. Metodológicamente, se adopta un enfoque de triangulación cualitativa-cuantitativa que integra información proveniente de encuestas realizadas a presidentes/as comunales durante el año 2025 junto con el análisis documental de los lineamientos y antecedentes del PET. Esta estrategia permite reconstruir distintos escenarios de apropiación e implementación de la planificación estratégica en el nivel comunal. Los resultados presentan un análisis sistemático de la información relevada, evidenciando que, si bien existe un marco normativo y planes formulados, persisten limitaciones vinculadas a capacidades técnicas, disponibilidad de recursos financieros y mecanismos de articulación institucional necesarios para su implementación efectiva. En este sentido, el trabajo aporta evidencia empírica para la formulación de lineamientos orientados a fortalecer procesos participativos de desarrollo territorial, con especial énfasis en la promoción del desarrollo productivo en las comunas de la región.

PALABRAS CLAVE: gestión local; desarrollo territorial; planificación estratégica territorial; comunas; triangulación metodológica.

1. INTRODUCCIÓN

La planificación estratégica territorial se ha consolidado en las últimas décadas como una herramienta orientada a fortalecer los procesos de gobernanza y desarrollo territorial, promoviendo la articulación entre actores, recursos e iniciativas en distintas escalas de gestión (Madoery, 2008; Farinós Dasí, 2008).

En este marco, el presente estudio se inscribe en las investigaciones sobre desarrollo territorial y gestión local que buscan generar evidencia empírica para comprender los desafíos de la planificación en territorios de pequeña escala institucional (Crissi Aloranti, 2020, 2023; Crissi Aloranti y Valinotti, 2023) Particularmente, se centra en las comunas de la región Llanura de la provincia de Córdoba (Argentina), caracterizadas por limitadas capacidades técnicas, restricciones presupuestarias y escasa disponibilidad de información sistematizada para la toma de decisiones territoriales.

La investigación constituye la fase inicial de un proyecto desarrollado conjuntamente entre la Universidad Siglo 21 y el CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) de Argentina, cuyo propósito es contribuir al fortalecimiento del desarrollo territorial participativo como política pública en las comunas de la provincia de Córdoba. El proyecto surge de experiencias previas de investigación desarrolladas entre 2017 y 2024 y del interés compartido con el COPEC (Consejo para la Planificación Estratégica de Córdoba) por promover herramientas que fortalezcan la planificación y la gestión territorial en ámbitos locales.

Si bien existe una amplia producción académica sobre planificación estratégica, gobernanza territorial y desarrollo local (Fernández Güell, 2007; Madoery, 2008; Farinós Dasí, 2008), gran parte de los estudios se ha concentrado en ciudades intermedias y grandes aglomerados urbanos, así como en los aspectos conceptuales y metodológicos de los instrumentos de planificación (Cravacuore, 2007; Madoery, 2016). En contraste, persiste una limitada evidencia empírica sobre los procesos de implementación de estos instrumentos en territorios rurales y localidades de pequeña escala administrativa. Esta situación resulta especialmente relevante en el caso de las comunas de la provincia de Córdoba, definidas por la Ley Orgánica N.º 8102/1991 como asentamientos poblacionales de hasta 2.000 habitantes.

De manera exploratoria, se identificó que 23[24] de las 52 comunas de la región Llanura disponen de un Plan Estratégico Territorial (PET) elaborado entre 2017 y 2018 en el marco de iniciativas impulsadas por el Gobierno Nacional (COFEPLAN, Gobierno de la Nación Argentina, 2022). No obstante, la existencia de estos instrumentos no garantiza necesariamente su incorporación efectiva en las dinámicas de gestión local. A ello se suman desafíos estructurales que caracterizan a estos territorios, entre los que destacan la baja densidad poblacional (3,6 habitantes por hectárea), la insuficiencia de equipos técnicos interdisciplinarios, la escasa disponibilidad

[24] Assunta; El Rastreador; Paso del Durazno; Chucul; Malena; Suco; Washington; Atahona; Colonia Las Cuatro Esquinas; Diego de Rojas; Maquinista Gallini; Sagrada Familia; Colonia Videla; Impira; Los Chañaritos; Rincón; Colonia Anita; Colonia Las Pichanas; Toro Pujio; General Fotheringham; Las Isletillas; Pampayasta Norte y Ana Zumarán (COFEPLAN, Gobierno de la Nación Argentina, 2022).

de información local y las limitaciones económicas e institucionales para abordar procesos de planificación de mediano y largo plazo (Crissi Aloranti, 2020).

En este marco, el objetivo general de la presente investigación es caracterizar el grado de conocimiento e implementación de los Planes Estratégicos Territoriales (PET) en las comunas de la región Llanura de la provincia de Córdoba. Específicamente, se busca identificar las principales características demográficas, económicas, socioambientales y jurídicas de las comunas estudiadas y analizar el nivel de apropiación e implementación de los PET por parte de los gobiernos locales.

Como hipótesis de trabajo se plantea que la implementación de los Planes Estratégicos Territoriales en las comunas de la región Llanura se encuentra condicionada por déficits estructurales de capacidad institucional, participación ciudadana y articulación multinivel, lo que limita su apropiación por parte de los gobiernos locales y reduce su incidencia efectiva en la planificación y gestión del desarrollo territorial.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación adopta un enfoque de triangulación cualitativa-cuantitativa y un diseño descriptivo-exploratorio. Su propósito es caracterizar el grado de conocimiento e implementación de los Planes Estratégicos Territoriales (PET) en las comunas de la región Llanura de la provincia de Córdoba, así como identificar las principales condiciones territoriales, institucionales y socioambientales que configuran el contexto de su aplicación.

Desde una perspectiva cualitativa, se realizó una revisión documental de antecedentes, normativas e instrumentos de planificación territorial vinculados a los PET. Asimismo, se diseñó y aplicó un cuestionario de 25 preguntas dirigido a presidentes comunales. Este relevamiento se llevó a cabo entre mayo y junio de 2025 utilizando la herramienta Google Forms. El instrumento se estructuró en cinco ejes temáticos fundamentales: 1. Demografía 2. Infraestructura, equipamientos y servicios 3. Características económicas 4. Características socioambientales 5. Instancias participativas en la planificación territorial. El cuestionario combinó preguntas cerradas (80%) y abiertas (20%), permitiendo relevar tanto información sistematizable como percepciones y valoraciones.

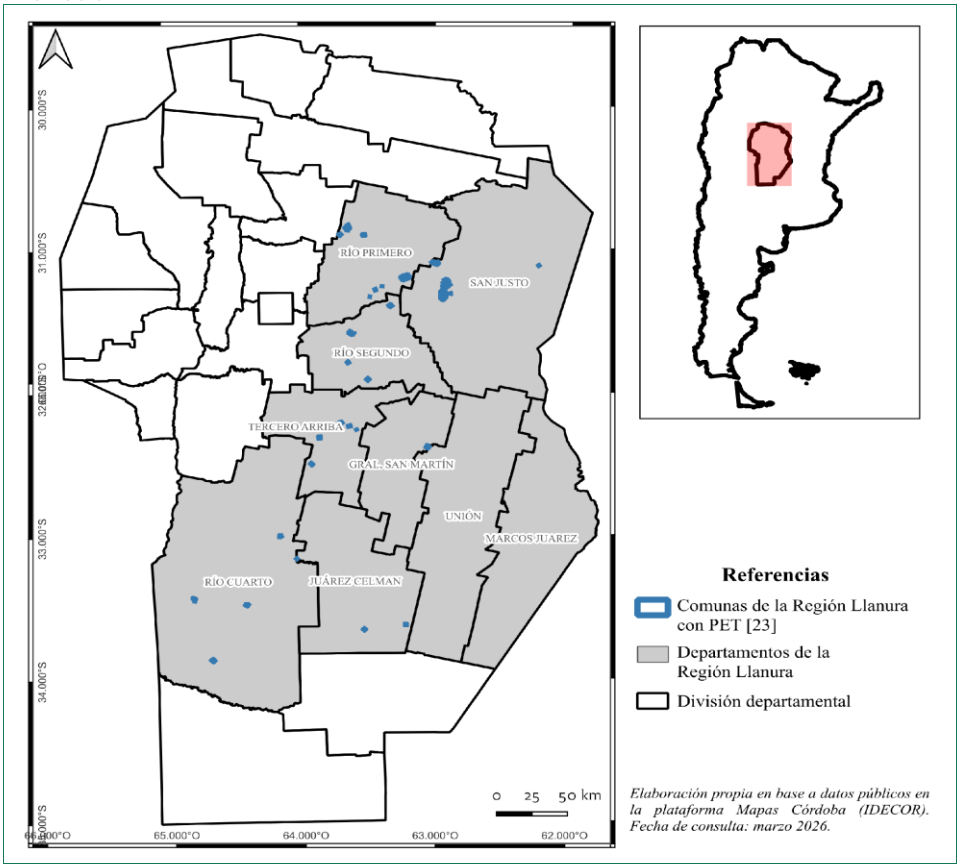
Cuantitativamente, se procesaron datos estadísticos de fuentes oficiales como el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC, 2022) y la Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia de Córdoba (IDECOR, 2025), integrándolos con los resultados de las encuestas de 2025. Se construyeron indicadores específicos para medir el grado de conocimiento e implementación de los PET: cantidad de habitantes, porcentaje de necesidades urbanas, incidencia de problemáticas socioambientales, expansión urbana en los últimos 5 años, actividades económicas predominantes y el nivel de participación de la población en las etapas de diseño, implementación y actualización de los planes.

La unidad de análisis quedó definida por las 23 comunas que cuentan con un PET desde 2017-2018. En esta primera etapa del estudio, se logró un contacto efectivo y la recolección de datos de 17 de estas comunas.

2.1. Área de estudio

Para contextualizar geográficamente el objeto de estudio, la región Llanura[25] se ubica en el centro-este de la provincia de Córdoba, integrada por 9 departamentos[26]: General San Martín, Juárez Celman, Marcos Juárez, Río Cuarto, Río Primero, Río Segundo, San Justo, Tercero Arriba y Unión, presenta una superficie de 8.414.150 hectáreas (IDECOR, 2025) y una población de 1.248.793 habitantes (INDEC, 2022). La fertilidad de sus tierras es uno de los recursos económicos más valiosos, lo que refleja su perfil territorial agrícola.

Figura 1. Ubicación geográfica de la región Llanura y de las comunas en estudio que disponen de un PET



Elaboración propia, 2026.

[25] Corresponde a la regionalización del Área Infraestructura Regional del Ministerio de Gobierno de la provincia de Córdoba (2015) que divide al territorio provincial en cuatro regiones (Llanura, Árida, Serrana y Medanosa).

[26] Unidad administrativa que divide la provincia, conformando una estructura intermedia que agrupa municipios, comunas, pedanías; cada departamento es reconocido como una comunidad regional según la Ley de Regionalización Provincial Nº 9206/2004.

Dentro de esta región conviven dos tipos de asentamientos poblacionales según la Ley Orgánica Nº 8102/1991: 158 municipios (localidades de más de 2.000 habitantes) y 52 comunas (localidades de hasta 2.000 habitantes). Las comunas poseen una estructura política particular: son instituciones autónomas gobernadas por una Comisión (presidente, tesorero y secretario) y un Tribunal de Cuentas, careciendo de la figura de concejales. En la figura 1 se visualizan las 23 comunas-unidades de estudio- que presentan PET.

3. RESULTADOS

Estos resultados buscan articular conocimiento científico y técnico, favoreciendo procesos de transferencia orientados al abordaje de los territorios desde una perspectiva de investigación-acción-transformación.

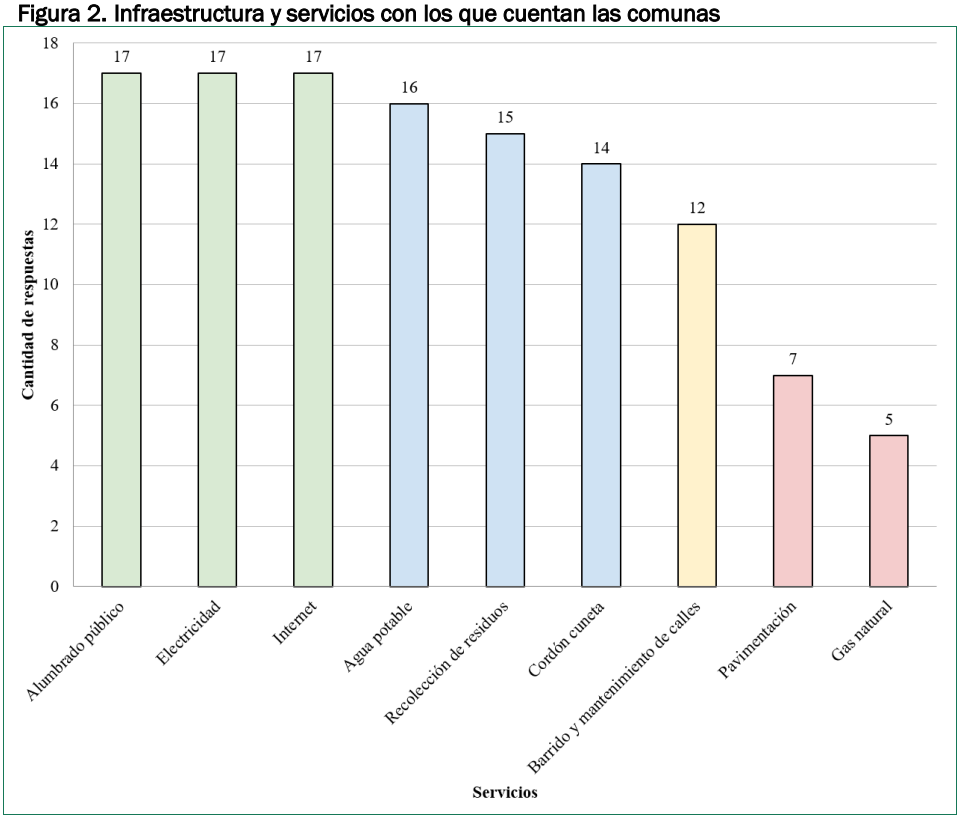
3.1. Demografía

El análisis demográfico muestra diferencias entre los datos oficiales del Censo Nacional 2022 y las estimaciones realizadas por las autoridades locales durante el relevamiento efectuado en 2025. Mientras que el 52,94% de las comunas (9 de 17) ratifica los valores censales, el resto estima incrementos poblacionales a partir de padrones electorales y registros de salud. Casos como Chucul (700 habitantes frente a 585 registrados en el Censo 2022), Diego de Rojas (700 vs. 542), Colonia Las Cuatro Esquinas (309 vs. 93) y Los Chañaritos (538 vs. 264) ilustran estas diferencias, que pueden estar asociadas a la evolución demográfica ocurrida entre la realización del Censo Nacional 2022 y el relevamiento efectuado en 2025, como a las diferencias entre las fuentes de información utilizadas. Según las autoridades comunales, el crecimiento poblacional estaría vinculado principalmente a la llegada de personas que buscan una vida más tranquila y con menores costos de residencia. Paralelamente, el 76,47% de las comunas manifestó haber experimentado una expansión urbana en los últimos cinco años, impulsada por nuevos loteos y la construcción de viviendas.

3.2. Infraestructura, equipamientos y servicios

Respecto a la infraestructura y servicios, la totalidad de las comunas cuentan con servicios básicos como electricidad, alumbrado público e internet. Es relevante mencionar que 16 de las 17 comunas cuentan con servicio de agua potable, lo que resalta la carencia de este servicio esencial en la comuna de Colonia Las Pichanas (departamento San Justo). Una proporción significativa (88,24%) cuenta con recolección de residuos y 82,35% (14 de 17) dispone de cordón cuneta. Sin embargo, los servicios de barrido y mantenimiento de calles (70,59%), pavimentación (41,18%) y gas natural (tan solo 29,41%) presentan coberturas más bajas (figura 2).

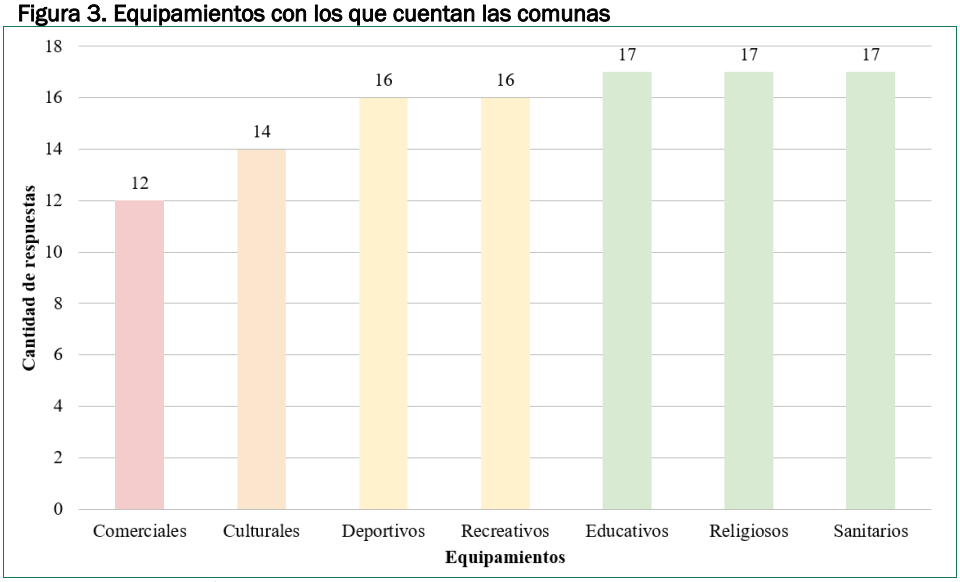
Figura 2. Infraestructura y servicios con los que cuentan las comunas



Fuente: elaboración propia en base a las encuestas realizadas a los/as presidentes comunales (2025).

Las demandas de mejora más urgentes identificadas por los gobiernos locales son el gas natural y la recolección de residuos (47,06%), seguidos por el agua potable y la pavimentación (41,18%). En cuanto a equipamientos, todas las comunas poseen infraestructura sanitaria, religiosa y educativa reflejando una base institucional consolidada en estos ámbitos. Los equipamientos deportivos y recreativos cuentan con alta presencia (94,12%), como así también los culturales (82,35%) y comerciales (70,59%), evidenciando un nivel significativo de desarrollo en espacios de esparcimiento, sociabilidad y dinámica económica a escala local. Sin embargo, se destaca la ausencia total (0%) de equipamientos financieros (bancos y cajeros automáticos), lo que genera una dependencia externa de localidades vecinas más grandes (figura 3).

Figura 3. Equipamientos con los que cuentan las comunas



Fuente: elaboración propia en base a las encuestas realizadas a los/as presidentes comunales (2025).

3.3. Características económicas y perfil productivo

De acuerdo con la información proporcionada por los gobiernos comunales, la agricultura está presente en el 100% de las comunas relevadas y la ganadería en el 78,5%, actividades que coexisten en numerosos casos y configuran el perfil productivo predominantemente agropecuario de la región. En contraste, la industria, la construcción, los tambos y el comercio fueron mencionados por menos del 25% de las comunas, lo que evidencia una escasa diversificación económica.

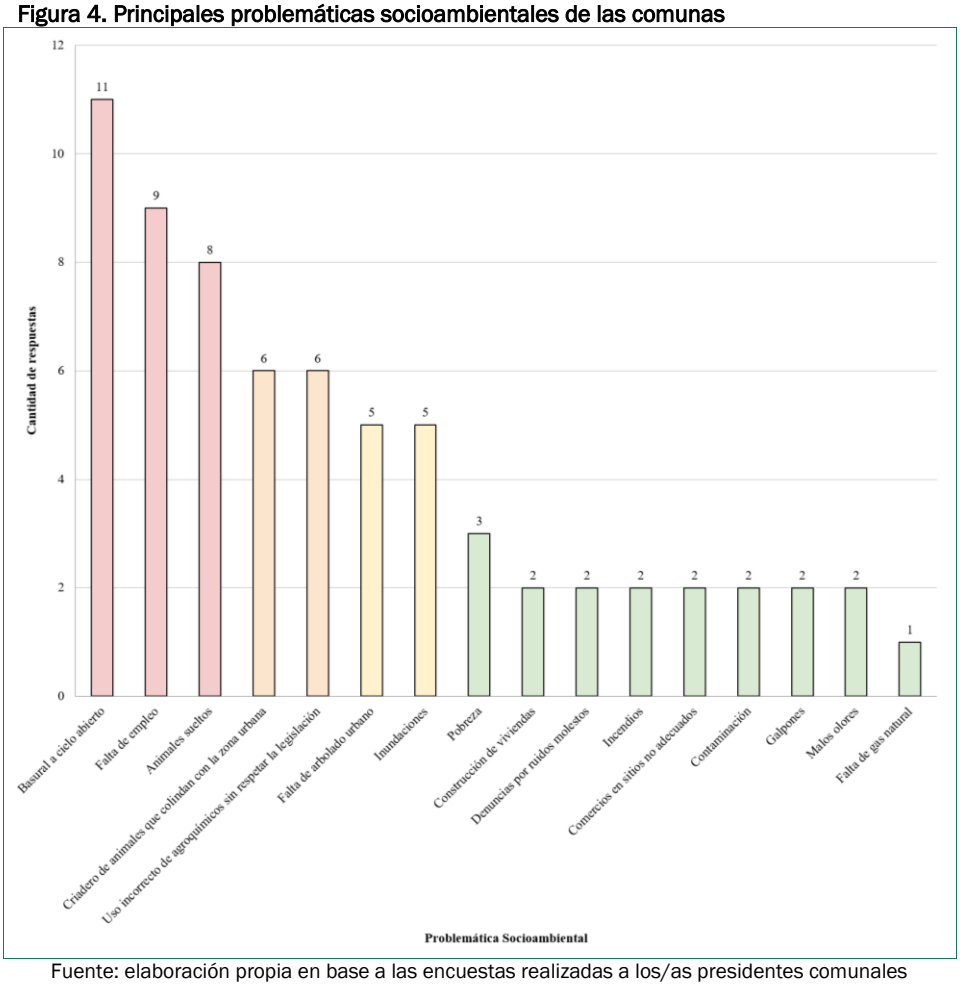
Esta estructura económica tiene consecuencias directas sobre las dinámicas sociales y ambientales de estos territorios. La dependencia del agro deja a las comunidades expuestas a las fluctuaciones del mercado, al avance de la tecnificación y a los eventos climáticos. Asimismo, la predominancia de las actividades agropecuarias y su interacción con la expansión urbana (76,47%) generan conflictos asociados a la aplicación de agroquímicos sin respetar las distancias establecidas respecto de las zonas urbanas por la Ley Nº 9164/2004 de Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario, así como a la proximidad de criaderos de animales a áreas residenciales. Esta problemática fue reportada por el 35,3% de las comunas relevadas.

3.4. Características socioambientales

Las problemáticas socioambientales recurrentes son la presencia de basurales a cielo abierto (64,7%), la falta de empleo (52,9%), los animales sueltos (47,1%), la existencia de criaderos de animales cercanos a zonas urbanas (35,3%) y la aplicación incorrecta de agroquímicos (35,3%). Otras problemáticas, presentes en menos del 20% de las comunas, incluyen falta de arbolado público, inundaciones, pobreza, incendios, denuncias por ruidos molestos, olores desagradables, contaminación y construcciones en sitios no aptos (figura 4). Es importante destacar que ninguna comuna

identificó el inadecuado mantenimiento de espacios verdes, aunque figuraba entre las opciones del cuestionario.

Figura 4. Principales problemáticas socioambientales de las comunas



Fuente: elaboración propia en base a las encuestas realizadas a los/as presidentes comunales (2025).

Estas problemáticas están directamente vinculadas a la vocación agropecuaria de la región. El uso incorrecto de agroquímicos y la cercanía de criaderos a zonas urbanas reflejan el avance de la frontera urbana sobre áreas productivas —o de la frontera agropecuaria sobre el área residencial, según la perspectiva—. El crecimiento poblacional provoca que actividades tradicionalmente rurales limiten hoy con los núcleos habitacionales, generando conflictos por olores, ruidos y exposición a productos químicos. Esto evidencia la ausencia de un ordenamiento territorial que defina límites claros entre usos productivos y residenciales.

La gestión de residuos se percibe como un problema en 10 de las 17 comunas (58,82%), atribuido principalmente a la falta de educación ambiental, presupuesto y maquinarias/infraestructura.

Respecto a la normativa ambiental, solo 5 comunas afirmaron contar con regulaciones específicas (ej. resoluciones de buenas prácticas ambientales, adhesión a leyes de ambiente o agroquímicos, resoluciones sobre uso de bolsas plásticas, separación de residuos). A pesar de esto, se realizan diversas acciones y planes ambientales como convenios con el Gobierno Provincial sobre agroquímicos, planes de forestación, proyectos de reciclaje y reutilización, recolección diferenciada, compost, clasificación de residuos en espacios públicos y campañas de recolección de papel, aceite y electrodomésticos en desuso.

Las comunas de la región reconocen la urgencia ambiental, pero su capacidad para abordarla está severamente comprometida por la falta de recursos económicos y personal técnico capacitado, lo que resalta la necesidad de mayor apoyo externo, ya sea provincial o nacional, para transformar la situación.

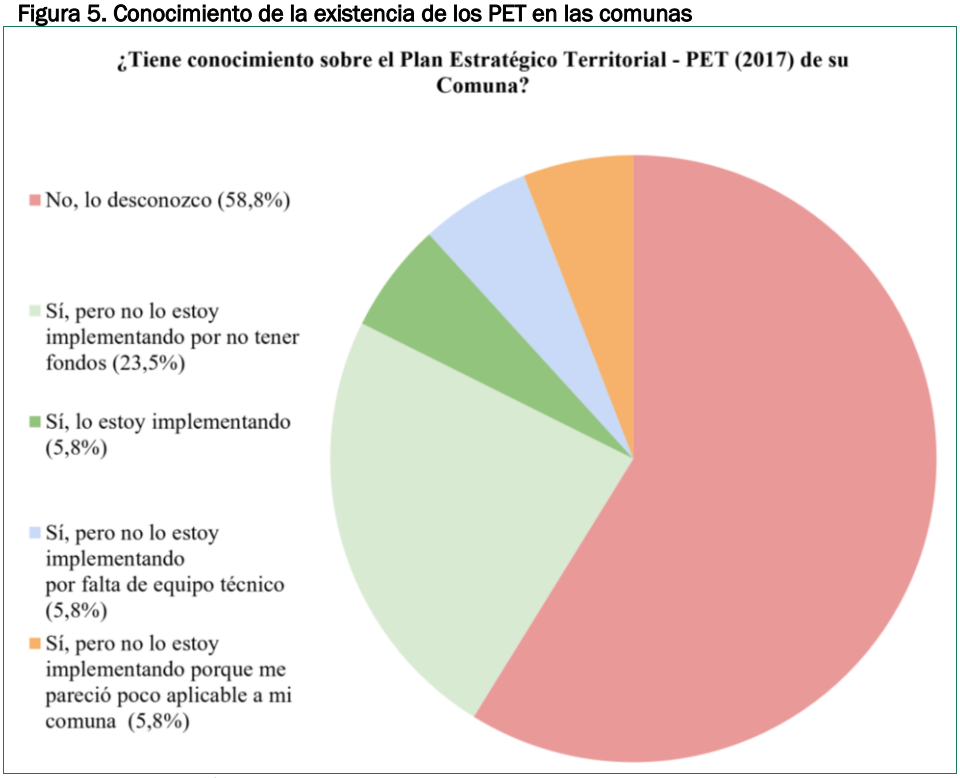
3.5. Conocimiento e implementación del PET 2017-2018

En el campo de la planificación territorial, únicamente 3 comunas declararon disponer de normativa vinculada al uso del suelo y al ordenamiento territorial. En contraste, la mayoría (14 de las 17 comunas, equivalente al 82,35%) indicó contar con algún sistema de información local destinado a la planificación, mientras que el 17,64% restante manifestó no disponer de dichos instrumentos. Actualmente, 8 comunas (47,05%) se encuentran desarrollando acciones específicas de planificación territorial, en las cuales participan principalmente los equipos técnicos comunales (70,58%), seguidos por los gobiernos nacional y provincial (47,05%), instituciones locales (41,17%) y el sector educativo (35,29%). En cambio, la participación de la ciudadanía en general y del sector privado resulta marginal, inferior al 25%. Cabe señalar que solo dos comunas informaron trabajar con programas o proyectos de desarrollo territorial participativo en articulación con otros niveles de gobierno o con universidades.

Las prioridades identificadas en las agendas locales para el período 2025-2027 comprenden la salud pública, la gestión ambiental, la diversificación de fuentes laborales, la problemática habitacional y los procesos de transformación digital y modernización de las comunas analizadas.

En relación con el Plan Estratégico Territorial (PET) de 2017, 10 de 14 presidentes comunales encuestados manifestaron desconocimiento total o parcial sobre el mismo. Entre quienes declararon conocerlo, únicamente una comuna reportó estar implementándolo con avances significativos (figura 5). De manera concordante, el nivel de conocimiento del PET por parte de la comunidad en general se revela como bajo o inexistente.

Figura 5. Conocimiento de la existencia de los PET en las comunas



Fuente: elaboración propia en base a las encuestas realizadas a los/as presidentes comunales (2025).

En cuanto a la ejecución de programas y proyectos derivados del PET, 7 de las 17 comunas (41,17%) tienen entre 1 y 5 proyectos en ejecución, mientras que 9 comunas (52,94%) no tienen ninguno. Solo una comuna cuenta con entre 5 y 10 proyectos en ejecución. La mayoría de los encuestados (76,47%) considera que los programas y proyectos del PET "pueden aportar" a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030, aunque solo dos comunas afirman que están "plenamente integrados en todas las áreas".

El 41,17% de los encuestados (7 de 17 comunas) calificó la efectividad de los mecanismos de seguimiento y evaluación como “Baja”. En menor medida, el 23,52% consideró que la efectividad era “Moderada” y otro 23,52% la consideró “Nula” (4 comunas en cada caso). En contraste, solo el 11,76% (2 comunas) percibió que estos mecanismos presentan niveles de efectividad “Altos”.

4. DISCUSIÓN

Los resultados evidencian una brecha significativa entre la formulación de los Planes Estratégicos Territoriales (PET) y su apropiación por parte de los gobiernos locales. A pesar de que 23 comunas de la región disponen de estos instrumentos desde 2017-2018, los bajos niveles de conocimiento identificados entre las autoridades

comunales y la escasa ejecución de proyectos asociados reflejan que los PET no han logrado consolidarse como herramientas efectivas de gestión territorial.

Esta situación adquiere especial relevancia si se considera que las comunas analizadas atraviesan procesos de transformación territorial caracterizados por crecimiento poblacional, expansión urbana y conflictos socioambientales vinculados a la convivencia entre usos productivos y residenciales. En este contexto, la limitada presencia de normativa de ordenamiento territorial y la escasa implementación de instrumentos de planificación reducen la capacidad local para anticipar y gestionar estas dinámicas.

Asimismo, los resultados ponen de manifiesto debilidades en los procesos de gobernanza territorial. Si bien existen iniciativas de planificación en algunas comunas, la participación se concentra principalmente en actores gubernamentales y equipos técnicos, mientras que la ciudadanía y el sector privado presentan una presencia marginal. En línea con los planteamientos de Madoery (2008) y Farinós Dasí (2008), estos hallazgos sugieren que la efectividad de la planificación territorial depende no solo de la existencia de instrumentos formales, sino también de la capacidad institucional, la articulación multinivel y la construcción de espacios participativos que favorezcan su apropiación social y política.

5. CONCLUSIONES

La investigación concluye que las comunas de la región Llanura presentan una marcada heterogeneidad y déficits estructurales que los PET actuales no han logrado mitigar. La sistematización de la información pone en evidencia las limitaciones existentes en la apropiación e implementación de los PET por parte de los gobiernos locales. En este contexto, los resultados manifiestan que el fortalecimiento de procesos de planificación situados, participativos y articulados con los actores territoriales podría contribuir a una mayor efectividad de estos instrumentos.

En este sentido, los hallazgos respaldan la hipótesis planteada y sugieren que la efectividad de los PET se encuentra condicionada por las capacidades institucionales de los gobiernos locales, la articulación entre niveles de gobierno y la participación de los actores territoriales. Por ello, el fortalecimiento de estos aspectos constituye un requisito fundamental para avanzar hacia procesos de desarrollo territorial más sostenibles e inclusivos.

Como continuidad de esta investigación, se prevé la realización de talleres participativos en dos comunas seleccionadas con el objetivo de identificar los temas clave para el desarrollo territorial según la percepción de los referentes locales, con especial énfasis en el fortalecimiento de las economías locales y en el fomento productivo de las comunas. Posteriormente, se prevé la formulación de lineamientos y recomendaciones orientados a fortalecer los PET existentes, con la finalidad de transformarlos en instrumentos operativos de gestión territorial.

REFERENCIAS

COFEPLAN -Consejo Federal de Planificación y Ordenamiento Territorial (2022). Biblioteca de planes locales Córdoba. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/habitat/cofeplan/documentos-institucionales/biblioteca-de-planes/planes-locales/cordoba

Cravacuore, D. (2007). *Los gobiernos locales en Argentina*. En Cravacuore, D. & Israel, R. (Comps.), *Procesos políticos municipales comparados en Argentina y Chile (1990-2005)*. Universidad Nacional de Quilmes.

Crissi Aloranti, V. (2020). Perspectiva de abordaje en el desarrollo territorial: la región llanura (Córdoba, Argentina), *PENSUM,* 6 (6), 38-57. https://doi.org/10.59047/2469.0724.v6.n6

Crissi Aloranti, V. (2023). Las configuraciones territoriales desde los procesos de ordenamiento territorial. Las comunas de la región serrana de la provincia de Córdoba, Argentina. *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, (33), 1–19. https://doi.org/10.37838/unicen/est.33-143

Crissi Aloranti, V. y Valinotti, F. (2023). Modelo productivo, desarrollo territorial y ODS en localidades de Córdoba, Argentina. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, *16*. https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu16.mpdt

Farinós Dasí, J. (2008). Gobernanza territorial para el desarrollo sostenible: estado de la cuestión y agenda. *Boletín de la Asociación Española de Geografía*, (46), 11-32. https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/668/622

Fernández Güell, J. M. (2007). 25 años de planificación estratégica de ciudades. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, *39*(154), 621–637. https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75799

Gobierno de la Provincia de Córdoba (1991). Ley Nº 8.102 orgánica de municipios y comunas. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley-8102-organica-de-municipios-y-comunas.pdf

Gobierno de la Provincia de Córdoba (2004). Ley N° 9164/2004 de Productos químicos o biológicos de uso agropecuario. Recuperado de http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/0/7D956CE717057CCA03257234006576A6?OpenDocument&Highlight=0,9164

Gobierno de la Provincia de Córdoba (2004). Ley Nº 9206 orgánica de regionalización de la provincia de Córdoba en *Catastro Córdoba*. Recuperado de https://www.catastrocordoba.gob.ar/wp-content/uploads/2022/02/mcr-ley9206.pdf

IDECOR -Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia de Córdoba (2025). Mapas Córdoba. Recuperado de https://www.mapascordoba.gob.ar/

INDEC -Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, año 2022. Resultados, gobiernos locales. Recuperado de https://censo.gob.ar/index.php/datos_definitivos_cordoba/

Madoery, O. (2008). Otro desarrollo: El cambio desde las ciudades y regiones. Universidad Nacional de San Martín.

Madoery, O. (2016). *Los desarrollos latinoamericanos y sus controversias*. Universidad Nacional de Rosario.

CAPÍTULO 70.

LA CONSTRUCCIÓN DEL DESARROLLO DESDE LA TERRITORIALIDAD Y LA MULTIFUNCIONALIDAD: REALIDAD Y PERSPECTIVAS EN LA SUBBÉTICA CORDOBESA

Rafael GARZÓN GARCÍA, Gema FLORIDO TRUJILLO y Julián GARCÍA MORENO

Universidad de Córdoba

RESUMEN

Se analiza el proceso de desarrollo en la comarca de la Subbética cordobesa desde la perspectiva de la territorialidad. El estudio parte de la consideración del territorio como una realidad compleja y dinámica, donde el desarrollo debe entenderse como un proceso estratégico, participativo y continuo que, en el caso de las áreas rurales, debe responder a sus desafíos específicos para la mejora de sus condiciones de vida, en la línea de lo que se ha venido en denominar el Reto Rural. El objetivo principal consiste en ofrecer una evaluación preliminar de las condiciones y perspectivas del desarrollo territorial en la Subbética. La metodología combina el análisis en torno a tres ejes fundamentales: los agentes implicados y sus relaciones, las iniciativas implementadas y la evolución de diversos indicadores de desarrollo. Los resultados muestran la existencia de un entramado complejo de agentes en pro del desarrollo territorial. Sin embargo, los indicadores evidencian importantes debilidades estructurales, como el envejecimiento demográfico, la pérdida de población global (más acusada en los municipios más pequeños) y el retroceso del tejido industrial. Aunque sectores como el oleícola y el turístico presentan dinámicas positivas, el estudio concluye que la comarca carece de una estrategia integral y coordinada de desarrollo territorial capaz de afrontar eficazmente los retos socioeconómicos y demográficos existentes.

PALABRAS CLAVE: indicadores de desarrollo; reto rural; comarca; Sierras Subbéticas; Parque Natural.

1. INTRODUCCIÓN

El territorio, entendido como el ámbito espacial de vida y de proyección de un grupo social determinado, se conforma como una realidad holística, compleja y dinámica. Son muchos sus componentes, sus interacciones y las dinámicas resultantes de ellas. La geografía, como disciplina encargada del estudio del espacio físico y sus procesos de ocupación y transformación, tiene en el territorio su verdadero objeto y razón de ser. Se trata de un objeto de análisis, pero, desde una visión más aplicada, también de ordenación, con objeto de dotar de racionalidad a las funciones, actividades y políticas que dan forma al territorio.

La ordenación del territorio, como disciplina derivada de la geografía, ha adolecido, sin embargo, por lo general de un sesgo mayoritariamente físico y regulador (Olcina y Farinós, 2022), razón por la cual durante las últimas décadas ha comenzado a hablarse, desde un enfoque más dinámico y proactivo, de desarrollo territorial (Davoudi *et al.*, 2009). Esta visión, plenamente compatible con la ordenación física y tomándola en gran medida como base, se focaliza más específicamente en el fomento e impulso de la acción sobre el territorio y en los actores que lo protagonizan.

En consonancia con la amplitud y complejidad que singulariza al territorio así como el paradigma de la sostenibilidad, son varias las dimensiones del desarrollo territorial, destacándose principalmente tres: la perspectiva ambiental, el crecimiento económico y la cohesión social (Davoudi *et al.*, 2009). A ellas hay que añadir, ad, la dimensión de la gobernanza, es decir, la implicación de la totalidad de agentes del territorio, lo que ha de acompañarse de su necesaria coordinación. Este carácter participativo remite, además, a la dimensión estratégica que debe caracterizar al desarrollo territorial, concibiéndolo como un proceso continuo, que requiere del permanente seguimiento, revisión y actualización (Farinós y Olcina, 2022).

En el ámbito de la UE, el punto de partida de la visión del desarrollo territorial se situó en la aprobación de un documento primordial, la Estrategia Territorial Europea (ETE) de 1999. El gran principio inspirador de la ETE –y del conjunto de la política territorial europea desde entonces– radicó en el concepto e idea de cohesión territorial, centrada en la idea de la reducción de los desequilibrios entre las diferentes regiones de la UE, a partir del fomento de los elementos de potencial –mediante estrategias de desarrollo específicas– de cada ámbito (Faludi, 2006). Sobre esta base, la ETE definió tres grandes directrices para el desarrollo territorial: nueva relación campo-ciudad –destacando el papel propio y significativo que debe desempeñar el campo, el espacio rústico en su conjunto– y policentrismo –en busca de un mayor reequilibrio territorial, frente a la excesiva concentración de funciones y población en un solo núcleo o un número muy reducido de ellos–; acceso equivalente a las infraestructuras y al conocimiento; y gestión prudente y protección del patrimonio, tanto natural como cultural. Se trata, como puede observarse, de tres claves de especial interés y aplicabilidad para los espacios rurales.

Además de ellas, se han apuntado otras claves más específicas del desarrollo territorial para el mundo rural. Davoudi *et al.* (2009) señalaron tres principalmente: el capital social –de especial relevancia en este tipo de espacios por su carácter más tradicional y la mayor cercanía de las relaciones personales, siendo clave en términos de cooperación e implicación en los procesos de desarrollo–; la multifuncionalidad –

es decir, la necesaria diversificación de las actividades productivas, si bien desde el necesario mantenimiento de las actividades agrarias, que, aunque no sean ya mayoritarias en muchos espacios rurales, siguen siendo decisivas para la configuración de sus paisajes e identidad (Molinero y Alario, 2025)–; y, precisamente, la tercera clave remite al deseable reforzamiento de la identidad y especificidad de cada ámbito territorial.

En relación con todo lo anterior, la escala se torna una cuestión esencial. Huyendo del localismo muchas veces recurrente, recientemente se ha destacado que en este tipo de espacios la escala supramunicipal resulta fundamental para posibilitar procesos de "ordenación rural funcional" que posibiliten "crear condiciones de atracción y arraigo" para las personas (Molinero y Alario, 2025, 565). Ello remite a lo que estos autores, trascendiendo el estricto concepto de Reto Demográfico, han venido en denominar el Reto Rural en el contexto actual, que se halla en plena consonancia con lo que se viene señalando respecto del desarrollo territorial: un proceso continuo, dinámico, proactivo e integral de mejora de las condiciones de vida en los espacios rurales, sobre la base de sus componentes de especificidad y diferenciación, de tal manera que podría hablarse de una suerte de construcción del desarrollo. Se trata, además, de un proceso que, de conformidad con lo que debe ser su carácter estratégico, requiere de un seguimiento, evaluación y revisión.

Esta comunicación, que asume un carácter inicial y exploratorio –por enmarcarse en un proceso, aún inconcluso, de definición de una metodología sólida de evaluación del desarrollo territorial rural– pretende ofrecer un análisis preliminar para la comarca de la Subbética (Córdoba), por constituir un ámbito geográfico de gran interés y potencial en la línea apuntada en este apartado introductorio.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

El ya mencionado carácter procesual del desarrollo territorial explica la necesidad de su seguimiento y revisión. Por ello, este trabajo asume un carácter fundamentalmente valorativo, orientado al análisis y evaluación de las condiciones para un desarrollo verdaderamente operativo –que mejore las condiciones de vida– desde la singularidad del territorio analizado.

No obstante, el no contar aún con una metodología completamente perfilada al respecto, así como las limitaciones de espacio de esta comunicación, la dotan del carácter preliminar antes referido. De este modo, varios elementos de análisis que serán considerados posteriormente (entrevistas semiestructuradas a agentes clave del territorio, o manejo de una extensa serie de indicadores cuantitativos) no se incluyen en esta aportación. En cambio, sí aparecen otros que permiten ofrecer una imagen inicial sintética de la realidad actual y futura del desarrollo territorial en el espacio subbético cordobés. Así, tras la imprescindible consideración de los caracteres básicos y definitorios del ámbito en cuestión, se plantea una secuencia analítica estructurada: actores clave y sus sinergias, iniciativas fundamentales (implementadas durante los últimos años y hasta la fecha), y valoración de los resultados del proceso de desarrollo (mediante el manejo de algunos indicadores básicos: algunos sectores económicos básicos, evolución de la población y estructura demográfica).

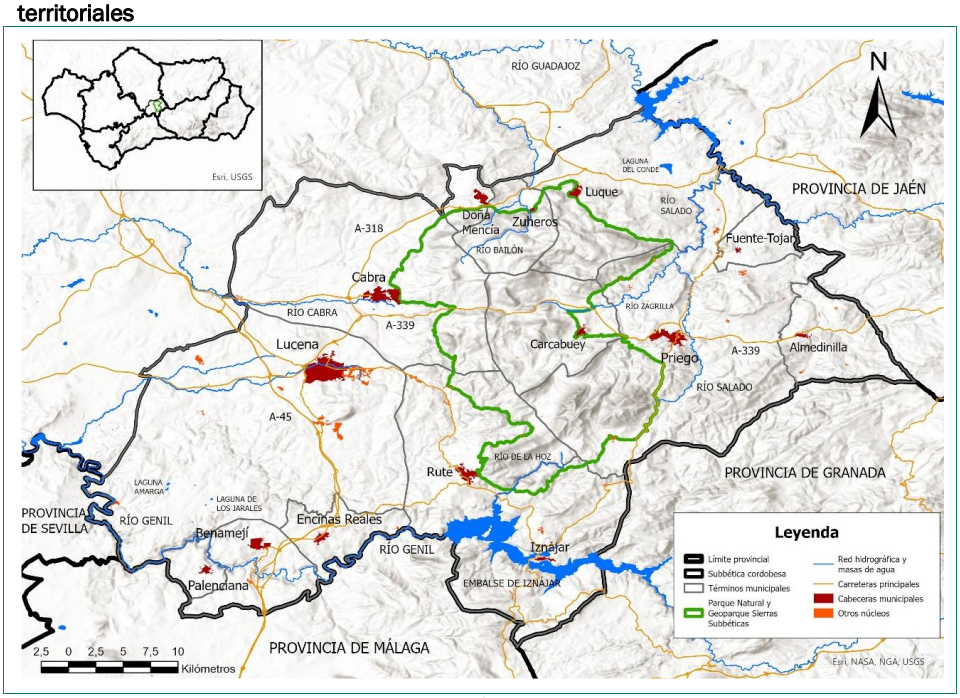
El lapso temporal considerado para el análisis se corresponde en lo esencial con el periodo transcurrido del presente siglo XXI, si bien de manera flexible, en función de la disponibilidad de datos para los indicadores manejados.

Son varias las fuentes manejadas para la realización del trabajo, tanto de carácter directo como indirecto. Entre las primeras se halla el trabajo de campo, mediante una serie de visitas a la Subbética cordobesa para la profundización en el conocimiento in situ de la dinámica territorial. En cuanto a las fuentes indirectas, estas han incluido el análisis tanto bibliográfico como de material documental (GDR GrupoSubbética y Mancomunidad de la Subbética, principalmente) y estadístico oficial (INE, Directorio de empresas con actividad económica en Andalucía y Registro de Turismo de Andalucía) sobre el territorio de estudio.

2.1. La especificidad del área de estudio

La comarca de la Subbética cordobesa se perfila como un ámbito bien reconocible, de marcada identidad general, localizado el sector meridional de la provincia de Córdoba y conformado por 14 municipios (Figura 1). Destaca por su posición de centralidad en el contexto andaluz, carácter que, incluso, se proyecta en la actualidad como elemento de proyección del área hacia el exterior, tal como se expondrá posteriormente.

Figura 1. Mapa de la comarca de la Subbética cordobesa, con sus principales componentes territoriales



Elaboración propia.

Desde el punto de vista de su configuración físico-natural, la comarca presenta una clara dualidad. Por una parte, sobresale la presencia de la Cordillera Subbética, que ocupa buena parte del territorio y, de hecho, da nombre al espacio comarcal, conformándose, además, como un factor clave de su identidad. Por otra, otro sector de la comarca corresponde a áreas de campiña, más en concreto dentro del dominio de la denominada Campiña Alta, de mayores elevaciones y pendientes por su proximidad, precisamente, a las montañas béticas (Florido y otros, 2013).

La mayor parte del territorio montañoso subbético se incluye dentro del Parque Natural de las Sierras Subbéticas y del Geoparque del mismo nombre. Un factor interesante –y no exento de cierta controversia– radica en la coincidencia territorial entre ambas iniciativas protectoras, aunque sean diferentes en su origen y concepción. El Parque Natural, declarado en 1988, se focaliza en la protección tanto de la rica biodiversidad presente en este sector del macizo subbético como de su excepcional geodiversidad de carácter kárstico, pero también en iniciativas de impulso del uso público-turístico y, al menos sobre el papel, de desarrollo socioeconómico, de acuerdo con la vocación de esta figura protectora en Andalucía. Por su parte, el Geoparque, declarado en 2006 y reconocido en 2015 como Geoparque Mundial de la UNESCO, se centra específicamente en la geodiversidad, fomentando su preservación, conocimiento y difusión. Otro hito natural o, más bien, naturalizado, a partir de una base natural aunque decisivamente transformada, lo constituye el Embalse de Iznájar, en el extremo más meridional de la comarca. Creado sobre el curso del río Genil, constituye el embalse más extenso de Andalucía y uno de los más grandes de España, conformando un auténtico mar interior de gran proyección paisajística. Además de este patrimonio de base natural, la comarca aglutina un patrimonio cultural –en sus distintas dimensiones: etnológico, arqueológico, urbanístico y monumental– excepcional, producto de una larga e intensa trayectoria histórica y unos procesos de ocupación del territorio y formas de vida claramente distintivos.

Desde el punto de vista demográfico, la Subbética cordobesa cuenta con un peso poblacional relevante, aunque con evidente disparidad entre municipios. Se detectan, así, varias situaciones básicas: tres municipios (Lucena, Priego de Córdoba y Cabra) por encima de los 20000 habitantes, con una estructura socioeconómica compleja y diversificada, que responden con claridad a lo que el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA) define como ciudades medias (Junta de Andalucía, 2026); un entramado numeroso de municipios (Almedinilla, Benamejí, Carcabuey, Doña Mencía, Encinas Reales, Iznájar, Luque y Rute) de carácter más específicamente rural, pero cierto peso poblacional, entre los 2.000 y 10.000 habitantes; y, finalmente, tres municipios (Palenciana, Fuente Tójar y Zuheros) de muy escasa entidad demográfica, con poblaciones inferiores a los 2000 habitantes (incluso, los dos últimos, por debajo de los 1.000).

En cuanto a la estructura económico-productiva, el tradicional predominio agrario sustentado en el monocultivo olivarero sigue aún muy presente en la mayor parte de los municipios. Otras actividades agrarias tradicionales, como el viñedo o la ganadería extensiva, cuentan actualmente con un peso muy secundario respecto del anterior, si bien aún mantienen una presencia en la comarca. Al margen de lo agrario, otros usos característicos de este espacio –como la cantería– han desaparecido prácticamente en la actualidad, en este caso por las restricciones ambientales derivadas de la existencia del Parque Natural. Frente a estas dinámicas regresivas, la comarca está

registrando un gran impulso de la actividad turística, y, además, cuenta con un entramado industrial no desdeñable, centrado sobre todo en la agroindustria (principalmente almazaras y cooperativas olivareras), así como en algunos sectores muy especializados y localización en municipios específicos, destacando al respecto el caso de Lucena, con su potente industria de la madera y su pujante sector de la refrigeración y climatización (García, 2025).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

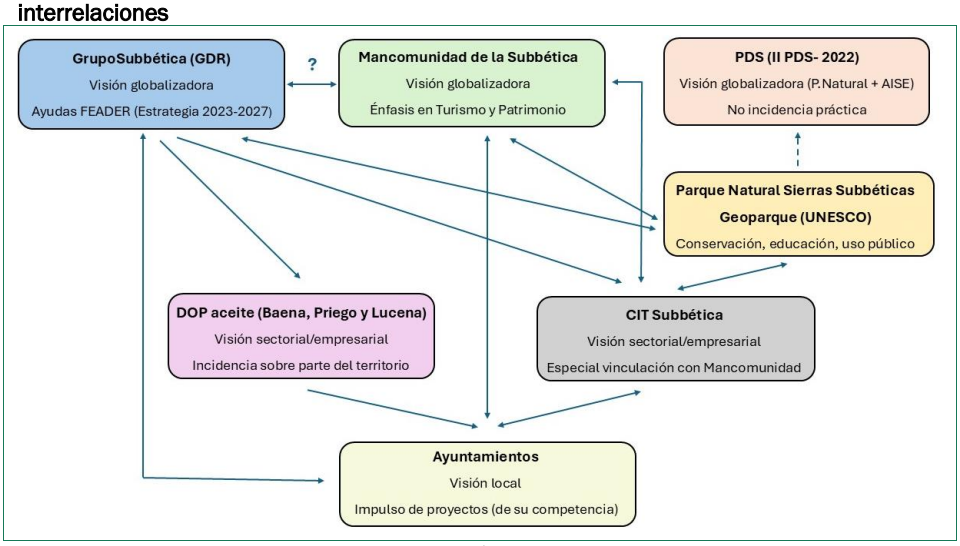
3.1. Actores clave del territorio: un entramado complejo y de difícil articulación

Como se expuso en el apartado introductorio, un aspecto clave del desarrollo territorial radica en la gobernanza, vector clave de una necesaria estrategia participativa en pro de dicho desarrollo que, además, en el caso de los espacios rurales, puede verse favorecido por la relevancia asumida en ellos por el capital social. Sin embargo, un recurrente factor de complejidad proviene de la diversidad de agentes responsables de dicho desarrollo frecuentemente carentes de la suficiente coordinación, lo que puede repercutir en la dificultad para la definición de una estrategia unitaria y coherente.

El caso de la Subbética cordobesa resulta paradigmático en ese sentido. Además de la lógica presencia los Ayuntamientos (con un ámbito de influencia en su escala local), destaca la presencia de diferentes actores de proyección supramunicipal, tanto públicos como privados, orientados al desarrollo (Figura 2). En este contexto, se manifiesta una casuística ciertamente particular: el importante peso asumido por la Mancomunidad de la Subbética como instrumento estructural de desarrollo del territorio, si bien con una vocación fundamentalmente turística y patrimonial, contrariamente a la visión mayoritaria –patente en numerosos ámbitos territoriales– de las mancomunidades de municipios como entidades esencialmente instrumentales (para la dotación de servicios a varios municipios). Por su parte, el GDR (GrupoSubbética) asume, como podía esperarse, un papel similar –incluyendo por ejemplo acciones de impulso y promoción turística–, si bien más centrado en la gestión de los fondos europeos para el desarrollo rural provenientes de la UE, a partir de las propuestas definidas en las sucesivas estrategias de desarrollo comarcales (como es el caso de la actual Estrategia de Desarrollo Local LEADER 2023-2027 de la Subbética Cordobesa). En todo caso, la particularidad señalada respecto de la Mancomunidad repercute en que el modelo de GDR resulte algo diferente de otros GDR andaluces que, además de la gestión de las ayudas para el desarrollo rural, han venido desempeñando un papel de grandes instrumentos aglutinadores –desde una escala y visión comarcal o supramunicipal– para el desarrollo en los territorios de su competencia (Garzón y Ramírez, 2016). Por su parte, un tercer instrumento de incidencia supramunicipal y enfoque globalizador para el desarrollo, como es el II Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural Sierras Subbéticas y su área de influencia socioeconómica (AISE), aprobado en 2022, apenas ha gozado de incidencia práctica en el territorio, en una muestra clara de la limitada eficacia de este tipo de instrumentos, ya remarcada años atrás (Mulero y Garzón, 2005). La inoperatividad del PDS no es óbice para remarcar el importante papel que el Parque Natural y el Geoparque asumen para el desarrollo territorial, sobre todo en materia de protección, sensibilización y promoción de un uso público respetuoso para el conocimiento del espacio protegido.

Finalmente, en el caso de los agentes privados, su implicación en el desarrollo territorial se ha canalizado a través de tres vías principales: participación en iniciativas de la Mancomunidad –sobre todo en materia turística, como se ha apuntado-, desarrollo de proyectos financiados mediante ayudas gestionadas desde el GDR, y, particularmente, mediante la acción de organizaciones sectoriales de alto interés en dos materias clave tales como el cultivo del olivar y la producción de aceite de oliva (a través de tres DOP actuantes en el territorio) y el turismo (a través del Centro de Iniciativas Turísticas –CIT– de la Subbética).

Figura 2. Agentes e instrumentos clave para el desarrollo territorial de la Subbética y sus interrelaciones



Elaboración propia.

3.2. Iniciativas clave en favor del desarrollo territorial

Los agentes antes reseñados han venido impulsando durante los últimos años diferentes iniciativas en favor de un desarrollo territorial, en una serie de grandes campos o ejes de acción, entre los que han destacado la industria y agroindustria, los equipamientos e infraestructuras y, muy particularmente, el turismo y patrimonio. Los dos principales agentes, por su visión integral (remarcada en el apartado anterior) y su capacidad de aglutinar financiación específica en favor del desarrollo, han sido el GDR y la Mancomunidad de la Subbética.

En el caso del GDR de la Subbética Cordobesa, los datos relativos al último periodo de programación culminado (2014-2022), en el marco de la *Estrategia de Desarrollo Local LEADER*, muestran el impacto de la iniciativa sobre el territorio: 118 proyectos, con 4,9 millones de euros de ayuda estimada y 8,8 millones de inversión inducida (Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, 2022). En cuanto al tipo de proyectos financiados, destacaron por su peso cuantitativo las infraestructuras y equipamientos –si bien en su gran mayoría de carácter local y no productivo– así como las iniciativas de mejora y modernización industrial (en sectores muy

especializados, como el metal, el frío, el textil y, sobre todo, el agroalimentario –destacando al respecto los procesos productivos en almazaras y cooperativas aceiteras–). Junto a ello, los proyectos patrimoniales y turísticos asumieron mejor relevancia global, si bien se financiaron algunos proyectos de interés, sobre todo varias dotaciones vinculadas a la Vía Verde del Aceite.

Precisamente, la Vía Verde (inaugurada en 2001) se ha ido conformando con el tiempo como gran eje articulador del territorio subbético en materia turística, siendo la base fundamental sobre la que posteriormente se ha ido configurando y consolidando una estrategia turística bajo la iniciativa decisiva de la Mancomunidad de la Subbética. Esta entidad, tal como se anticipó en el apartado anterior, se ha conformado como el principal impulsor de iniciativas en materia patrimonial y turística desde una visión comarcal, lo que, junto a la imprescindible acción de los agentes privados (principalmente aglutinados en el CIT), ha dado como resultado la progresiva conformación de un destino unitario, con la imagen de *Subbética, Centro de Andalucía* (Mancomunidad de la Subbética, 2026a). El destino ha tenido una proyección esencial hacia el turismo de naturaleza, como lo muestra su inclusión dentro del club de producto Ecoturismo de España (marca *Soy Ecoturista*) desde 2021 (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2026). Dicha estrategia ha tenido continuidad sobre la base de la aplicación del Plan de Sostenibilidad Turística del Destino Subbética, que ha conllevado el desarrollo de numerosos proyectos durante el periodo 2022-2026 (Mancomunidad de la Subbética, 2026b), destacando algunos muy novedosos y de proyección claramente comarcal, como la Estrategia Cicloturista de la Subbética o la denominada Ruta Subbeticana, entre otros. Otra de las acciones que ha impulsado el PSTD es la dinamización de la Carta Europea Sostenible (CETS) del Parque Natural Sierras Subbéticas, siendo actualmente uno de los únicamente cuatro parques andaluces que actualmente tiene en vigor dicho instrumento de certificación turística (Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente, 2026). Junto a ello, no puede obviarse el papel clave que durante los últimos años viene desempeñando el Geoparque Mundial para el conocimiento y difusión del patrimonio geológico subbético (Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, 2026).

A tenor de lo señalado, parece claro que el patrimonio y turismo parecen conformarse crecientemente como un auténtico eje estratégico para la comarca, si bien desde una perspectiva esencialmente centrada en lo natural y en muy escasa medida en lo cultural y monumental, cuya promoción parece adolecer de un carácter esencialmente localista.

3.3. Indicadores del desarrollo: una aproximación inicial

En este último subapartado se ofrecen, de manera necesariamente sintética, algunos indicadores que permiten aportar una imagen algo más precisa sobre la evolución del desarrollo territorial en la comarca de la Subbética. Estos indicadores se refieren tanto a sectores productivos clave (primeramente) y a variables socioeconómicas básicas (en segunda instancia).

- Sector del aceite: La evolución parece ser positiva, como lo muestran tanto el crecimiento cuantitativo de la superficie de olivar (de 106.595 ha en 1999 a 110.827 en 2020, según los datos aportados por el Censo Agrario –INE–) como los procesos de mejora y certificación de la calidad impulsados por las DOP operantes sobre el territorio, como lo muestran algunos hitos: el

reconocimiento otorgado a Almazaras de la Subbética como el mejor AOVE (Aceite de oliva virgen extra) de España en 2025 y 2026; o algunas iniciativas innovadoras de gestión del olivar, como es el caso de la finca del Valle del Conde (Valle del Conde, 2026), donde se combina el olivar de montaña y la ganadería extensiva en un proyecto de producción de AOVE desde la agricultura regenerativa.

- Sector ganadero: Se trata de un sector tradicional y de raigambre en la Subbética, particularmente en el sector serrano coincidente con el Parque Natural, donde la ganadería extensiva de ovino y caprino goza de particular interés no solo como elemento productivo, sino ambiental, permitiendo controlar el avance del combustible forestal. Los datos del Censo Agrario (24.251 cabezas en 1999 y 28.411 en 2020) evidencian no solo un mantenimiento, sino un ligero incremento de la actividad, pese a la evidente ausencia de ayudas específicas a este desde los agentes de desarrollo operantes en la comarca.
- Sector industrial: Pese a las iniciativas específicas de ayuda desde el GDR, los datos extraídos del Directorio de empresas con actividad económica en Andalucía (de 1.558 empresas en 2007 a 904 en 2024; de 11.206 empleos a 8.839) evidencian una acusada pérdida de masa empresarial, incluso en el polo fundamental de Lucena (de 793 a 433 empresas, y de 6.682 a 5.285 empleos).
- Turismo: Los datos extraídos del Registro de Turismo de Andalucía (RTA), relativos a tipologías alojativas (únicos disponibles con carácter evolutivo) muestran un extraordinario crecimiento en la oferta comarcal durante la última década, pasando de 124 establecimientos en 2015 a 546 en 2024, manifestado en un incremento de plazas de 3.228 a 6.048.

Figura 3. Evolución demográfica en la comarca de la Subbética (2010-2025)

Fuente: INE. Revisión del Padrón Municipal. Elaboración propia.

En cuanto a los indicadores generales, ante las limitaciones de espacio nos limitamos a dos de índole demográfica:

- Evolución poblacional: se detecta al respecto una regresión demográfica global, como consecuencia del descenso en todos los municipios –salvo Lucena–, descenso que, además, ha resultado especialmente acusado en aquellos municipios de menor peso poblacional y mayoritariamente localizados en el sector serrano (Figura 3).
- Estructura por edad: El cálculo del índice de envejecimiento (a partir de los datos aportados por el INE de población municipal por grupos de edad) evidencia un incremento muy notable del índice de envejecimiento desde la ya elevada cifra del 1,41 en 2003 al 2,02 en 2022. Es decir, en el segundo año de referencia (último para el que se ha podido disponer de datos), hay más de dos personas mayores de 65 años por cada menor de 16.

4. CONCLUSIONES

El trabajo expuesto a lo largo de las páginas precedentes asume un enfoque amplio y ambicioso, en la línea del análisis y evaluación del proceso global de un desarrollo territorial, si bien, por su propio carácter de comunicación, tan solo permite una visión inicial y aproximativa. De este modo, esta no ha incluido, por ejemplo, el manejo de indicadores de desarrollo más detallados (que serán considerados en estudios posteriores, como, por ejemplo, el nivel de renta y su distribución –mediante el cálculo del índice de Gini–, o el número de ocupados y su relación con la población en edad de trabajar, entre otros), consulta a agentes del territorio, o un análisis más pormenorizado que incluya referencias a casuísticas o particularidades de escala municipal.

Pese a ello, las constataciones derivadas de este primer análisis efectuado permiten inferir varias conclusiones que, aunque preliminares, pueden resultar interesantes:

- La primera de ella deriva de los indicadores demográficos manejados, que evidencian una situación claramente regresiva tanto en términos cuantitativos como, sobre todo, de estructura poblacional. Esta resulta muy envejecida, hecho claramente agravado durante las dos últimas décadas, lo que parece ser fiel reflejo de la incapacidad del territorio de generar un verdadero dinamismo que posibilite la permanencia y llegada de población joven al territorio.
- De lo observado en la evolución poblacional parece inferirse otra conclusión interesante: el hecho de que el descenso demográfico se haya focalizado sobre todo en los municipios más pequeños y en zonas serranas parece poner en cuestión el papel del turismo –sector por el que parece apostarse muy decididamente hoy en el Parque Natural y su entorno más próximo– como factor dinamizador clave del territorio. El turismo puede resultar un sector complementario de gran interés (en la línea de la necesaria multifuncionalidad rural), pero los datos manejados parecen confirmar que no puede ser el fundamento último de una estrategia de desarrollo.
- El único municipio que no pierde población es Lucena, gran polo industrial del territorio, aspecto que no parece ser casualidad. En todo caso, la pérdida de masa industrial en el conjunto del territorio (incluida Lucena), parece tornarse

un aspecto claramente problemático, al tratarse del sector de mayor valor añadido para la economía comarcal.

- Las iniciativas en pro de un desarrollo deberían focalizarse –en sus estrategias– más específicamente en aquellos sectores productivos clave (industria, actividades agrarias y agroindustria) y en infraestructuras y equipamientos estratégicos –incluyendo varios de escala y proyección comarcal y visión productiva– que permitan incrementar la percepción del territorio como un área dinámica, atractiva y garante de una buena calidad de vida.
- Pese al indudable papel dinamizador de diferentes agentes y entes actuantes sobre el territorio, así como al interés de muy diferentes acciones e iniciativas implementadas (varias de ellas señaladas en esta comunicación), parece registrarse hasta la fecha la ausencia de una verdadera estrategia de desarrollo, unitaria y bien definida. Esta habría de sustentarse, a nuestro juicio, no solo en la participación y consenso de los diferentes agentes territoriales (públicos y privados), sino también en una mayor eficiencia en la gestión del desarrollo territorial, a partir de una mayor coordinación entre instrumentos, que permitiese identificar y abordar de manera más clara y eficiente los problemas y retos del territorio, algunos de los cuales han tratado de exponerse a lo largo de estas páginas.

REFERENCIAS

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (2026). Geoparque Mundial de la UNESCO. Sierras Subbéticas. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/areas-tematicas/espacios-protegidos/otros-espacios-protegidos-caracter-internacional/geoparques/geoparque-sierras-subbeticas/conoce-geoparque-sierras-subbeticas

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural (2022). Ayudas previstas en las Estrategias de Desarrollo Local Leader. Submedida 19.2. GDR de la Subbética Cordobesa (CO06). En Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturapescaaguaydesarrollorural/areas/desarrollo-rural/tramitacion-ayudas-medida-19/paginas/ayudas-leader-submedida-19-2-cordoba-06.html

Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente (2026). Carta Europea de Turismo Sostenible (Andalucía). En Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/areas-tematicas/espacios-protegidos/dinamizacion-socioeconomica-espacios-protegidos/carta-europea-turismo-sostenible-cets

Davoudi, S., Farinós, J., Paül, V. & de Vries, A. (2009). El desarrollo territorial: entre la perspectiva ambiental, la cohesión social y el crecimiento económico. In J.M. Feria, A. García & J.F. Ojeda (Eds.), *Territorios, Sociedades y Políticas* (pp. 199–238). Universidad Pablo de Olavide – Asociación de Geógrafos Españoles.

Faludi, A. (2006). From European spatial development to territorial cohesion policy, *Regional Studies*, *40*(6), 667–678. https://doi.org/10.1080/00343400600868937

Farinós, J., & Olcina, J. (2022). Planificación normativa y planificación estratégica: rasgos y potencialidades. En J. Farinós & J. Olcina (Eds. y Coords.), *Ordenación del territorio y medio ambiente* (pp. 289-318). Tirant Humanidades.

Florido, G., Naranjo, J. & Ramírez, M.L. (2013). The Campiña and Subbetic Mountains of Cordoba. In *Landscape and infrastructures for society. Ninth meeting of the Workshops of the*

Council of Europe for the implementation of the European Landscape Convention (pp. 378-390). Council of Europe.

García, A. (2025, 26 de mayo). El gran clúster del frío. *Diario Córdoba*, Recuperado de https://www.diariocordoba.com/cordoba/2025/05/26/gran-cluster-frio-117810491.html

Garzón, R., & Ramírez, M. L. (2016). Una reflexión actual sobre la vinculación desarrollo rural-áreas protegidas a partir de la experiencia de la Sierra Morena andaluza. In A.R. Ruiz, M.A. Serrano, & J. Plaza (Eds.), *Treinta años de Política Agraria Común en España. Agricultura y multifuncionalidad en el contexto de la nueva ruralidad* (pp. 366–383). Universidad de Castilla-La Mancha – Asociación de Geógrafos Españoles.

Junta de Andalucía (2026). Revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA). En Junta de Andalucía. Recuperado de https://andaluciaordenacionterritorial.es/es

Mancomunidad de la Subbética (2026a). Subbética, Centro de Andalucía. En Mancomunidad de la Subbética. Recuperado de https://turismodelasubbetica.es/

Mancomunidad de la Subbética (2026b). Plan de Sostenibilidad Turística en Destino (PSTD) Plan de Desarrollo de Turismo Sostenible en la Comarca de la Subbética Cordobesa. En Mancomunidad de la Subbética. Recuperado de https://pstd.subbetica.es/

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2026). Soy Ecoturista. Comarca de la Subbética Cordobesa. En Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Recuperado de https://soyecoturista.com/es/ecoturismo-subbetica-cordobesa

Molinero, F., & Alario, M. (2025). ¿Reto demográfico o reto rural? Despoblación y tendencias socioterritoriales del mundo rural en España. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, *LVII*(226), 542–565. https://doi.org/10.37230/CyTET.2025.226.1

Mulero, A. & Garzón, R. (2005). Espacios naturales protegidos y desarrollo rural en España: los Planes de Desarrollo Sostenible. *Ería*, (68), 315–330. https://reunido.uniovi.es/index.php/RCG/article/view/1523

Olcina, J., & Farinós, J. (2022). Conceptos básicos en ordenación del territorio. La sostenibilidad como principio rector de la planificación territorial. En J. Farinós & J. Olcina (Eds. y Coords.), *Ordenación del territorio y medio ambiente* (pp. 33–62). Tirant Humanidades.

Valle del Conde (2026). Finca regenerativa del Valle del Conde. En Valle del Conde. Recuperado de https://valledelconde.com/

CAPÍTULO 71.

INICIATIVAS DE DINAMIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PERIURBANOS. EL CASO DEL GRUPO DE DESARROLLO LOCAL DEL VALLE DEL GUADALHORCE (MÁLAGA)

Margarita SEPÚLVEDA GARCÍA y Remedios LARRUBIA VARGAS

Universidad de Málaga

RESUMEN

En el escenario actual de presión urbana sobre el espacio periurbano, la protección de áreas de transición resulta imperativa. El Valle del Guadalhorce (Málaga) ejemplifica esta complejidad: un territorio de sólida tradición agraria amenazado por factores endógenos, como infraestructuras obsoletas, y procesos exógenos de urbanización. Esta dinámica compromete la permanencia de la actividad agraria y la integridad del suelo fértil. La investigación analiza el papel de los Grupos de Desarrollo Rural (GDR), en concreto el GDR del Valle del Guadalhorce, como actores estratégicos para un modelo sostenible. Para la consecución de los objetivos planteados, se ha adoptado una metodología de carácter descriptivo-analítico, en línea con la utilizada en estudios de referencia sobre esta temática. Esta metodología se ha complementado con un análisis de la evolución temporal de los censos agrarios objeto de estudio, con el fin de aportar un enfoque cuantitativo. Asimismo, dicho análisis se ha reforzado mediante un trabajo de campo basado en entrevistas semiestructuradas a actores clave del sector. Los resultados destacan al GDR como organismo motor en la propuesta del "Parque Agrario" para proteger la economía familiar de huerta. Se concluye que es necesario incentivar canales cortos de comercialización y mercadillos locales que reduzcan intermediarios y reconecten al consumidor con el producto de cercanía. En definitiva, se reivindica la combinación de herramientas estadísticas y gobernanza local para mitigar la pérdida de suelos agrarios, promoviendo una diversificación económica que equilibre el avance del regadío con las buenas prácticas y el desarrollo turístico del Valle.

PALABRAS CLAVE: Parque Agrario; agricultura de proximidad; productos locales; agricultura periurbana; Valle del Guadalhorce.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas la actividad constructiva ha tomado un valor económico y social más elevado que la preservación de la actividad agraria y en especial de la agricultura. La falta de ordenación del territorio y la imposición de las ciudades en sus áreas periurbanas ha generado espacios sumamente difusos y caóticos donde la actividad agraria que caracterizaba la zona ha perdido importancia en el espacio periurbano. El "Valle del Azahar" conocido por su paisaje agrario dedicado principalmente al cultivo de cítricos cambia radicalmente a principios de siglo debido a la llegada masiva de población procedente de entornos urbanos, la especulación del suelo urbano, así como la inaccesibilidad a la vivienda debido tanto al alto precio de su adquisición como del alquiler. El Valle del Guadalhorce albergaría de esta manera todo tipo de actividades en su espacio destacando logística, industrial, residencial, pero manteniendo en parte actividades características del medio rural tales como la agricultura o ganadería. Sin embargo, la superficie dedicada a estas últimas actividades se vería reducidas considerablemente manifestando así la necesidad de que organismos e instituciones pusieran freno a la actividad constructiva.

En este contexto e iniciando su labor en el 1996 se presenta el Grupo de Desarrollo Rural (GDR) "Valle del Guadalhorce", un organismo fielmente involucrado en la protección del espacio agrario de la comarca donde se sitúa. Este GDR lleva a cabo numerosas acciones tales como divulgación de figuras de protección de espacios Agrarios a través de los llamados "Parques Agrarios", educación ambiental para la ciudadanía, impulso de canales de comercialización cortos a través de mercadillos, información sobre subvenciones, ayudas y otros para los agricultores del Valle, promoción de sellos de identidad y denominaciones de origen e impulso de una agricultura sostenible, productiva, rentable a la vez que tradicional y ecológica.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

El objetivo principal de la presente investigación es realizar una labor de divulgación científica acerca del papel decisivo que toma el Grupo de Desarrollo Rural del Valle del Guadalhorce en la dinamización de los espacios periurbanos además de la preservación del entorno y cómo esto ha repercutido en la agricultura de la zona. Para ello se ha estudiado las estructuras agrarias, el papel del consumidor respecto a productos locales, la importancia de los canales de comercialización cortos, los beneficios de la agricultura de proximidad, la figura de protección del Parque Agrario, políticas y medidas paliativas frente a la expansión urbana y cambios de uso del suelo.

El presente trabajo se ha llevado a cabo a partir de una búsqueda exhaustiva de información, la cuantificación de hechos y su respectiva representación mediante tablas y mapas además del cálculo de índices donde se destacan el índice de Gibbs-Martin e índice de Weaver. La información ha sido contrastada con el correspondiente trabajo de campo a través de entrevistas semiestructuradas a personas implicadas de forma directa en el GDR. También se han llevado a cabo entrevistas y encuestas de forma simultánea a productores de la comarca para determinar la incidencia de las acciones del GDR sobre en la zona.

2.1. Estado de la cuestión

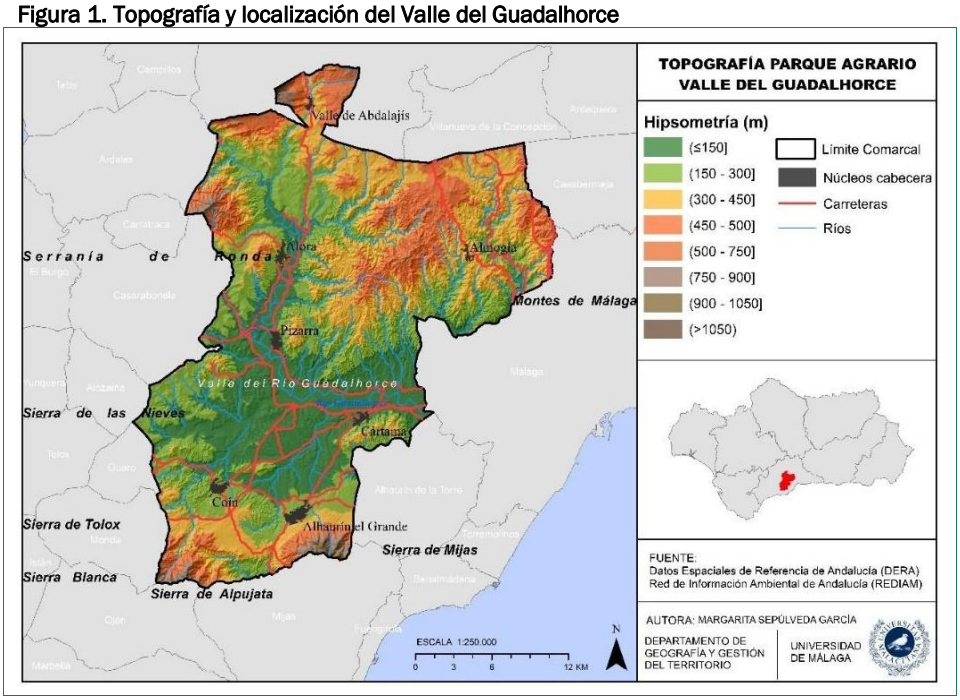
Los espacios periurbanos se caracterizan por ser zonas con funciones urbanas en un territorio que anteriormente era rural mostrando un paisaje que da la sensación de "desorganización". El hecho de convivir, en un mismo medio, actividades de diversa naturaleza destacando aquellas ligadas al mundo rural (agricultura) o las ligadas al mundo urbano (industria) son las que justifican dicha sensación. El peso económico que presenta la construcción junto con el continuo avance de urbanizaciones en la zona se impone a la tradicional agricultura exponiendo a esta como una actividad secundaria poco rentable, lo cual incapacita el propio desarrollo de esta en el medio. Cabe destacar que dicha expansión urbanística ha sido potenciada como consecuencia de la especulación del suelo en la capital de Málaga, la inaccesibilidad a la vivienda debido a la subida de alquileres, así como la necesidad por parte de la población de buscar espacios más amplios, menos contaminados donde la calidad de vida sea superior para el crecimiento y desarrollo familiar. La yuxtaposición del crecimiento urbanístico en zonas tradicionalmente rurales da lugar a la aparición del denominado "espacio periurbano". Este puede ser definido como una franja marginal de transición urbano- rural caracterizado por presentar profundas transformaciones económicas, sociales y físicas dado al continuo cambio de usos del suelo al que se ven sometidos. Pese a dichos cambios, estos espacios siguen conservando la esencia rural que anteriormente les definía. Según Caruso (2011), "Las áreas periurbanas son definidas como "áreas integradas" donde las actividades de producción y consumo compiten por el suelo" dando lugar a una nueva forma de organización espacial.

Este panorama ha dado lugar a una serie de coyunturas donde destacan la pérdida de suelo agrícola, siendo este un recurso limitado y cada vez más en peligro por la expansión urbana (Zazo, 2011), el aumento de gases de efecto invernadero, fragmentación del paisaje, desequilibrio hidrológico, aumento de riesgos por inundación o ineficiencias de gestión de residuos (Cahe y De Prada, 2022). La continua llegada de población a la zona también ha generado el aumento del precio de la vivienda en la zona, la sobresaturación de los municipios dormitorio y el aumento de la capacidad de carga del medio.

2.2. Área de estudio

El Valle del Guadalhorce se ubica al Noroeste de la capital de la provincia malagueña delimitado por la Axarquía y la Serranía de Ronda por el este y el oeste, la depresión de Antequera por el norte y entre ambos hitos, se localiza la denominada "Hoya de Málaga, además de la Costa del Sol, donde el valle de divide por la presencia de las sierras de Mijas, Alpujata y Blanca (Figura 1), asimismo el valle se articula en torno a la red fluvial del río Guadalhorce. La zona objeto de estudio está conformada por siete municipios: Álora, Almogía, Alhaurín el Grande, Coín, Cártama, Pizarra y el Valle del Abdalajís, (mapa 1) en los cuales residen en la actualidad un total de 107.858 personas suponiendo un incremento de población de 33.922 desde 1996, con una población activa ocupada del 34,16%, de ella tan sólo el 4,96% se dedica al sector primario.

Figura 1. Topografía y localización del Valle del Guadalhorce



Fuente: elaboración propia con datos extraídos de DERA y REDIAM.

Los usos agrarios y sus orientaciones productivas en la comarca del Guadalhorce se hallan en la actualidad consolidados, organizados en distintos tipos que, en función de sus exigencias medioambientales, encuentran su ámbito prioritario de desarrollo en áreas concretas. La comarca cuenta con una superficie agraria útil total de 27.812,30 ha. Dentro de la distribución general de la SAU predominan los cultivos leñosos, con 15.005,45 ha, lo que representa el 53,95 % del total, seguidos de la tierra arable —cultivos herbáceos y barbechos—, con 7.160,04 ha y el 25,74 %. Los pastos permanentes ocupan 5.613,21 ha, equivalentes al 20,18 %, mientras que los huertos para consumo propio y la SAU en invernadero o abrigo alto accesible presentan una presencia muy reducida, con el 0,06 % en ambos casos. En cuanto a los principales cultivos, destaca el olivar, con 13.221 ha y el 33,58 % de la superficie, seguido de los cítricos, con 6.715 ha y el 17,05 %, los cereales, con 6.035 ha y el 15,33 %, los frutos secos, con 5.412 ha y el 13,75 %, y los frutales subtropicales, con 3.689 ha y el 9,37 %. El olivar y los cítricos concentran conjuntamente algo más de la mitad de la superficie de los principales cultivos, alcanzando el 50,63 % del total. Por tanto, la estructura agraria de la comarca muestra un claro predominio de los cultivos leñosos, especialmente del olivar, aunque acompañada de una notable diversificación.

Tabla 1. Distribución de los usos y aprovechamientos agrarios en la comarca del Guadalhorce

Distribución general de la SAU	ha	%	Principales cultivos	ha	%
Tierra arable —cultivos herbáceos y barbechos—	7.160,04	25,74	Cereales	6.035	15,33
Cultivos leñosos	15.005,45	53,95	Leguminosas	2.269	5,76
Pastos permanentes	5.613,21	20,18	Otros herbáceos	1.246	3,16
Huertos para consumo propio	16,26	0,06	Cítricos	6.715	17,05
SAU en invernadero o abrigo alto accesible	17,34	0,06	Frutales subtropicales	3.689	9,37
—	—	—	Frutos secos	5.412	13,75
—	—	—	Otros frutales	182	0,46
—	—	—	Olivar	13.221	33,58
—	—	—	Otros cultivos leñosos	604	1,53
Total SAU	**27.812,30**	**100,00**	**Total principales cultivos**	**39.373**	**100,00**

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos del Censo Agrario 2020, INE.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las iniciativas desarrolladas por el GDR del Valle del Guadalhorce responden a factores adversos que afectan al territorio. Entre los factores exógenos destaca la urbanización, reflejada en el aumento de la superficie construida en los siete municipios analizados: de 1.633,33 ha en 1991 a 3.793,59 ha en 2007, y hasta 6.173,7 ha en 2020. En conjunto, entre 1991 y 2020, la superficie construida creció un 277,98 %, evidenciando una clara presión sobre el espacio agrario. La Superficie Agraria Utilizada —SAU— del ámbito del GDR Valle del Guadalhorce pasó de 27.892,96 ha en 2009 a 27.812,30 ha en 2020, lo que supone una reducción del 0,29 %. Aunque limitada, esta disminución debe interpretarse en un contexto de creciente presión urbanística y transformación territorial. En 2020 predominaban los cultivos leñosos, con 15.005,45 ha, seguidos de la tierra arable y los pastos permanentes. A estos factores se suman otros de carácter endógeno, como el minifundismo, las dificultades de comercialización, la obsolescencia de infraestructuras agrarias y la pérdida de cultura agraria. Todo ello refuerza la necesidad de estrategias de gobernanza que compatibilicen la protección del suelo agrario con la diversificación económica y el desarrollo sostenible del Valle.

3.1. Iniciativas desarrolladas por el GDR Valle del Guadalhorce para la dinamización de los espacios periurbanos

En esta situación de tensiones sociales aparece el GDR Valle del Guadalhorce, una figura que vela por la protección de este espacio periurbano, dinamizándolo económicamente, a través de sus acciones y actividades. Las acciones llevadas a cabo tienen tres grandes objetivos:

- Promoción del conocimiento y sensibilización de la población acerca de valores ecológicos, históricos, culturales, paisajísticos de la huerta del Guadalhorce, ofreciendo materiales gráficos y herramientas didácticas destinadas a la educación ambiental. También se enfoca en la conservación de la biodiversidad de la flora y fauna divulgando la formación y sensibilización de la población respecto a la necesidad de adoptar nuevas actitudes y comportamientos a favor de la conservación del entorno. Todo esto se canaliza a partir del “Proyecto Huerta”.

- Colaboración con distintos organismos como asociaciones, universidades, así como consumidores y empresas para dar apoyo a los productos ecológicos, redes colaborativas, etc.
- Fomento del empleo a través de la agroecología incorporando las nuevas generaciones a este nicho de mercado. Ello también supone la manutención del espacio agrario en la zona y el desarrollo de este a través de la innovación tecnológica aplicada a las huertas.

3.1.1. Iniciativas de mayor impacto sobre el área de estudio

a) Desarrollo de cultivos de huertas tradicionales:

El objetivo de las medidas desarrolladas en esta línea ha sido la recuperación de productos locales tradicionales anteriormente abandonados. Se destaca el "tomate huevo de toro" como uno de los productos estrella del Valle debido a su alta rentabilidad. Tras décadas de abandono de este producto debido a que estaba enfocado al autoconsumo, actualmente es uno de los más valorados y conocidos gracias a la celebración de ferias gastronómicas, la creación de la "Asociación Tomate Huevo de Toro, frutas y verduras del Guadalhorce", la incorporación de este producto a numerosos platos gastronómicos malagueños y la comercialización de este de la mano de empresas malagueñas de alto prestigio[27]. Esta promoción no hubiera sido posible si no estuviéramos hablando de un producto de alta calidad, con un sello de calidad otorgado por la asociación del tomate huevo de toro para así diferenciarlo del resto. Actualmente el número de hectáreas dedicadas a este producto son 15. El GDR prevé que en los próximos años este dato aumenta considerablemente dado el excelente precio que alcanza en el mercado entorno a los 3 y 4 euros/kg.

A través de las entrevistas que hemos realizado se ha podido constatar que el tomate huevo de toro, bajo la modalidad ecológica, ocupa una extensión minúscula en las explotaciones (menos de un centenar de plantas), formando parte de explotaciones subdivididas en diferentes parcelas[28] y en el contexto de una agricultura familiar. Son agricultores que optaron por este cultivo por el conocimiento tradicional que había en la zona sobre su cultivo, pero incentivado ahora por el GDR. El cultivo del tomate huevo de toro es sumamente delicado, debido a la fragilidad del producto, lo cual incide en unos costos de producción elevados, en torno a los 6.000 euros por cosecha, en los que más de un tercio lo representa la semilla. Dado este coste de producción, la obtención de beneficio radica en que la actividad es prioritariamente familiar, y en la utilización de los canales corto de comercialización, a través de los que se venden más del 90% de la producción.

Otro producto por el que se ha aportado ha sido la nuez pacana, anteriormente utilizada con fines ornamentales y decorativos. No sería hasta el año 1989 cuando empieza a establecerse como producto comercial, así el Valle del Guadalhorce se convertiría en la mayor zona productora de Europa presentando entre 300 y 350 ha dedicada a este cultivo produciendo más de 200 toneladas año. Ello se consigue a partir de la participación del GDR a través de proyectos como "Pacano: innovación

[27] A modo de ejemplo se menciona el caso de la venta del mejor lote de tomates del año 2023 al precio de 4.000 euros por parte del restaurante "El Pimpi" como el mejor postor.

[28] Por ejemplo, uno de los entrevistados era propietario de una explotación fragmentada en nueve parcelas.

en el cultivo y transformación adaptada al cambio climático" (2016) en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014- 2020.

El olivar es otro producto en el que se ha implicado el GDR, en este caso generando un sello de calidad a partir de la denominación de origen protegida: "la aceituna aloreña", reconocida por reglamento (UE) nº 1151/2012. Esta denominación ha sido esencial para mantener las más de 13.000 ha existentes en la comarca. Una serie de características del producto ha sido clave para este reconocimiento: ser una aceituna genéricamente distinta al resto de aceitunas de mesa debido a su contenido en oleuropeína, su hueso flotante y la relación pulpa-hueso. Su comercialización ha sido promovida fundamentalmente por cooperativas entre las que destacan DCOOP y COPUSAN a nivel internacional.

b) Impulso de la Agricultura de proximidad y canales cortos de comercialización:

La agricultura de proximidad viene de la mano de los canales cortos de comercialización refiriéndonos a estos como aquellos canales integrados únicamente por dos eslabones de la cadena comercial, siendo estos el productor y el consumidor. Con ello se consigue una reducción del precio a los consumidores, así como una mayor rentabilidad para los productores. No solamente se obtiene un beneficio económico ya que también está el hecho de la concienciación por parte de la población de una la alimentación saludable mediante el consumo de productos locales ecológicos, estableciendo a su vez lazos de confianza entre vendedor y cliente. La importancia decisiva que el comercio de proximidad tiene para la viabilidad de la agricultura periurbana queda bien patente en el trabajo de López (2012), donde indica que los canales cortos de comercialización de alimentos son una forma de conexión entre la ciudad y el medio rural circundante y una alianza entre los agricultores y los consumidores.

En este caso, el GDR ha potenciado la realización de mercadillos a través de la línea "Guadalhorce Ecológico" presentándose este de forma itinerante en núcleos tales como Marbella, Cala de Mijas, Cártama, Benalmádena y Málaga. También son muchos los agricultores que parten de su propia iniciativa para la venta de productos utilizando redes online como la forma más innovadora y de más alcance para la población pudiendo exportar así productos a diversos puntos como es el caso de la empresa "Oliva Scent". Además de esto, los canales cortos de comercialización se han dado a conocer a través de rutas gastronómicas organizadas también por otros organismos como Diputación de Málaga junto con su sello de "Sabor a Málaga" y el apoyo del GDR como órgano participativo en la divulgación de dichos canales.

Otro producto tradicional que el GDR está intentando recuperar es la higuera. La higuera ha sido un cultivo tradicional de la zona mediterránea, aunque más como árboles sueltos y de consumo privado que como plantaciones regulares. El GDR Valle del Guadalhorce está iniciado una colaboración para que este cultivo pase a plantaciones regulares, así como generar redes de intercambios de semillas en la zona para promover la recuperación del cultivo ecológico y su comercialización en los mercados de la zona.

c) El Parque Agrario Valle del Guadalhorce:

Mención especial merece la propuesta de creación del Parque Agrario del Guadalhorce, como una figura de protección de los espacios agrarios reconocida a nivel nacional a partir del año 2014 y presentándose como "protoparque" el Parque Agrario del Bajo Llobregat. Esta figura se centra en la revitalización, protección y gestión de dichos espacios dado su carácter frágil frente a las presiones sociales y económicas a los que se ven sometidos. Según Delprino (2014), el Parque Agrario pone en valor la producción agrícola de los espacios periurbanos. Los objetivos del Parque Agrario son desarrollar y mejorar la ordenación del territorio, dinamizando de forma paralela la actividad agraria, la conservación de paisajes garantizando de igual manera su perduración en el tiempo acerca de los valores históricos, ecológicos, culturales y productivos, potenciar el abastecimiento de alimentos de proximidad a núcleos urbanos (Yacamán y Mata, 2014). La cercanía del Valle del Guadalhorce a la gran urbe malagueña favorece su aportación agroalimentaria a este espacio. Es de esta manera como se consigue "desarrollar un modelo de armonía y equilibrio" capaz de generar una agricultura periurbana sostenible económicamente (Yacamán, 2015).

El fin último de esta figura es el desarrollo del sector agrario periurbano dotando a sus agricultores de las herramientas necesarias para la mejora de producción, comercialización, así como mantenimiento y gestión de huertas y explotaciones que componen el paisaje agrario periurbano (Zazo, 2013). También se pretende incrementar el empleo rural, modernizar las explotaciones agrarias, mejorar los canales de participación ciudadana para que estos tengan una representatividad en la toma de decisiones.

Pese a que el GDR ha trabajado desde hace años en el desarrollo de esta figura, aún no se ha materializado formalmente al carecer de una entidad jurídica que declare de forma legal el Parque Agrario. Para conseguir este fin el GDR establece lazos con empresas privadas, organismos públicos, ayuntamientos y agricultores capaces de unir voces para dotar a este de carácter legal para así promover y dar voz a esta comarca agraria. Al igual que con esta figura, el GDR también intenta en la actualidad alcanzar la figura de "Biodistrito" siendo este un área geográfica en la que se articulan y dinamizan mercados de proximidad (Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, Junta de Andalucía, 2023).

d) Preservación de la identidad cultural:

Frente a la problemática señalada de pérdida de cultura e identidad rural, el GDR ha llevado a cabo una serie de iniciativas tendente a mantener el paisaje rural y conservar el patrimonio cultural:

1. Se ha creado toda una red de miradores de paisajes agrarios, presentes en todos los municipios.
2. Se han desarrollado trabajos de divulgación para dar a conocer el patrimonio hidráulico del Guadalhorce.
3. Análisis y clasificación de la red de huertas de los municipios desde el momento en que la huerta del Guadalhorce constituye un paisaje cultural único, un referente de identidad colectivo capaz de albergar una amplia variedad de actividades y usos agrarios.

e) Actuación en la promoción turística

En esta línea se están desarrollando también un conjunto de actividades:

1. Visitas a huertas guiadas y también la creación de talleres de cocina con productos del propio Parque ligando así la cultura tradicional gastronómica del Valle del Guadalhorce.
2. Desarrollo de ferias, cata y degustaciones para la población visitante.
3. Diseño de rutas BBP que recorre y enlace los distintos municipios de la comarca.

Tabla 2. Resumen de las iniciativas desarrolladas por el GDR

Nº	INICIATIVAS	ACTUACIONES
1	Desarrollo de cultivos en huertas tradicionales	Sellos de calidad, denominaciones de origen, rutas y festivales gastronómicos.
2	Fomento de canales cortos de comercialización	Red de mercadillos ambulantes.
3	Figuras de protección de los espacios agrarios periurbanos	Divulgación del Parque Agrario Valle del Guadalhorce y figura de Biodistrito.
4	Preservación de la identidad cultural	Red de miradores de paisajes agrarios, divulgación del patrimonio hidráulico.
5	Promoción turística	Visitas guiadas a huertas, talleres gastronómicos con productos locales, rutas BBP.

Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

El GDR Valle del Guadalhorce ha desempeñado un papel decisivo en la dinamización del espacio periurbano de la comarca en la que se ubica. Su labor ha sido fundamental en la divulgación de figuras de protección, la creación de canales cortos de comercialización, el impulso del turismo rural de la zona y el fomento del empleo. Asimismo, destaca por la implantación de sellos de calidad y por la organización de ferias y rutas gastronómicas que contribuyen a la promoción y valorización del territorio.

Sin embargo, estos fines han venido acompañados de numerosos retos entre los cuales destacan la avanzada edad de gran parte de jefes de explotación los cuales siguen optando por un modelo agrario tradicional, lo que se ha manifestado en la dificultad de introducir innovaciones en las explotaciones y el acceso a la agricultura ecológica, a pesar de sus mayores resultados económicos.

Actualmente, pese a todas las medidas tomadas por el GDR Valle del Guadalhorce en dirección a seguir dinamizando este espacio periurbano, siguen careciendo del poder jurídico necesario para dotar a la comarca con las figuras de protección de Parque Agrario y Biodistrito. Esto genera la necesidad de que se involucren activamente en el proceso de creación tanto a empresas privadas, como organismos públicos (especialmente la Diputación) a fin de que el Parque Agrario sea una realidad.

Este trabajo ha constituido un acercamiento cualitativo al conjunto de iniciativas que se están desarrollando en esta comarca a fin de dinamizarla y preservar su

identidad rural, en investigaciones sucesivas, a través de trabajo de campo con la población local, se profundizará en el alcance que estás iniciativas están teniendo en la dinamización de la zona y en la mejora de la calidad de vida de sus moradores.

REFERENCIAS

Cahe, E., & de Prada, J. (2022). *Evolución de la expansión urbana y riesgos para la agricultura de proximidad en el sur de Córdoba, Argentina*. *EURE, Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, *48*(144), 1–21. 10.7764/eure.48.144.11

Caruso, G. (2001). *Periurbanisation: The situation in Europe: A bibliographical note and survey of studies in the Netherlands, Belgium, Great Britain, Germany, Italy and the Nordic countries*. DATAR.

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, Junta de Andalucía (2023). *Biodistritos Andalucía*. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturapescaaguaydesarrollorural/areas

/produccion-ecologica/promocion/paginas/biodistritos-andalucia.html

Delprino, M. R. (2014). *Parques agrarios periurbanos: Herramientas de gestión para la consolidación y desarrollo del territorio* [Sesión de conferencia]. 2.º Congreso de Ambiente y Sociedad de la Cuenca del Río Luján, Luján, Buenos Aires, Argentina.

López-García, D. (2011). *Canales cortos de comercialización como elemento dinamizador de las agriculturas ecológicas urbana y periurbana*. I Congreso Estatal de Agricultura Ecológica Urbana y Periurbana, Elche, España. 10.13140/2.1.1897.5043

Yacamán Ochoa, C. (2015). *Reflexiones sobre la gestión y la dinamización de los parques agrarios: Democratizando el sistema agroalimentario*. En C. Yacamán Ochoa & A. Zazo Moratalla (Coords.), *El parque agrario: Una figura de transición hacia nuevos modelos de gobernanza territorial y alimentaria* (pp. 55–71). Heliconia S. Coop. Mad.

Yacamán Ochoa, C., & Mata Olmo, R. (2014). *La gobernanza territorial y alimentaria como base para la protección y dinamización del espacio agrario periurbano: Estudio de caso del parque agrario de Fuenlabrada.* En D. Pavón Gamero, A. Ribas Palom, S. Ricart Casadevall, A. Roca Torrent, I. Salamaña i Serra, & C. Tous de Sousa (Dirs.), *Revalorizando el espacio rural: Leer el pasado para ganar el futuro*. XVII Coloquio de Geografía Rural, Colorural 2014 (pp. 275–288). Documenta Universitaria.

Zazo Moratalla, A. (2011). *El parque agrario: Preservación de la actividad agraria en espacios periurbanos. El caso del Bajo Llobregat. Territorios en Formación*, (1), 211–232. https://oa.upm.es/37980/

Zazo Moratalla, A. (2013). *Estudio para la incorporación del Parque Agrario del Valle del Guadalhorce a las redes de parques europeas* [Informe inédito]. Grupo de Desarrollo Rural Valle del Guadalhorce.

CAPÍTULO 72.

COMUNES URBANOS EN RIBERAS FLUVIALES: USOS, FUNCIONES Y GOBERNANZA EN EL GENIL (GRANADA) Y EL BERNESGA (LEÓN)

Hugo CASTRO NOBLEJAS [1] y Raúl BARRIENTOS ANTÓN [2]

[1] Universidad de Granada, [2] Universidad de León

RESUMEN

Las riberas fluviales periurbanas constituyen espacios estratégicos en las periferias de las ciudades medias españolas, al concentrar funciones ambientales, recreativas y sociales, pero también formas cotidianas de apropiación no siempre previstas por la planificación. Estos ámbitos funcionan como espacios abiertos de carácter híbrido, donde confluyen herencias rurales, nuevas demandas urbanas, usos espontáneos y tensiones derivadas de la gestión pública, la accesibilidad y la continuidad territorial. Desde el enfoque de los comunes urbanos, la comunicación analiza comparativamente las riberas de los ríos Genil, en Granada, y Bernesga, en León, con el objetivo de valorar su potencial como comunes urbano-rurales. La investigación adopta una estrategia metodológica exploratoria y comparada, basada en análisis territorial mediante SIG, revisión del planeamiento urbanístico y ambiental, observación experta de campo y fichas de valoración por tramos. Los resultados preliminares muestran dos situaciones diferenciadas. El Bernesga presenta una mayor integración urbana y una apropiación social más estable, apoyada en la continuidad del corredor y en la coexistencia de usos recreativos, deportivos, ambientales y productivos. El Genil, por su parte, muestra una apropiación cotidiana intensa en los tramos próximos a Granada, aunque más frágil por la fragmentación del recorrido, la desigual legibilidad de algunos accesos y la vulnerabilidad física evidenciada tras la crecida de febrero de 2026. Se concluye que estas riberas no deben entenderse solo como infraestructuras verdes funcionales, sino como espacios vividos, apropiados y no mercantilizados, cuya condición de común urbano-rural depende de prácticas sociales ordinarias, usos espontáneos, cuidado material y gobernanza coordinada. La investigación sigue en desarrollo y será completada mediante entrevistas semiestructuradas a usuarios y agentes locales.

PALABRAS CLAVE: corredores fluviales periurbanos; comunes urbanos; transición urbano-rural; desigualdad socioespacial; infraestructura verde.

1. INTRODUCCIÓN

Las riberas fluviales periurbanas han dejado de interpretarse solo como espacios agrarios, hidráulicos o residuales para asumir un papel creciente en la organización territorial de las ciudades medias. En un contexto de expansión urbana, fragmentación periférica, extremos térmicos más intensos y mayor demanda de espacios abiertos, saludables y accesibles, estos ámbitos se configuran como piezas estratégicas de la infraestructura verde urbana. Articulan continuidad ecológica, ocio cotidiano y conexión entre naturaleza y hábitat urbano, al tiempo que evidencian desigualdades en el acceso a espacios libres de calidad. En áreas de transición periurbana, la disponibilidad de espacios sombreados, accesibles y útiles como refugios climáticos puede quedar condicionada por dinámicas de desigualdad socioespacial y ambiental (Pasqui, 2020; Canosa *et al.*, 2024; Vargas *et al.*, 2026).

Las riberas periurbanas presentan, además, una condición territorial híbrida, al situarse entre la ciudad consolidada, los núcleos próximos, los espacios agrícolas, las infraestructuras y los usos recreativos. Esta posición intermedia las convierte en espacios complejos, donde se superponen funciones ambientales, sociales, productivas y paisajísticas. Al mismo tiempo, su carácter abierto y lineal puede generar discontinuidades, conflictos de uso, problemas de accesibilidad, abandono o apropiaciones desiguales. Por ello, su análisis exige ir más allá de una lectura estrictamente morfológica o ambiental e incorporar las formas de uso social, gestión y gobernanza.

En este sentido, los comunes urbanos ofrecen un marco analítico especialmente adecuado. Desde esta perspectiva, el interés no se limita a determinar quién posee o gestiona un espacio, sino a comprender quién lo usa, cómo se accede a él, qué prácticas y conflictos genera y qué formas de cuidado, apropiación o corresponsabilidad activa. Un espacio abierto no funciona como común por el mero hecho de ser público o verde, sino cuando permite usos colectivos diversos, accesibles y socialmente significativos, y cuando favorece formas de comunalización vinculadas a la experiencia cotidiana del lugar (Stavrides, 2016; Subirats, 2016; Santos, 2024). Esta lectura resulta especialmente pertinente en las periferias urbanas, donde la desigualdad socioespacial y ambiental puede expresarse también en la distribución, calidad y accesibilidad de los espacios libres (Harvey, 2013; Blanco *et al.*, 2018; Santos, 2024).

Desde esta perspectiva, las riberas fluviales pueden entenderse como infraestructuras verdes socioecológicas: no solo conectan ecológicamente el territorio, sino que también sostienen prácticas cotidianas de movilidad, estancia, encuentro y apropiación ciudadana. Esta doble condición permite valorar si los corredores fluviales mejoran la habitabilidad de las periferias o si, por el contrario, reproducen desigualdades mediante accesos deficientes, discontinuidades, conflictos de uso o formas de gestión poco inclusivas (Ivars *et al.*, 2023; Lozano & Bejarano, 2023). Así, su análisis no debe limitarse a la recuperación ambiental, sino atender también a su capacidad para funcionar como espacios colectivos, accesibles e integradores.

La comparación entre las riberas del Genil, en Granada, y del Bernesga, en León, permite aproximarse a dos configuraciones diferenciadas de estos espacios. El Bernesga presenta un modelo más consolidado e integrado de espacio público fluvial, mientras que el Genil muestra mayores tensiones de uso, más fragmentación y un

notable potencial como común urbano-rural aún infrautilizado. Esta comparación permite analizar cómo influyen la continuidad espacial, la accesibilidad, la relación con los núcleos urbanos próximos, la calidad ambiental, los usos sociales y la gobernanza en la configuración de las riberas como espacios colectivos.

El objetivo general de esta comunicación es analizar comparativamente las riberas periurbanas del Genil y del Bernesga como espacios de uso colectivo y potenciales comunes urbano-rurales. Para ello, se plantean tres objetivos específicos: en primer lugar, identificar y comparar sus principales funciones ambientales, recreativas, productivas y sociales; en segundo lugar, evaluar su grado de accesibilidad, integración urbana, apropiación social y conflictividad; y, en tercer lugar, valorar su potencial como infraestructuras verdes capaces de contribuir a la reducción —o, en su caso, a la reproducción— de desigualdades socioespaciales y ambientales. Desde esta perspectiva, la comunicación pretende aportar una lectura territorial y comparada de las riberas fluviales periurbanas como espacios estratégicos para avanzar hacia modelos urbanos y rurales más justos, saludables y sostenibles.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

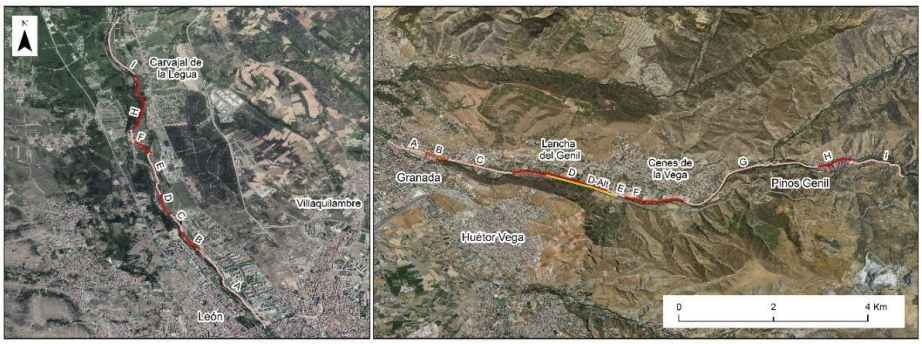
2.1. Enfoque metodológico general

La investigación adopta un diseño exploratorio, comparado y multiescalar, orientado a evaluar el funcionamiento de las riberas periurbanas del Genil y del Bernesga como espacios de uso colectivo y potenciales comunes urbano-rurales. Para ello se combinan cuatro procedimientos complementarios: análisis territorial mediante SIG, revisión del planeamiento urbanístico y ambiental, observación experta de campo y, en una fase posterior, entrevistas semiestructuradas a usuarios y agentes locales. El análisis se organiza en tres escalas: el corredor fluvial, el tramo homogéneo y el punto o situación concreta —accesos, discontinuidades, conflictos, espacios de estancia o elementos de control—.

2.2. Delimitación espacial y división en tramos homogéneos

Cada ribera se dividió en tramos homogéneos mediante fotointerpretación, análisis cartográfico y reconocimiento de campo. La segmentación tomó como referencia tramos de entre 500 m y 2 km, ajustados según cambios morfológicos, funcionales y de accesibilidad. El tramo homogéneo constituye la unidad básica de análisis, lo que permite comparar sectores internos de cada ribera y, posteriormente, contrastar los casos del Genil y del Bernesga.

Figura 2. Casos de estudio y la propuesta de fragmentación de sus tramos



Elaboración propia.

La delimitación de los tramos se realizó a partir de criterios morfológicos, funcionales y de accesibilidad, sintetizados en la Tabla 1.

Tabla 1. Criterios empleados para la delimitación de tramos homogéneos

Dimensión	Criterios considerados
Continuidad espacial y estructura territorial	Continuidad del recorrido, rupturas longitudinales, límites administrativos, infraestructuras, puentes, pasos inferiores y otros elementos de discontinuidad.
Morfología de la ribera	Anchura útil, grado de naturalidad o urbanización, relación física y visual con el cauce y presencia de espacios residuales.
Accesibilidad y permeabilidad	Diferencias en accesos, conexiones con barrios o núcleos próximos, pasos transversales y presencia de barreras físicas o simbólicas.
Usos y funciones	Cambios en la intensidad de uso, presencia de equipamientos, áreas de estancia, zonas deportivas, espacios agrarios, parques o áreas degradadas.

Elaboración propia.

Esta delimitación evita una lectura agregada del corredor y permite identificar sectores integrados, fragmentados, naturalizados, urbanizados o conflictivos. Como resultado, la Tabla 2 muestra los tramos resultantes.

Tabla 2. Tramos diseñados para los corredores del Genil (Granada) y Bernesga (León)

Tramo	Dist. (m)/ Tiempo (min)	Eje principal y observaciones. Genil	Dist. (m)/ Tiempo (min)	Eje principal y observaciones. Bernesga
A	689/9	Paseo Fuente de la Bicha; tramo inicial de conexión con la ribera urbana del Genil.	2.000/27	Tramo inicial urbano consolidado. Conexión con el centro de León. Paseo fluvial asfaltado.
B	446/6	Continuidad por el Paseo Fuente de la Bicha, con giros menores dentro del mismo eje ribereño.	471/6	Continuidad urbana. Proximidad a equipamientos variados. Tramo de alta frecuentación.

Tabla 2. Tramos diseñados para los corredores del Genil (Granada) y Bernesga (León)

Tramo	Dist. (m)/ Tiempo (min)	Eje principal y observaciones. Genil	Dist. (m)/ Tiempo (min)	Eje principal y observaciones. Bernesga
C	1.120/ 15	Tramo longitudinal por la ribera del Genil, asociado al corredor periurbano oriental.	428/ 5	Transición urbano-periurbana. Cambio de sección del corredor con gran cercanía al curso fluvial
D	1690/ 23	Transición desde el borde oriental de Granada hacia Cenes de la Vega; continuidad hacia el este.	479/ 6	Tramo periurbano. Reducción de infraestructura. Primeros usos agrarios y recreativos en zona de inundación.
E	336/ 4	Subtramo corto de continuidad local por el Camino del Río Genil.	950/ 12	Tramo de transición. Coexistencia de usos recreativos (campo de golf) y naturales. Posible conflictividad.
F	1.020/ 14	Recorrido hacia el este por vía de uso parcialmente restringido.	393/ 5	Tramo periurbano-rural. Vegetación arbórea natural y aprovechamiento equino de prados. Menor infraestructura.
G	2.730/ 38	Tramo de mayor longitud, por el Paseo del Río Genil y Paseo de la Duquesa; transición periurbana-rural.	324/ 4	Tramo de mayor naturalidad. Usos productivos y ganaderos. Conexión viaria con la Calle 11 de marzo.
H	627/ 9	Acceso al núcleo de Pinos Genil mediante el Paseo de la Duquesa, Av. América/SE-39 y C. Iglesia.	1.220/ 16	Tramo rural. Acceso complejo. Paisaje de ribera bien conservado. Camino de proporciones idóneas paralelo al río.
I	1.210/ 19	Salida desde el núcleo hacia el Paseo del Antiguo Tranvía de la Sierra; vía de uso parcialmente restringido en el tramo final.	1.420/ 19	Tramo final. Choperas y zona de huertos. Conexión con espacio verde periurbano consolidado.
Total	**9.870/ 140**	**Itinerario completo diseñado para la observación del corredor del Genil.**	**7.680/ 105**	**Itinerario completo diseñado para la observación del corredor del Bernesga.**

Fuente: elaboración propia a partir de Google Maps.

2.3. Análisis territorial mediante SIG

Esta fase tuvo como fin apoyar la delimitación de los tramos, caracterizar la configuración espacial de cada ribera e interpretar los resultados obtenidos en el trabajo de campo. Para ello se elaboró una cartografía interpretativa de ambos corredores, incorporando información sobre continuidad longitudinal y transversal, accesibilidad, relación con la trama urbana y los núcleos próximos, usos del suelo colindantes, infraestructuras, barreras, espacios libres, relación visual y física con el cauce, condiciones ambientales básicas —vegetación, sombra, pendiente y calidad paisajística— y puntos de discontinuidad o conflicto. El resultado fue una cartografía de síntesis para cada caso, orientada a representar tramos, accesos, discontinuidades, usos colindantes y puntos conflictivos, y utilizada como base para la planificación del trabajo de campo y la interpretación comparada de los resultados. El análisis SIG se apoyó en ortofotografía PNOA de máxima actualidad, cartografía base oficial, planeamiento

municipal, red viaria y capas oficiales de ocupación, usos y coberturas del suelo procedentes del SIOSE de Alta Resolución, todo ello integrado en el análisis cartográfico de ambos corredores.

2.4. Revisión del planeamiento y documentación institucional

Posteriormente se contrastó el papel asignado a las riberas por los instrumentos de planificación con los usos y dinámicas observados sobre el terreno. Para ello se consultaron los instrumentos urbanísticos vigentes de los municipios implicados —Granada, Cenes de la Vega, Pinos Genil, León y Sariegos—, así como documentación relativa a espacios libres, sistemas generales, dominio público hidráulico, servidumbres, movilidad peatonal o ciclista, corredores verdes, recuperación fluvial e infraestructura verde.

Este análisis permitió identificar tres cuestiones principales: en primer lugar, si la ribera aparece reconocida como corredor verde, espacio libre, sistema general, área recreativa o infraestructura de movilidad blanda; en segundo lugar, qué grado de protección, ordenación o intervención pública presenta; y, en tercer lugar, si existen contradicciones entre el uso regulado, el uso esperado por el planeamiento y el uso real observado en campo. Este proceso posibilita la interpretación de los conflictos normativos, los signos de control, las situaciones de abandono, la sobrerregulación o las formas de gestión visible detectadas durante la observación.

2.5. Trabajo de campo y observación experta

El trabajo de campo se diseñó como una observación experta estructurada, aplicada de forma común a los tramos homogéneos de ambos corredores. El objetivo no fue cuantificar de manera estadística la intensidad de uso, sino captar contrastes territoriales, funcionales y temporales significativos. Para ello se realizaron salidas en días laborables y festivos, incorporando en el caso del Genil una lectura estacional parcial entre invierno y primavera, y en el caso del Bernesga una comparación centrada en primavera, considerada estación de uso potencialmente óptimo para estos espacios.

Tabla 3. Diseño temporal del trabajo de campo

Caso	Número de salidas	Estacionalidad	Tipo de día	Función metodológica
Genil	3	Invierno y primavera	Laborable y festivo	Captar contraste estacional parcial y diferencias entre uso cotidiano y festivo.
Bernesga	2	Primavera	Laborable y festivo	Captar diferencias entre funcionamiento ordinario y recreativo en estaciones de alta potencialidad de uso.

Elaboración propia.

En total se realizaron cinco salidas de campo: tres en el Genil —incluida una adicional en día laborable durante la primavera— y dos en el Bernesga, con la participación de un observador en cada caso. La asimetría estacional entre ambos casos se asumió como una limitación metodológica y se trató como variable contextual, no

como eje simétrico de comparación. La comparabilidad se garantizó mediante la aplicación de una misma matriz de observación, la triangulación con el análisis cartográfico y la revisión documental.

2.6. Matriz de observación y estrategia comparada

La observación de campo se organizó mediante una matriz aplicada a cada tramo homogéneo, que permitió registrar de forma sistemática las principales dimensiones territoriales, sociales, funcionales y ambientales de las riberas analizadas y comparar ambos casos.

Tabla 4. Dimensiones de la matriz de observación de campo

Bloque temático	Dimensión	Aspectos observados
Estructura y acceso	Configuración territorial y conectividad	Continuidad, anchura útil, relación con el cauce, fragmentación, conexiones longitudinales y transversales, barreras.
	Accesibilidad y permeabilidad social	Accesos formales e informales, accesibilidad universal, restricciones, cierres, espacios evitados y barreras simbólicas.
Usos y perfiles sociales	Usos, intensidad y temporalidad	Paseo, deporte, ciclismo, estancia, ocio familiar, tránsito funcional, usos productivos y diferencias laborable/festivo o invierno/primavera.
Gobernanza	Apropiación y comunalización	Usos recurrentes, permanencia, zonas “propias”, senderos informales, prácticas de cuidado y elementos autoconstruidos.
	Conflictos, control y gobernanza	Fricciones entre usos, señalización restrictiva, cierres, vigilancia, abandono, mantenimiento público y sobrerregulación.
Calidad ambiental	Calidad ambiental y paisaje vivido	Vegetación, sombra, fauna, ruido, basura, contacto visual o físico con el río, confort y calidad paisajística percibida.

Elaboración propia.

Para cada tramo se completó una ficha breve de campo con información de identificación —código, río, municipio, fecha, hora, tipo de día, estación, condiciones meteorológicas y observadores— y con una valoración sintética de sus características físicas, accesibilidad, usos observados, intensidad de uso, perfil social dominante, signos de apropiación, conflictos, calidad ambiental y potencial como común urbano-rural.

La interpretación de los resultados se realizó mediante una comparación integrada en tres planos: en primer lugar, la configuración territorial y la accesibilidad de cada corredor; en segundo lugar, los usos sociales, las formas de apropiación cotidiana y los conflictos observados; y, en tercer lugar, el potencial de las riberas como infraestructuras verdes de uso colectivo y comunes urbano-rurales. Esta lectura se completó con la comparación entre días laborables y festivos, así como con una aproximación estacional parcial en el caso del Genil, donde las salidas de invierno y primavera permitieron observar variaciones asociadas al confort climático, la duración del día y la intensidad recreativa.

La triangulación entre SIG, planeamiento y observación de campo permitió valorar preliminarmente el potencial colectivo e integrador de ambos corredores, que será contrastado posteriormente mediante entrevistas a usuarios y agentes locales.

3. RESULTADOS

3.1. Organización territorial, accesibilidad y grado de integración de las riberas

La comparación territorial de base atiende a la continuidad del corredor, la relación con el cauce, la integración con los núcleos urbanos y la existencia de tramos consolidados o fragmentados.

Tabla 5. Síntesis comparada de la configuración territorial de ambos corredores

Dimensión	Genil	Bernesga
Continuidad longitudinal	Corredor discontinuo y fragmentado. Presenta buena continuidad peatonal en el entorno de la Fuente de la Bicha, pero rupturas progresivas hacia Cenes de la Vega y Pinos Genil por cambios de sección, accesos irregulares, vías de uso restringido y débil articulación entre tramos urbanos y periurbanos.	Corredor semi-discontinuo. Combina tramos de adecuada continuidad peatonal en León con sectores periurbanos de menor accesibilidad e irregularidad morfológica, lo que condiciona parcialmente la experiencia del usuario y la coherencia del espacio como bien común.
Relación con el cauce	Variable y desigual. Algunos tramos mantienen relación visual y funcional directa con el río, especialmente en los sectores de paseo fluvial; otros quedan separados por vegetación densa, cerramientos, desniveles, caminos secundarios o espacios residuales, reduciendo la percepción del río como eje común.	Relación estrecha en el tramo urbano de León y más variable en sectores periurbanos, donde oscila entre una fuerte cercanía física y la pérdida visual del cauce. Se observan brechas entre planificación y uso efectivo, especialmente por prácticas deportivas en zonas inundables y aprovechamientos ganaderos en las márgenes.
Integración urbana	Alta en el tramo inicial vinculado a Granada, especialmente entre Puente Verde y Fuente de la Bicha, pero decreciente hacia el este. La conexión con Cenes de la Vega y Pinos Genil es más débil y depende más del uso recreativo, el paseo y la movilidad informal que de una estructura urbana plenamente articulada.	Alta en la ciudad de León, con conexiones mediante puentes entre márgenes y barrios. En el ámbito periurbano, la relación con núcleos, urbanizaciones y espacios rurales próximos sigue siendo funcionalmente significativa, aunque más limitada y desigual.
Principales discontinuidades	Se concentran en los cambios municipales, la transición urbano-rural, los caminos de accesibilidad limitada o uso restringido, la falta de señalización homogénea y la ausencia de una infraestructura continua que garantice una experiencia unitaria del corredor.	Aumentan en los tramos de mayor naturalidad periurbana, por falta de infraestructuras de enlace y barreras físicas que dificultan la continuidad funcional. La mayor discontinuidad se localiza en el entorno de confluencia de los tres municipios implicados.
Lectura general	Corredor más fragmentado, heterogéneo y con potencial infrautilizado. Su valor como común urbano-rural reside en la intensidad de algunos usos cotidianos y recreativos, aunque su consolidación queda limitada por la discontinuidad espacial, la desigual integración urbana y la falta de una estrategia unitaria de ordenación y gestión.	Corredor más integrado y estabilizado. Presenta elevado potencial como infraestructura verde y común urbano-rural, aunque requiere mayor coordinación administrativa para resolver discontinuidades y déficits de accesibilidad, especialmente en sectores como el entorno del campo de golf del Olímpico.

Elaboración propia.

3.2. Usos sociales, apropiación cotidiana y conflictos

En el caso del Genil, los usos sociales observados muestran una gradación entre el tramo inicial, más integrado en la ciudad de Granada, y los sectores orientales del corredor, progresivamente más periurbanos y fragmentados. En el entorno de Puente Verde y la Fuente de la Bicha predominan los usos cotidianos de paseo, carrera, ciclismo recreativo, tránsito peatonal y paseo con mascotas, favorecidos por la proximidad a áreas residenciales y la buena accesibilidad del tramo. Estos sectores funcionan como espacio de contacto cotidiano entre la ciudad y la ribera, con una intensidad de uso superior a la de los tramos más alejados. Hacia Cenes de la Vega y Pinos Genil, el uso adquiere un carácter más discontinuo y dependiente de la conectividad efectiva del itinerario, la calidad del firme, la señalización y la percepción de continuidad del corredor.

El perfil de usuarios es diverso, aunque predominan los usuarios urbanos de proximidad: deportistas y usuarios de movilidad recreativa —caminantes, corredores y ciclistas—, paseantes cotidianos de baja intensidad —personas mayores, familias y usuarios con mascotas— y, en menor medida, usuarios ocasionales que emplean la ribera como espacio de tránsito hacia sectores periurbanos orientales. La apropiación social se expresa principalmente mediante el uso recurrente del paseo y la movilidad recreativa, más que a través de formas explícitas de gestión comunitaria. En los tramos más consolidados, la ribera funciona como infraestructura verde de proximidad; en los sectores orientales, su potencial como común urbano-rural queda condicionado por la fragmentación del recorrido, la menor claridad de algunos accesos y la continuidad funcional menos legible.

Los conflictos observados no aparecen tanto como disputas abiertas entre usuarios, sino como tensiones derivadas de la propia configuración del corredor. La coexistencia de peatones, ciclistas, corredores y usuarios con mascotas puede generar fricciones puntuales en los tramos de mayor afluencia, especialmente cuando la anchura útil es reducida o varios usos se concentran en un mismo eje. A ello se suman la accesibilidad desigual, la falta de señalización homogénea, las discontinuidades espaciales y una relación variable con el cauce, que en algunos sectores reduce la percepción del río como eje común. En conjunto, el Genil presenta un elevado potencial como común urbano-rural, pero todavía insuficientemente consolidado por la debilidad de la continuidad funcional y la ausencia de una estrategia unitaria de ordenación, mantenimiento y articulación territorial. La crecida registrada a comienzos de febrero de 2026 reforzó esta lectura, al provocar daños en caminos, accesos, márgenes e infraestructuras ligeras de paso, evidenciando la vulnerabilidad física y funcional de un espacio intensamente utilizado, pero débilmente adaptado a eventos hidrológicos extremos.

En el caso del Bernesga, la accesibilidad al corredor resulta adecuada en la mayoría de los tramos urbanos, donde la infraestructura peatonal y ciclista permite el acceso a un amplio espectro de población. No obstante, la complejidad aumenta en los sectores de mayor naturalidad periurbana, donde la ausencia de pavimentación, la irregularidad del terreno y la falta de señalización limitan la accesibilidad universal y condicionan el perfil de los usuarios efectivos. Esta transición entre ciudad y espacio rural periurbano no impide el uso social del corredor (Figura 2), pero introduce una

diferenciación interna entre sectores más integrados y sectores más selectivos desde el punto de vista funcional.

Figura 2. Diversidad y complejidad de usos en el tramo F del corredor del Bernesga

Fotografía de los autores, 21 de abril de 2026.

El perfil social observado en el Bernesga es marcadamente heterogéneo y evidencia su potencial como espacio de uso colectivo. Se identifican usuarios vinculados a la actividad física —ciclismo, carrera o paseo deportivo—, personas de mediana y avanzada edad con mascotas, caminantes recreativos y usuarios relacionados con actividades productivas o rurales, especialmente en los sectores periurbanos con presencia de prados, choperas o aprovechamientos ganaderos. Esta diversidad funcional refuerza la interpretación del Bernesga como un corredor multifuncional, donde coexisten usos recreativos, deportivos, ambientales y productivos a lo largo de un gradiente urbano-rural relativamente bien definido.

Las prácticas de cuidado y gestión del Bernesga muestran una combinación entre mantenimiento formal en los tramos más urbanos y formas de uso responsable o autorregulación en los sectores más naturalizados. No se han detectado conflictos explícitos relevantes entre usos, aunque sí tensiones latentes derivadas de la confluencia entre actividades recreativas, tránsito, usos agropecuarios y situaciones no plenamente ajustadas al marco normativo, especialmente en zonas inundables o de dominio público hidráulico. La calidad ambiental percibida es elevada, apoyada en la vegetación de ribera, la presencia de fauna y la continuidad paisajística del corredor. En este sentido, el Bernesga aparece como un espacio fluvial más integrado y estabilizado que el Genil, aunque su consolidación como común urbano-rural exige mejorar la accesibilidad universal en los tramos naturalizados y articular mejor la gestión formal con los usos informales existentes.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados preliminares muestran que las riberas periurbanas del Genil y del Bernesga funcionan como espacios vividos de uso cotidiano, más allá de su papel ambiental o recreativo. Su valor reside en acoger prácticas ordinarias —pasear, correr, ir en bicicleta, permanecer, transitar con animales o encontrarse— y en sostener una

relación habitual con el río parcialmente ajena a la planificación institucional. La comparación muestra dos formas diferenciadas de relación social con la ribera. El Bernesga presenta una mayor integración urbana y una apropiación social más estable, apoyada en la continuidad del corredor y en la coexistencia de prácticas recreativas, deportivas, ambientales y productivas. En los sectores más naturalizados, la menor formalización del recorrido limita parcialmente la accesibilidad, pero también mantiene usos menos codificados que refuerzan el carácter abierto y multifuncional de la ribera. El Genil, por su parte, muestra una apropiación cotidiana intensa en los tramos próximos a Granada, vinculada al paseo, la movilidad recreativa y el contacto con la naturaleza, aunque más frágil por la fragmentación del corredor, la desigual legibilidad de algunos accesos y la discontinuidad hacia Cenes de la Vega y Pinos Genil. La crecida de febrero de 2026 refuerza esta interpretación, al evidenciar que los daños en caminos, márgenes, accesos e infraestructuras ligeras afectan tanto a la funcionalidad del recorrido como a la continuidad de las prácticas sociales que sostienen su condición de espacio común.

Desde esta perspectiva, la condición de común urbano-rural no puede confundirse con la mera existencia de un espacio público, verde o accesible, ni reducirse a una lectura funcionalista basada en servicios, equipamientos o rendimiento ambiental. Las riberas analizadas funcionan como comunes en la medida en que permiten usos compartidos, apropiaciones no mercantilizadas, relaciones de proximidad y experiencias cotidianas que escapan parcialmente a la lógica del consumo, la rentabilidad o la planificación cerrada del espacio público. Sus conflictos y limitaciones remiten, por tanto, a la tensión entre una lógica institucional —orientada a ordenar, señalizar, regular y funcionalizar la ribera— y una lógica social más difusa, basada en el uso ordinario, la familiaridad, la repetición y la apropiación cotidiana.

En síntesis, ambos casos muestran que el carácter colectivo de estas riberas no es una condición dada, sino un proceso sostenido por usos ordinarios, relaciones no mercantilizadas y condiciones materiales de acceso, cuidado y mantenimiento. El reto consiste en garantizar una gestión coordinada sin neutralizar su carácter abierto y flexible. Dado su carácter exploratorio, estas conclusiones deben entenderse como resultados preliminares basados en análisis territorial, revisión documental y observación de campo.. La incorporación posterior de entrevistas semiestructuradas permitirá contrastar estas interpretaciones con las percepciones de usuarios y agentes locales, atendiendo a los sentidos atribuidos a la ribera, los conflictos de uso y las expectativas sociales sobre su futuro.

REFERENCIAS

Ayuntamiento de Cenes de la Vega (2010). *Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Cenes de la Vega*. Ayuntamiento de Cenes de la Vega.

Ayuntamiento de Granada (2020). *Plan Especial de la Ribera del Río Genil y su Entorno*. Ayuntamiento de Granada.

Ayuntamiento de Granada (2020). *Plan General de Ordenación Urbanística de Granada*. Ayuntamiento de Granada.

Ayuntamiento de León (2013). *Plan General de Ordenación Urbana de León. Texto Refundido*. Ayuntamiento de León.

Ayuntamiento de Pinos Genil (2012). *Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Pinos Genil*. Ayuntamiento de Pinos Genil.

Ayuntamiento de Sariegos (2010). *Normas Urbanísticas Municipales de Sariegos*. Ayuntamiento de Sariegos.

Blanco, I., Gomà, R., & Subirats, J. (2018). El nuevo municipalismo: derecho a la ciudad y comunes urbanos. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (20), 14–28. https://doi.org/10.24965/gapp.v0i20.10491

Canosa, E., García, A., Madrazo, G., & Sáez, E. (Coords.). (2024). *Paisajes de la desigualdad en las periferias*. Tirant Humanidades.

Harvey, D. (2013). *Ciudades rebeldes: Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Akal.

Ivars, J., Montaña, E., & Larsimont, R. (2023). Utilidad y limitaciones del concepto de servicios ecosistémicos para los análisis críticos acoplados de dinámicas socio-ecológicas. *Scripta Nova, 27*(1), 257–283. https://doi.org/10.1344/sn2023.27.39952

Junta de Andalucía (2020). *Plan de Infraestructura Verde de la Aglomeración Urbana de Granada*. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

Junta de Castilla y León (2019). *Estrategia de Infraestructura Verde de Castilla y León*. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Lozano Valencia, P. J., & Bejarano Gubia, O. (2023). Desarrollo y evolución diacrónica de los usos del suelo del Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz (País Vasco). *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, *55*(215), 97–118. https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.215.6

Pasqui, G. (2020). Socio-spatial inequalities in urban peripheries: The case of Italy. En A. Balducci, D. Chiffi, & F. Curci (Eds.), *Risk and Resilience* (pp. 79–93). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56067-6

Santos, O. (2024). Los comunes urbanos desde una perspectiva geográfica. *PatryTer, 7*(14), 1–11. https://doi.org/10.26512/patryter.v7i14.46529

Stavrides, S. (2016). *Common space: The city as commons*. Zed Books.

Subirats, J. (2016). Explorar el espacio público como bien común. Debates conceptuales y de gobierno en la ciudad fragmentada. En P. Ramírez Kuri (Coord.), *La reinvención del espacio público en la ciudad fragmentada* (pp. 73–98). Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo.

Vargas Molina, J., Sortino Barrionuevo, J. F., & Castro Noblejas, H. (2026). An integrated assessment of heat hazard, vulnerability, and accessibility to climate shelter networks for identifying urban adaptation priority areas in Andalusia (Spain). *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *136*, 106057. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2026.106057

CAPÍTULO 73.

LO LOCAL A REVISIÓN: UNA MIRADA CRÍTICA

María HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ [1] y Juan Gabriel TIRADO BALLESTEROS [2]

[1] Universidad de Alicante, [2] Universidad de Salamanca

RESUMEN

El desgaste de las políticas neoliberales y la acumulación de crisis dieron paso a una serie de políticas que fomentan modelos de desarrollo local. Desde los años 90 se vienen promulgando modelos integrados y territoriales que superan las visiones estrictamente sectoriales en las políticas de intervención. Detrás de estas iniciativas, aparecen metodologías fundamentadas en una retórica cada vez más desgastada donde se incluyen conceptos como desarrollo endógeno, enfoque *bottom-up*, multifuncionalidad, estrategias supramunicipales; que, a menudo, resultan tautológicos. Con este trabajo se somete lo local a revisión. Para ello, se repasará la implementación de políticas de desarrollo bajo el paradigma de la gobernanza territorial. Atendiendo a lo señalado, su objetivo es analizar el posible distanciamiento de la teoría y la práctica a través de la evolución del concepto, pero también mediante el análisis de investigaciones con carácter más aplicado. A nivel metodológico, se realiza una revisión de la literatura, especialmente de la producción científica más reciente. Se toma como referencia las políticas europeas basadas en el método LEADER. Este marco comparativo permite contrastar los arquetipos de desarrollo local con la realidad observada en los estudios de caso sobre la implementación de estas políticas. Por lo tanto, se trata de una revisión teórica, pero el trabajo también tiene una intencionalidad prospectiva que sirva para sensibilizar a los agentes implicados en la necesidad de cambio. Los resultados apuntan a que muchos de los principios que sustentan estos enfoques de desarrollo son estrangulados por actores que se resisten a activar verdaderos procesos de empoderamiento local. El trabajo propone mecanismos para superar las deficiencias en su implementación.

PALABRAS CLAVE: desarrollo local participativo; desarrollo endógeno; políticas multinivel; grupos de acción local; capital social.

1. INTRODUCCIÓN

El término local hace referencia a un evento o acción que es iniciado y/o sostenido por la población de una unidad territorial (Martínez & Hernández, 2024). El desarrollo local se define como una forma particular de desarrollo regional en la que los factores endógenos desempeñan un papel principal (Coffey & Polèse, 1985), así como la integración entre los diversos sectores económicos. Al respecto Izquierdo Vallina (2002: 71) definía el desarrollo local como "un método que pretende la evolución del territorio por medio de un proceso de movilización de los recursos endógenos al servicio de la promoción social y personal de la comunidad local". Unos rasgos que contrastan con las políticas de corte desarrollista adoptadas hasta principios de 1990 caracterizadas por un marcado corte economicista y orientadas, por un lado, a reducir el impacto de la crisis del petróleo y, por otro, a intentar hacer frente a los procesos de marginalización de las áreas rurales a través de políticas sectoriales (Shafiei & Khaksar, 2024). Unas políticas, que en el caso de los medios rurales no habían resuelto problemas como el aislamiento económico, el éxodo rural o el envejecimiento demográfico y habían generado otros como la sobreproducción como denunciaba el informe *El Futuro del mundo rural* en 1988 (Esparcia & Hernández, 2019).

Igualmente, estas formas de desarrollo priorizan la capacidad productiva y emprendedora de la población local en lugar de intentar atraer grandes empresas externas o en la construcción de grandes infraestructuras (Coffey & Polèse, 1985). Los agentes de desarrollo local y las instituciones sirven para organizar y extraer las capacidades y el conocimiento de la población local (Asso & Kangro, 2025; Kisman & Tasar, 2014). En palabras de Valcárcel (2000: 402)

> "el desarrollo local es una acción global de movilización de los actores locales, con el fin de valorizar los recursos humanos y materiales de un territorio manteniendo una negociación o diálogo con los centros de decisión económicos, sociales y políticos en donde se integren y de los que dependen".

No obstante, bajo un enfoque local, el desarrollo no es determinista por los condicionantes geográficos, ya que las comunidades pueden potenciar sus ventajas comparativas a través del talento y el saber-hacer (Coffey & Polèse, 1985).

> "Para crear nuevos espacios de desarrollo es necesario realizar una nueva lectura e interpretación del territorio, superando la concepción del espacio como mero soporte de la actividad económica y pasando a entenderlo como un recurso de dimensiones múltiples, al reflejar las interacciones entre factores ambientales, económicos, sociales y culturales" (Max-Neef, 1994: 106).

Es, por tanto, un método de desarrollo que va más allá de la aprobación de proyectos municipales. Se trata de una transformación multidimensional que requiere la integración de las variables económicas, sociales, culturales y ambientales (Kisman & Tasar, 2014). Significativos son, asimismo, los cambios en torno a las formas de gobernanza. Los modelos de desarrollo han transitado de un estilo de desarrollo vertical, estatista y coercitivo hacia uno ascendente, transparente y participativo (Blaikie, 2000). Se pasó a finales de la década de los años ochenta del siglo XX, de las tradicionales políticas de "arriba-abajo" o *top-down*, hacia las basadas en acciones de "abajo-arriba" o *bottom-up*, que implican la adopción de un enfoque ascendente y el empoderamiento de las comunidades locales (Pollermann *et al*., 2020).

Estos conceptos —desarrollo endógeno, enfoque ascendente, modelos de gobernanza público-privada, etc.— han sido objeto de críticas (Gkartzios & Lowe, 2019). Blaikie (2000) señala que el posmodernismo reduce el desarrollo a una meta-narrativa que desterritorializa el concepto. La concepción actual del desarrollo local exige replantear el alcance del modelo. Un territorio desarrollado no es aquel que impone transformaciones visibles sobre el medio, sino el que logra articular una adaptación armónica a su entorno a partir de sus propias dinámicas endógenas (Blaikie, 2000). Desde una escala local en ocasiones se intentan implantar modelos macroeconómicos para interpretar y justificar el éxito de los modelos de desarrollo local. Ello ignora los mecanismos de aglomeración, las dinámicas de proximidad y las lógicas territoriales que se generan, relegando de esta forma al espacio local a un papel más pasivo y considerándolo como un elemento de desarrollo económico agregado (Capello, 2009). El reto actual del desarrollo local no consiste en seguir adjetivando al desarrollo con nuevas acepciones, sino en garantizar que su utilización trascienda la retórica y aporte sentido al territorio. De ahí que en este trabajo se centre en aportar una visión más utilitaria del concepto.

A modo de síntesis y como ya señalaba Vachon "el desarrollo local es, ante todo, una manera de pensar, una manera de abordar el tema del desarrollo social, humano, económico y técnico, renunciando a todo prejuicio o idea preconcebida. De alguna manera es abrir el abanico de lo posible. El desarrollo local es un proceso dinámico alimentado por aptitudes y comportamientos basados en la acción, y no un conjunto de procedimientos determinados y organizados por una estructura cerrada. El desarrollo local es una estrategia cuyos actores son los beneficiarios" (Vachon, 2001: 108). Por ello, este trabajo busca dar un sentido más pragmático al concepto de desarrollo local y se centra en analizar los factores que han distanciado la teoría y la práctica. Para ello, en primer lugar, se analiza el origen de este modelo, se aportan algunas definiciones y se puntualizan los principios que sustentan estas metodologías. En segundo lugar, los resultados recogen las disfuncionalidades y malinterpretaciones de los principios que sustentan estas políticas de desarrollo local y se aportan algunas evidencias empíricas sobre su implementación. Finalmente, se aportan algunas recomendaciones para la correcta aplicación de los modelos bajo el paradigma de la gobernanza territorial.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

A nivel metodológico, se realiza una revisión de la literatura principalmente de referencias académicas que se han centrado en analizar las experiencias y recorridos en la aplicación de las políticas de desarrollo local, especialmente de la producción científica. Para ello, se ha llevado a cabo una búsqueda en Google Scholar (a partir de palabras como desarrollo local, endógeno, enfoque integrado, iniciativas público-privada, bottom-up) que se ha complementado con la técnica de bola de nieve de las referencias citadas en los trabajos consultados, ya que el objetivo de esta publicación no era tanto llevar a cabo una evolución del concepto de desarrollo local, como identificar disfuncionalidades entre teoría y práctica. Tras aplicar los criterios de selección de referencias, el corpus del trabajo ha quedado constituido por 22 referencias de las disciplinas de Geografía Rural, Desarrollo Local, Desarrollo Regional, Sociología y Política Agraria. Este enfoque permite contrastar los arquetipos de desarrollo local con

la realidad observada en los estudios de caso sobre la implementación de estas políticas de desarrollo local. Por lo tanto, se trata de una revisión teórica, pero también el trabajo tiene una intencionalidad prospectiva que sirva para sensibilizar a los agentes implicados en la necesidad de cambio.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Territorialidad de las políticas. Localismos y colaboración supramunicipal

La implementación de los programas de desarrollo local ha estado históricamente condicionada por la forma en la que se interpreta y se mide el éxito en el territorio. De acuerdo con Capello (2009), una de las disfuncionalidades que entabla la territorialización de las políticas de desarrollo local, se relaciona con las prácticas inadecuadas de posicionar al territorio bajo enfoques macroeconómicos e índices de crecimiento sintético, que, a menudo, asumen que todos los territorios son iguales (Chevalier, 2005). De esta manera, el desarrollo se reduce a los cambios que se producen en unos indicadores cuantitativos de carácter económico (Johansson & Holmquist, 2024). Estos enfoques metodológicos pretenden validar el desarrollo con métricas orientadas a engrosar los indicadores agregados a nivel regional. Pero, indirectamente, estas formas de medir el desarrollo fomentan el individualismo y posicionan a los municipios en una carrera hacia el desarrollo. En consecuencia, estas dinámicas incentivan la rivalidad por la captación de fondos, donde los territorios compiten, priorizando el beneficio localista frente a la articulación de estrategias con un carácter más colaborativo y compartido. Y ello, a su vez, afecta a las formas de territorialización de las políticas de desarrollo local. No obstante, esta potencial limitación representa una gran oportunidad: las redes pueden ser un instrumento para evitar o limitar la competencia y, por tanto, pueden reducirla como resultado de la colusión entre actores (Kisman & Tasar, 2014; Shafiei & Khaksar, 2024).

La territorialización a la que deben aspirar las políticas de desarrollo local debe superar, aunque suene paradójico, las visiones marcadamente locales y consolidar e institucionalizar formas de colaboración supramunicipal (Pollermann *et al.*, 2020). Los sistemas de desarrollo local suelen ser complejos y atomizados, ya que exigen una coordinación entre múltiples tipos de organizaciones. El reconocimiento de la dimensión comarcal como escala de intervención se muestra como un pilar fundamental en las políticas de desarrollo local. Se entiende de este modo que la regionalización de estas políticas debe dinamizar redes de colaboración supramunicipal, no sólo en aras de crear economías de escala, sino también con vistas a superar la orientación sectorial y los solapamientos de las entidades que configuran el territorio: agencias y grupos de desarrollo local/rural, cooperativas de segundo grado y denominaciones de origen, entidades gestoras de espacios naturales y culturales o entidades de pactos territoriales de empleo, entre otras (Asso & Kangro, 2025).

Sin embargo, la propia arquitectura jurídica-administrativa de las políticas públicas dificulta el fomento del desarrollo a estas escalas comarcales (Paschalidou *et al.*, 2025). A menudo, los planes y programas de desarrollo local exigen que los perceptores de estas ayudas tengan un carácter unipersonalista: personas físicas, empresas, asociaciones o ayuntamientos que, por definición, se encuentran adscritos a menudo a una escala municipal. El hecho de que se prioricen beneficiarios bajo figuras

jurídicas individuales deja entrever que no se reconoce a las comarcas como entidades válidas para el fomento del desarrollo local. En este sentido, en el contexto europeo, los Grupos de Acción Local (en adelante GAL) representan uno de los mayores espacios de resistencia ante estos procesos. Los GAL asumen la función de favorecer la cooperación tanto intersectorial como interterritorial (Gonçalves *et al.*, 2024). Asimismo, promueven la descentralización y la subsidiariedad en la planificación y ejecución de las estrategias de desarrollo, las cuales también contribuyen a establecer relaciones de proximidad entre los municipios. A través de estas entidades se difunden buenas prácticas y casos de éxito que generan un efecto demostración que se replica en otros espacios.

Aun así, estas estructuras organizativas también encuentran dificultades en activar un verdadero desarrollo comarcal. Una prueba de ello es la escasa promoción de proyectos a esas escalas y bajo formas de colaboración pública-privada. Para superar estas barreras es necesario establecer, mediante marcos normativos, delimitaciones geográficas estables —tanto a nivel territorial como temporal—, que superen los cambios en las dinámicas poblacionales. Numerosas publicaciones recogen diversas críticas, por un lado, a la comarcalización y, por otro, a la necesidad de la voluntad política para reducir estos limitantes (Johansson & Holmquist, 2024, Paschalidou *et al.*, 2025). Se necesitan políticas multinivel sólidas que doten a las comarcas de una funcionalidad integrada. Es responsabilidad de las administraciones públicas fomentar este sentido y cohesionar los proyectos productivos que impulsa la iniciativa privada. Sin ello, la inversión que se realice en promoción e identidad territorial no resulta del todo efectiva.

La reiterada modificación de los límites geográficos y administrativos, así como las denominaciones de los grupos de desarrollo local, dificultan la consolidación de estrategias a estas escalas (Boga *et al.*, 2024; Gonçalves *et al.*, 2024). Esta falta de estabilidad en la delimitación y configuración comarcal no sólo obstaculiza el posicionamiento de una marca territorial coherente bajo la que se puedan potenciar los productos locales, sino que también dificulta el arraigo y la creación de pertenencia con las acciones de desarrollo local. Unas disfuncionalidades que también se retroalimentan por la temporalidad programática que adolecen las iniciativas de promoción territorial habitualmente. El desarrollo a estas escalas es necesario para consolidar el crecimiento de las cabeceras comarcales, ya que estas actúan como nodos de cohesión territorial y ejercen un efecto tractor sobre los municipios menores, favoreciendo la consolidación de infraestructuras, servicios y equipamientos.

3.2. Enfoque bottom-up y capital social: ¿infravaloración de las capacidades locales?

Los modelos de desarrollo local también tienen un papel destacado en la planificación territorial. En estos procesos, las dinámicas participativas se muestran fundamentales. Los diagnósticos participativos son necesarios para identificar los elementos que permiten iniciar un proceso de desarrollo endógeno (Gonçalves *et al*., 2024), pero también esta concepción del territorio debe buscar los factores exógenos y ajenos al contexto local que hacen sostenibles estos procesos. El desarrollo adquiere un significado local cuando se contextualiza en función de las necesidades, capacidades y perspectivas de la población local (Navarro *et al*., 2016; Ray, 2000). Precisamente los enfoques *bottom-up* defienden que la participación ciudadana no sólo debe estar

presente en el diseño de las estrategias, también debe ser extensible a la gestión operativa de las actuaciones con objeto de plasmar los valores identitarios.

Las entidades y asociaciones de desarrollo local a menudo se encuentran con ciertas barreras para establecer modelos de desarrollo propios. Los gobiernos regionales establecen normas muy rígidas para el acceso a programas públicos que limitan la operatividad y la orientación de los proyectos (Johansson & Holmquist, 2024; Pollermann *et al*., 2020). A estas restricciones desde arriba, se le añaden otras de carácter más interno que se encuentran en la propia estructura de la asociación de desarrollo local. De nuevo aparecen los localismos, pero esta vez con una mayor orientación pública. El control financiero de los programas de desarrollo local está muy ligado a la capacidad en la toma de decisiones y eso hace que la asignación de fondos se vea limitada a ciertos colectivos. A menudo estas asociaciones se encuentran instrumentalizadas por élites políticas que toman decisiones demasiado interesadas (Asso & Kangro, 2025; Gonçalves *et al*., 2024; Navarro *et al*., 2016) y crean procesos de participación teatralizados para justificar los requerimientos normativos de los programas. Estas dinámicas repercuten directamente en la gobernanza territorial y en el principio de asociación, lo que deriva en una clara politización del desarrollo local, donde iniciativas y programas terminan siendo utilizadas como meras estrategias localistas para la captación de fondos externos, incluso, en algunos casos, con prácticas nepotistas (Ray, 2000; Paschalidou *et al*., 2025).

Por ello, los territorios se caracterizan por la atomización de instituciones que poseen el conocimiento local, a veces desconectados. El desarrollo local depende estrechamente de la capacidad de los actores locales para organizarse en redes y poner en valor las especificidades de su territorio (Chevalier, 2005; Pollermann *et al*., 2020). Evidentemente, esto no quiere decir que las administraciones públicas deban estar al margen del desarrollo local. El acompañamiento público es indispensable para paliar las carencias en zonas de baja densidad poblacional, especialmente en el ámbito social (Chevalier, 2005; Shafiei & Khaksar, 2024).

Los procesos participativos deben suponer una corresponsabilidad entre las necesidades de la población y las soluciones diseñadas para dar respuesta a ellas. La participación efectiva es aquella que implementa y ejecuta las medidas y acciones que ha propuesto la población local. Al basarse en un diagnóstico compartido, las soluciones resultantes adquieren un grado superior de coherencia estratégica y operativa y eso también debe entenderse como una herramienta que permite superar el acceso limitado a la información y al capital (Coffey & Polèse, 1985; Pollermann *et al*., 2020). La participación genera motivación y la población sentirá estas estrategias como propias lo que hará aumentar el grado de compromiso con el territorio.

En este sentido, el asociacionismo es fundamental para el desarrollo local. La dinamización y creación de asociaciones productivas y no productivas es esencial en los procesos participativos. Las asociaciones actúan como canalizadores del conocimiento local y suplen de manera altruista la ausencia de capital humano especializado. Las asociaciones también representan un actor clave en las dinámicas público-privadas y puntos de unión para canalizar y organizar la participación.

3.3. Recursos endógenos, ¿de qué estamos hablando realmente?

En el actual contexto de *permacrisis*, lo local, lo endógeno ha demostrado ser más resiliente ante los cambios económicos, políticos y ambientales. Los sistemas de producción locales tienen mayor capacidad de adaptación ante estos cambios disruptivos. El debate aquí radica en analizar el papel que tienen los recursos endógenos en estas dinámicas, y si tiene sentido hablar hoy en día de recursos endógenos en un mundo globalizado (Vázquez, 2009).

El éxito del desarrollo local está estrechamente ligado a fomentar las capacidades específicas del territorio, pero el verdadero recurso endógeno es el capital social y la cultura organizativa (Trigilia, 2001; Shafiei & Khaksar, 2024). Como apuntan Kisman & Tasar (2014), si el desarrollo territorial no se fundamenta en los recursos locales, la aplicación de fondos de desarrollo local resultará estructuralmente insuficiente para lograr un desarrollo sostenible y sostenido. Estas disfuncionalidades se vinculan principalmente a una profunda confusión conceptual de la innovación. Bajo el paradigma del desarrollo local, la innovación puede ser tecnológica y se debe fundamentar en la difusión de nuevas técnicas o nuevos procesos de producción. De igual modo, la innovación puede ser social. La colaboración público-privada y otras formas de colaboraciones horizontales y verticales también favorecen nuevas formas de organización territorial y otros modos de potenciar esos recursos endógenos (Paschalidou *et al.*, 2025; Pollermann *et al.*, 2020). Asimismo, la innovación puede verse como nuevas formas de utilizar o consumir esos recursos (Johansson & Holmquist, 2024). Con demasiada frecuencia, los gestores y promotores de proyectos y políticas públicas interpretan erróneamente la innovación como la mera importación de nuevas actividades totalmente ajenas al territorio. Unas estrategias que obedecen a la búsqueda de las tendencias y dinámicas del mercado globales. Por tanto, la multifuncionalidad aquí resulta otro concepto en riesgo de sufrir un desgaste semántico si las acciones y proyectos que se fomentan en nombre del desarrollo local no se vinculan con las tradicionales. Si los territorios emprenden cambios productivos en los que se introducen monocultivos turísticos o agroindustrias desterritorializadas sin integrar los recursos endógenos, además de distorsionar la identidad local, ese territorio se mostrará más vulnerable ante estas crisis (Paschalidou *et al.*, 2025).

El desarrollo local demuestra que la transformación territorial depende de las capacidades para entablar relaciones globales en base a unos recursos locales, pero de igual forma, las estrategias de desarrollo no sólo deben promover conexiones globales, también deben potenciar sinergias entre los actores locales. La *glocalización* ha sido un concepto diseñado desde la lógica de la globalización, entendida esta como la capacidad de adaptación de las entidades globales a las dinámicas locales. Hay que subvertir la dualidad entre lo local y lo global. No se trata de "glocalizar" el espacio, ya que eso supondría, de igual forma, someterse a las dinámicas globales. En esta misma línea, en el contexto de la crisis demográfica y las tendencias neorruralistas, fijar o atraer población se convierte en un factor de éxito (Coffey & Polèse, 1985). El desarrollo endógeno exige comprender que el capital humano no es un mero factor de producción e implica también integrar a la población local en las políticas de desarrollo. Los nuevos pobladores también necesitan recibir una pedagogía del territorio para respetar los valores locales y lograr procesos de socialización efectiva.

El desarrollo local cada vez está más vinculado al consumo que ejercen los no residentes. El desarrollo endógeno fomenta la multifuncionalidad de los territorios, pero es aún más necesario fomentar la multifuncionalidad de las actividades tradicionales. Estos modelos dan mayor protagonismo a proyectos vinculados a la potenciación de los recursos patrimoniales, la defensa de los valores paisajísticos, el turismo rural, las experiencias, la cultura, gastronomía, pero es necesario integrar los valores, recursos y población autóctona (Chevalier, 2005; Ray, 2000).

4. CONCLUSIONES

La experiencia de las últimas crisis contemporáneas ha puesto de manifiesto que los entornos que aplican verdaderas políticas de desarrollo endógeno resultan ser mucho más resilientes, demostrando su potencial de adaptación. No obstante, persiste la idea de posicionar a los enfoques de desarrollo local como una mera alternativa a los paradigmas modernistas y fordistas, que siguen entendiendo el desarrollo como procesos lineales y finalistas, cuando en realidad lo que se necesita es un modelo de desarrollo emancipador, quizás lo que deberíamos preguntarnos es qué esperamos realmente del Desarrollo Local.

El objetivo de este trabajo ha sido analizar la brecha entre la teoría y práctica del desarrollo local. Los resultados de esta revisión apuntan que muchos de los principios que sustentan estos enfoques de desarrollo se encuentran estrangulados por actores que se resisten a activar verdaderos procesos de empoderamiento local. Para superar esta situación, es necesario abandonar la concepción de lo local como una simple porción de un sistema estatal de desarrollo y dejar de representar formas de intervención centralistas. Se requiere, por tanto, un compromiso firme de las administraciones públicas hacia una descentralización político-administrativa efectiva.

Aunque la conceptualización de los métodos de desarrollo local está teóricamente bien definida, se debe asegurar que su aplicación práctica esté fundamentada en la tecnocracia. En este marco, la institucionalización normativa y la difusión de entidades como los GAL debe ser una prioridad estratégica (Gonçalves *et al*., 2024). De igual modo, en ocasiones los problemas de desarrollo se deben a la presencia de conflictos o fricciones personales y barreras relacionales por lo que resulta fundamental fomentar la dimensión psico-social del desarrollo que puede ser potenciada través de estas estructuras locales (Shafiei & Khaksar, 2024).

Un corpus significativo de la literatura académica existente que analiza los programas e iniciativas de desarrollo local se orienta, con un carácter *ex post*, a las repercusiones e impactos que generan las iniciativas implementadas. Si bien estos enfoques son necesarios para entender su alcance, es necesario completar estas evaluaciones con otras bajo métodos cualitativos que analicen los procesos. Para futuras investigaciones se recomienda ahondar en el estudio de los principios que sustentan estos modelos de desarrollo. La colaboración público-privada y supramunicipal, los enfoques ascendentes, la territorialidad de las políticas y la generación de capital social deben ser también abordados con mayor profundidad bajo marcos de gobernanza territorial. Después de 25 años de aplicación de estas políticas era necesario parar y reflexionar sobre su implementación. A menudo asistimos a una especie de reciclaje terminológico, donde se introducen nuevos conceptos y neologismos pero que, en

esencia, mantienen intactos su trasfondo original. La renovación de la retórica del desarrollo local resulta ineficiente si no se acompaña de una intervención transformadora en su implementación que requiere el compromiso y esfuerzo de todos los agentes locales.

REFERENCIAS

Asso, L., & Kangro, K. (2025). Smart and social? Assessing social value in the EU LEADER programme in rural Estonia. *European Urban and Regional Studies*. https://doi.org/10.1177/09697764251379240

Blaikie, P. (2000). Development, post-, anti-, and populist: A critical review. *Environment and Planning A, 32*(6), 1033-1050. https://doi.org/10.1068/a3251

Boga-González, R., Vila-Vázquez, J. I., & Otero-Varela, A. (2024). Building Stable Territorial Areas for Rural Development Policies in Galicia (Spain). In F. Calabrò, F. C. Morabito, L. Madureira, y M. J. Piñeira-Mantiñán (Eds.), *Networks, Markets and People: Communities, Institutions and Enterprises Towards Post-humanism Epistemologies and AI Challenges* (pp. 304-313). Springer Nature Switzerland.

Capello, R. (2009). Regional growth and local development theories: Conceptual evolution over fifty years of regional science. *Géographie, Économie, Société, 11*(1), 9-21. 10.3166/ges.11.9-21

Chevalier, P. (2005). Activités tertiaires et dynamiques rurale. *Annales de Géographie, 641*(1), 27-48. https://doi.org/10.3917/ag.641.0027

Coffey, W. J., & Polèse, M. (1985). Local development: Conceptual bases and policy implications. *Regional Studies, 19*(2), 85-93. https://doi.org/10.1080/09595238500185101

Esparcia Pérez, J., & Hernández Hernández, M. (2019). Espacios rurales: cambios y permanencias. In F. López Palomeque & J.I. Plaza Gutiérrez (Coords.), *Geografía de Europa: estructuras, procesos y dinámicas* (pp. 298-359). Tirant lo Blanch.

Gkartzios, M. & Lowe, P. (2019). Revisiting Neo-Endogenous Rural Development. In M. Scott, N. Gallent & M. Gkartzios (Eds.). *The Routledge Companion to Rural Planning* (pp.159-169). Routledge

Gonçalves, M. d. O., Mourato, J. M., Pereira, A., & Cavaco, C. (2024). Examining local action groups as territorial development polities: CLLD in Lisbon Metropolitan Area. *European Planning Studies, 32*(12), 2597-2618. https://doi.org/10.1080/09654313.2024.2392676

Izquierdo Vallina, J. (2002). *Manual para agentes de desarrollo rural: ideas y propuestas para moverse entre la conservación del patrimonio y el desarrollo local*. Mundi Prensa.

Johansson, J., & Holmquist, M. (2024). LEADER and rural development policy-What's the problem represented to be? *Journal of Rural Studies, 108,* 103287 https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2024.103287

Kisman, Z. A., & Tasar, I. (2014). The key elements of local development. *Procedia Economics and Finance*, *15*, 1689-1696. https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00642-X

Martínez-Puche, A. & Hernández, M. (2024). Professional Practice in local development: an exploratory approach in the region of Valencia (Spain). *Romanian Journal of Geography, 68*(1), 3-20. https://doi.org/10.59277/RRG.2024.1.01

Max-Neef, M. (1994). *Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Icaría.

Navarro, F. A., Woods, M., & Cejudo, E. (2016). The LEADER initiative has been a victim of its own success. The decline of the bottom-up approach in rural development programmes.

The cases of Wales and Andalusia. *Sociologia Ruralis*, *56*(2), 270-288. https://doi.org/10.1111/soru.12079

Paschalidou, M., Chatzitheodoridis, F., Spinthiropoulos, K., Kalogiannidis, S. & Malliachova, A. (2025). LEADER approach and sustainability overview in European countries. *Open Agriculture*, *10*(1), 20250471. https://doi.org/10.1515/opag-2025-0471

Pollermann, K., Aubert, F., Berriet-Solliec, M., Laidin, C., Lépicier, D., Pham, H. V., & Schnaut, G. (2020). LEADER as a European policy for rural development in a multilevel governance framework: A comparison of the implementation in France, Germany and Italy. *European Countryside, 12*(2), 156-178. https://doi.org/10.2478/euco-2020-0009

Ray, C. (2000). The EU LEADER programme: Rural development laboratory. *Sociologia Ruralis, 40*, 163–171. https://doi.org/10.1111/1467-9523.00138

Shafiei-Sabet, N., & Khaksar, S. (2024). The performance of local government, social capital and participation of villagers in sustainable rural development. *The Social Science Journal*, *61*(1), 1–29. https://doi.org/10.1080/03623319.2020.1782649

Trigilia, C. (2001). Social capital and local development. *European Journal of Social Theory, 4*(4), 427-442. https://doi.org/10.1177/13684310122225244

Vachon, B. (2001). *El desarrollo local: teoría y práctica. Reintroducir lo humano en la lógica de desarrollo.* Ediciones Trea.

Valcárcel-Resalt, G. (2000). Desarrollo rural con enfoque local. Desarrollo sustentable. In A. Cádenas Marin (Ed.). *Agricultura y desarrollo sostenible* (pp.399-420). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Vázquez Barquero, A. (2009). Desarrollo local, una estrategia para tiempos de crisis. *Apuntes del CENES, 28*(47), 117-132. https://www.redalyc.org/pdf/4795/479549575007.pdf

COLECCIÓN “NUESTRO FUTURO: ENTRE LO RURAL Y LO LOCAL”. Nº 1

Fundación Unicaja

Envases Córdoba
Envases y Embalajes
Máxima Calidad
envasescordoba@yahoo.es

Embalajes Sevilla
Envases y Embalajes
Máxima Calidad
embalajesevilla@gmail.com

Junta de Andalucía
Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
uma.es

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA | DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA