

Revisión bibliográfica exploratoria de las tendencias espaciotemporales de la población: De un modelo polarizado a una visión sistémica

Scoping review of space-time population trends: From a polarised model to a systemic perspective

OLGA DE COS GUERRA¹  0000-0002-2245-5378

¹Universidad de Cantabria. Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio. Grupo de Economía de la Salud del Instituto de Investigación Sanitaria Marqués de Valdecilla (IDIVAL).

Resumen

La evolución de la población en el territorio con perspectiva multiescalar es un tema destacado que tiene una presencia constante en la sociedad, tanto en las agendas políticas como en las realidades experimentadas por la población en sus espacios vividos. Sobre esta base, se realiza una revisión bibliográfica exploratoria de 106 publicaciones, del periodo 2014-2024, que consideran los patrones espaciotemporales de la población como objeto de investigación. La revisión documental se sistematiza mediante un formulario Survey 123 y un cuadro de mando implementado con ArcGIS Dashboards (Esri), que se ofrece accesible a la comunidad investigadora para su consulta interactiva (enlace web). Los resultados demuestran el peso de las metodologías cuantitativas (80%), la contribución de los Sistemas de Información Geográfica a la representación de los patrones espaciales (67%), la especialidad temática de las investigaciones -en las que predominan los estudios sobre despoblación (52%)- y son significativas también las investigaciones sistémicas sobre contrastes demográfico-territoriales, que representan un 15% de las contribuciones analizadas. Las publicaciones sobre áreas urbanas (33%) abordan el crecimiento demo-espacial (21%), las áreas metropolitanas (8%) y la población a nivel intraurbano (4%).

Palabras clave: despoblación; crecimiento urbano-metropolitano; contrastes demográfico-territoriales; densidad de población; geotecnologías.

Fechas • Dates

Recibido: 2025.01.20
Aceptado: 2025.09.07
Publicado: 2026.01.20

Autor/a para correspondencia Corresponding Author

Olga De Cos Guerra
olga.decos@unican.es

Abstract

The evolution of the population in the territory is an essential issue. This is a recurring theme that has a significant impact on society, both in terms of political agendas and in the local context of the population in their neighbourhoods. This topic is of particular importance when viewed from a multi-scalar perspective. This contribution presents a scoping review of 106 scientific publications on the spatial patterns of population. The scoping review is systematized through a Survey 123 form and a dashboard implemented with ArcGIS Dashboards (Esri), which is accessible to the research community for interactive queries through a web browser. The results demonstrate the importance of quantitative methodologies (80%), the contribution of Geographic Information Systems to the representation of spatial patterns (67%), the thematic speciality of the research, in which studies on depopulation predominate (52%), and systemic contributions on demographic-territorial contrasts are also significant (15% of the contributions analysed). The publications concerning urban areas (33%) concentrate on urban growth (21%), metropolitan areas (8%) and intra-urban analysis (4%).

Keywords: depopulation, urban-metropolitan growth, demographic-territorial disparities, population density; geotechnologies.

1. Introducción

La evolución y distribución espacial de la población es un tema recurrente y de amplia trayectoria en los estudios de geografía de la población. En décadas pasadas, las investigaciones de esta línea ya evidenciaron aspectos fundamentales sobre la distribución de la población y el cambio de tendencias centralizadoras en sistemas urbanos, a descentralizadoras, como anuncio de la configuración de áreas y regiones metropolitanas, con procesos de crecimiento discontinuo, que hoy quedan cuestionados en la Agenda Urbana. Esta línea también llamó la atención sobre los procesos que acontecían en las áreas rurales, con evocadores estudios de lo que estaba por venir; una realidad que actualmente tiene especial interés en la sociedad y en las agendas políticas en el marco de la cohesión socio-territorial y el Reto Demográfico (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2021).

En el contexto señalado, este artículo de revisión bibliográfica explora el estado de la cuestión de una temática -el estudio de la población en el territorio- que cuenta con una sólida trayectoria y que cobra especial importancia en la actualidad, dada su destacada presencia en la administración nacional, regional y local, y su creciente alcance fuera de la academia. Para ello, se ajusta la cronología de revisión a la última década y se asume de antemano que resultaría inabordable cualquier intento de síntesis de la amplia producción científica en este campo. Sin embargo, es posible plantear una revisión bibliográfica exploratoria y sistemática de publicaciones del periodo 2014-2024, para comprender cómo han sido estudiadas las áreas progresivas y regresivas, entendidas como dos polarizaciones geodemográficas de una misma realidad.

La aproximación temporal considera tanto investigaciones de series pasadas como visiones prospectivas, y el enfoque espacial incide en el necesario protagonismo de la perspectiva multiescalar. La escala es determinante, ya que va ligada a la entidad de desagregación de los datos, desde los extendidos límites administrativos hasta niveles de sección censal y edificio en estudios intraurbanos.

El interés en la temática y los intentos de actuación desde la administración no han sido suficientes para evitar cierta “geografía del descontento” en materia de cohesión territorial y socioeconómica (Royuela, 2022). Las áreas regresivas suelen poner en cuestión el reto de cohesión, donde lo rural -carente de delimitación única y unívoca en España- parece “un lugar que no importa” y se acota territorialmente de forma indirecta (Collantes y Pinilla, 2019).

Ante ello, esta revisión bibliográfica se orienta a evidenciar la contribución de la geografía en temas prioritarios, donde los patrones espaciotemporales de la población resultan esenciales para comprender, contextualizar y afrontar el despoblamiento, la cohesión demográfico-territorial, el crecimiento urbano-metropolitano y los procesos y conflictos a nivel intraurbano.

Finalmente, cabe señalar que esta revisión bibliográfica incorpora un planteamiento metodológico innovador, ya que usa geotecnologías para sistematizar los documentos y localizar los territorios analizados. Además, se habilita la consulta para la comunidad mediante un cuadro de mando documental. Esta metodología es exportable a revisiones bibliográficas de otros periodos y/o temáticas.

2. Metodología: una revisión sistematizada mediante geotecnologías

Esta revisión bibliográfica se apoya en los principios de la consolidada metodología para revisiones sistemáticas PRISMA, *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (Page et al., 2021). En ella, se establece la necesaria concreción de seis aspectos sobre la metodología de revisión, cuales son: criterios de elegibilidad, fuentes de información, estrategia de búsqueda, selección de referencias, recopilación de datos y sistematización de los elementos de análisis.

2.1. Elegibilidad, fuentes, búsqueda y selección

La selección bibliográfica responde a tres criterios de elegibilidad: cronología, campo científico y temática específica.

El periodo de revisión llega hasta 2024 con un recorrido temporal previo que incluye los años de preparación para la Agenda Urbana (aprobada en Europa en 2016 y en España en 2019), el Reto Demográfico (desde la Conferencia de Presidentes de 2017) y la política europea de cohesión socio-territorial, cuyo tramo inicial abarca 2014-2020. Este criterio es fundamental, dada la importancia del contexto en las prioridades de investigación y en la temática de revisión.

El campo científico se acota a geografía y ciencias sociales, para centrar la revisión bibliográfica en las aportaciones desde la geografía de la población.

La temática objeto de revisión es muy concreta, en cuanto que no se analizan estudios demográficos o geodemográficos en general, sino solo aquellos que abordan la distribución y evolución espaciotemporal de la población en el territorio. Así, la estrategia de búsqueda se basa en las siguientes cadenas en español e inglés: “[distribución] OR [evolución] AND [[población] & [territorio]]”; “[patrón espacial] AND [población]”; “[tendencia espaciotemporal] AND [población] AND [territorio]”; “[despoblación] OR [despoblamiento] AND [[población] & [territorio]]”; “[área metropolitana] OR [área urbana] AND [[población] & [territorio]]”.

Las búsquedas se realizaron en tres fuentes bibliográficas de perfiles complementarios. Scopus, accesible mediante registro universitario institucional, ofrece una amplia cobertura, pero su carácter multidisciplinar exige filtrar por el área de “ciencias sociales”; Dialnet posibilita complementar la búsqueda por su especialización en humanidades y ciencias sociales; finalmente, Google Scholar ofrece referencias de formato variado (artículos, actas de congresos y capítulos de libro). Los documentos no accesibles en abierto fueron consultados mediante acuerdos institucionales universitarios o descargando las versiones compartidas por sus autores en la red ResearchGate.

Fruto de estas búsquedas iniciales se obtienen 127 referencias que son objeto de una comprobación de elegibilidad en función de su afinidad temática. Para ello, se hace la lectura del resumen y las palabras clave de cada publicación y se determina si sus contenidos están alineados plenamente a la temática específica objeto de revisión. Tras esta comprobación quedan seleccionadas 106 publicaciones, esto es, el 83,5% de las referencias iniciales.

2.2. Recopilación de datos y sistematización del análisis mediante geotecnologías: ArcGIS Survey 123 y ArcGIS Dashboards

La herramienta *ArcGIS Survey 123* se ha utilizado para el diseño de un formulario de recopilación de datos para el análisis documental. El formulario tiene 25 campos de distintos tipos -binarios, listas cerradas, texto libre y localización- para sistematizar aspectos como: la identificación (código, tipo de publicación, autoría, medio, año, doi), aspectos formales (idioma, vinculación a un proyecto o tesis, presencia de autoras, o si tiene una autora de correspondencia femenina), la temática (mediante una lista predefinida y palabras clave), el ámbito de estudio (localización y escala de análisis), la metodología (cuantitativa, cualitativa, documental, o mixta) y, en su caso, el uso de Sistemas de Información Geográfica. Además, se incluyen campos de texto para la interpretación de cada publicación.

La sistematización de los 106 registros en un formulario *Survey 123* ha permitido alimentar un cuadro de mando -diseñado mediante *ArcGIS Dashboards*- que incluye los campos de identificación de las referencias, doi que conecta con cada publicación, gráficos ilustrativos de las temáticas, cronología, metodología de las publicaciones y un mapa interactivo que muestra los territorios considerados en las investigaciones revisadas. Esta herramienta permite a futuros usuarios realizar consultas en tiempo real. Los gráficos son interactivos mediante la selección de alguno de sus componentes, que actúan como herramientas de filtro. El cuadro de mando está disponible en <https://shorturl.at/oH7eP>

Esta metodología de revisión genera una herramienta actualizable, ya que si se introducen nuevos registros en el formulario se actualizaría automáticamente el cuadro de mando. Por otro lado, la metodología presentada es replicable y constituye la base para la interpretación y discusión de resultados del presente artículo.

3. Resultados: aportaciones en cinco temáticas especializadas espacialmente

La cronología de las publicaciones se muestra concentrada entre 2019 y 2022, periodo que reúne el 61,32% de los documentos revisados. Si por término medio -en una distribución uniforme- cabría esperar 9 o 10 publicaciones en cada año, 2019 es el año modal con 20 referencias, seguido por 2021 con 18 y 2022 con 16. Entre otras posibles causas de concentración, se observa objetivamente que en esos años se publicaron números monográficos, o ediciones especiales de

revistas, sobre las temáticas abordadas en esta revisión. Con ello, en esos medios hay dos o tres publicaciones que quedan contabilizadas en el mismo año por encima del valor promedio (un documento por medio). Es el caso de: “Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales” que tiene un número monográfico en 2019 sobre la Agenda Urbana Española, “Economía Agraria y Recursos Naturales” con su número especial de 2019 sobre la despoblación rural desde una perspectiva interdisciplinar, “Estudios Geográficos” que en 2021 publica un número especial de contribuciones del XVII Congreso de la Población de la AGE sobre Despoblación, Dinámicas Demográficas y Vulnerabilidad Social, el número especial de “European Countryside” (2021) dedicado a las zonas rurales escasamente pobladas, o el eje temático sobre Desequilibrios Territoriales y Políticas Públicas de la revista “Presupuesto y Gasto Público” en 2021.

Atendiendo al contexto de investigación, en el 53,77% de los documentos hay constancia expresa de proyectos de investigación que enmarcan la contribución, lo que refleja la importancia de esta temática en diferentes convocatorias de investigación (Tabla 1). Se trata fundamentalmente de proyectos del plan estatal (39,62%), seguidos de proyectos financiados por gobiernos regionales (8,49%), mientras que los proyectos de convocatorias europeas no llegan al 5%.

Tabla 1. Contexto de investigación de los documentos revisados

CONTEXTO	Nº DE PUBLICACIONES	% DE PUBLICACIONES
1. Proyectos de investigación	57	53,77
a) Internacional europeo	5	4,72
b) Plan estatal	42	39,62
c) Convocatoria regional	9	8,49
d) Financiación local	1	0,94
2. Tesis doctoral	5	4,72
3. No definido	44	41,51
Total	106	100,00

Elaboración propia a partir de la revisión bibliográfica 2014-2024.

A pesar de la elevada proporción de investigaciones en las que no aparece definido el contexto (41,51%), no se puede interpretar que están al margen de proyectos. Los formatos de las revistas para la indicación de financiación y los requisitos de las convocatorias de investigación a este respecto son cambiantes en el periodo de revisión y difieren entre medios. Aunque va aumentando progresivamente la exigencia de constancia de financiación -tanto en las convocatorias de investigación como en las políticas editoriales-, esta pauta no ha sido obligatoria ni homogénea en el periodo considerado.

Los estudios sobre evolución y distribución de la población abordan cinco temáticas: despoblación, contrastes demográfico-territoriales, crecimiento urbano, áreas metropolitanas y análisis intraurbanos. Destaca especialmente el tema de despoblación, presente en el 52% de las contribuciones analizadas. Las tres líneas sobre ámbitos y procesos urbanos están presentes en el 33% de los documentos: el crecimiento urbano en el 21% de las publicaciones, las áreas metropolitanas en el 8% y los estudios a nivel intraurbano en el 4%. Más allá de los estudios centrados en lo urbano o lo rural, la temática de contrastes demográfico-territoriales aparece en el 15 % de las publicaciones.

Por otro lado, cabe mencionar dos hechos coyunturales recurrentes en las interpretaciones de las series demográficas y la distribución de la población. Por un lado, la crisis de 2008 queda reflejada como palabra clave en el 15% de las publicaciones. Por otro lado, la pandemia COVID-19 ha tenido efectos económicos, sociales y demográficos que son analizados en el 5% de las contribuciones, todas del periodo 2020-2023. Esta circunstancia pandémica propició que se llegaran, incluso, a plantear “geografías de la pandemia” en la temática que nos ocupa bajo la hipótesis de una menor incidencia de la pandemia en áreas rurales que urbanas (Del Romero y Arroyo, 2022), o las posibilidades de recuperación de las áreas rurales por su revalorización indirecta durante la pandemia en un hipotético renacimiento de lo rural y de éxodo urbano (Jurado y Pazos, 2022). El análisis de datos padronales realizado por M. González-Leonardo et al. (2022) demostró que la inmigración aumentó particularmente en las zonas rurales que se encontraban cercanas a las ciudades y con una alta presencia de segundas residencias, a la vez que la emigración disminuyó. Sin embargo, el éxodo urbano pandémico quedó en un mero espejismo, tal como demostraron M. González-Leonardo et al. (2022b) tras analizar los patrones de migración interna en España durante 2020.

3.1. Predominio de los estudios cuantitativos

Las publicaciones analizadas se apoyan en métodos cuantitativos en cerca del 80% de los casos. El 18% de las contribuciones fueron desarrolladas mediante métodos de análisis documental, y las metodologías cualitativas se emplearon solo en el 2% de las publicaciones. Buena parte de los estudios (70 de 106, el 66%) hacen uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) para aspectos elementales, como la cartografía temática (Tabla 2). Sin embargo, solo el 31% de las investigaciones (33 de 106) utilizan análisis SIG avanzados para implementar métodos de estadística espacial.

Los análisis SIG avanzados tienen un protagonismo desigual por temáticas; de hecho, considerando los coeficientes de concentración (CC), el uso de los SIG está infrarrepresentado (<100%) en la línea de despoblación (88,10%), mientras que está sobrerrepresentado (>100%) en análisis intraurbanos (151,43%) y estudios de áreas metropolitanas (117,78%). La línea de contrastes demográfico-territoriales tiene un perfil SIG dispar, pues recurre por encima de lo esperado al uso de los SIG para elaboraciones elementales (132,50%), pero está infrarrepresentado en el uso avanzado (75,76%).

Tabla 2. Coeficientes de concentración (CC) de métodos SIG por temáticas

TEMÁTICAS	Nº	Nº USAN SIG	Nº USAN SIG AVANZADO	CC SIG	CC SIG AVANZADO
Despoblación	55	32	13	88,10	86,17
Crecimiento urbano	22	13	7	88,48	114,22
Contrastes	16	14	5	132,50	75,76
Áreas metropolitanas	9	7	5	117,78	151,52
Análisis Intraurbano	4	4	3	151,43	159,09
Total	106	70	33	-	-

Nota: Los coeficientes de concentración relacionan el porcentaje de contribuciones de cada temática sobre el total con el porcentaje de publicaciones de cada temática que usan SIG respecto al total que usa SIG. Los resultados suponen una infrarrepresentación si CC<100%; sobrerrepresentación si CC>100% y representación acorde a lo que le corresponde si CC=100%.

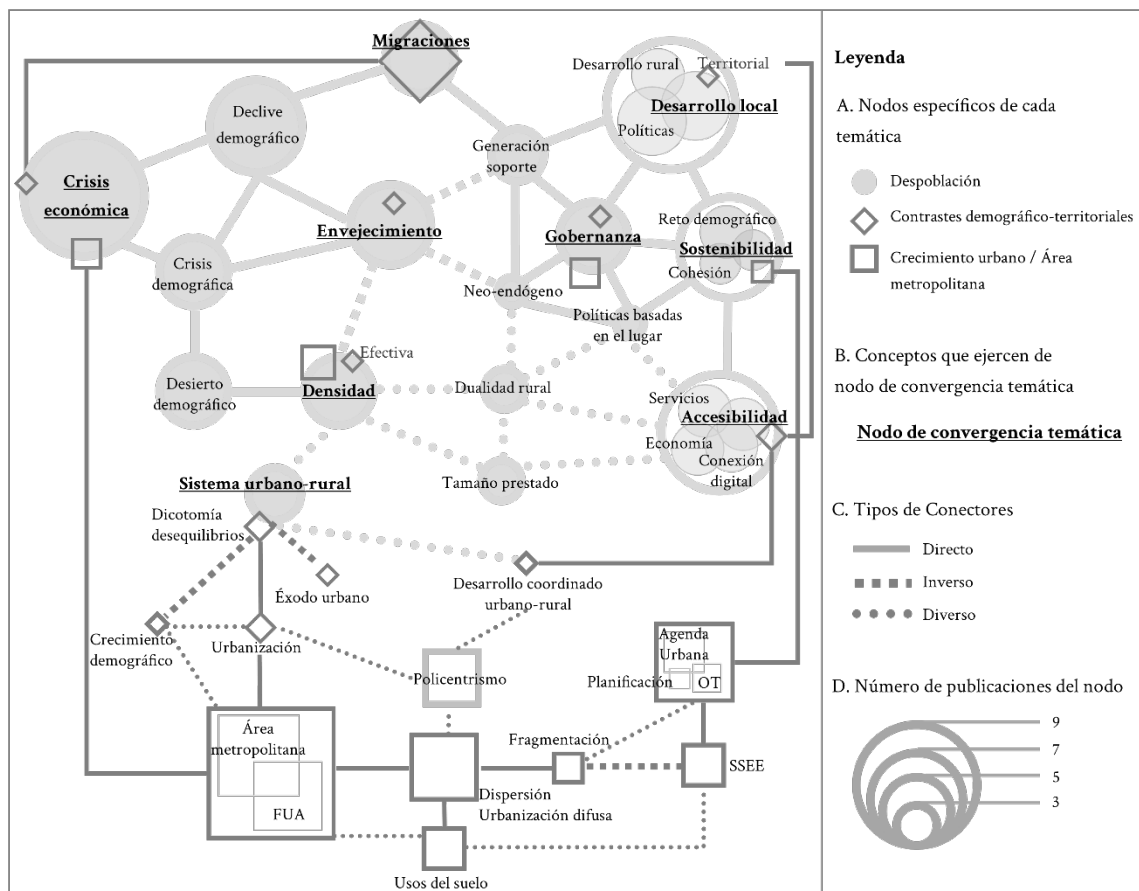
Elaboración propia a partir de la revisión bibliográfica 2014-2024.

El perfil metodológico cuantitativo dominante está alineado con el hito de oportunidad que supuso la Directiva europea INSPIRE 2007/2/EC (Parlamento Europeo, 2007) para las investigaciones geográficas, por las facilidades de acceso (Matthews y Parker, 2013). Asimismo, la mayor parte de los estudios usan fuentes estadísticas oficiales y accesibles, tanto del Instituto Nacional de Estadística (INE) como de los organismos estadísticos autonómicos. Por ello, la mayor parte de los estudios se basan en entidades administrativas o estadísticas, mientras que solo algunos trabajos retan el condicionante de estas entidades, desagregando las variables desde la sección al edificio mediante modelos SIG (Santos-Preciado, 2015; De Cos y Usobiaga, 2019).

3.2. Especialización espacial y red conceptual: nodos, conectores y pasarelas

Las investigaciones con frecuencia analizan un caso de estudio y vinculan sus resultados al territorio analizado; así, el protagonismo de los estudios de caso y el binomio población-territorio ha derivado en una clara “especialización espacial”, con temas sobre la evolución y distribución de la población focalizados, o especializados, sobre un tipo concreto de territorio (urbano, rural, etc.). A pesar de ello, es posible entrever una tupida red conceptual en la que -además de nodos temáticos (conceptos recurrentes)- hay nodos de convergencia temática, protagonizados por conceptos presentes en estudios sobre temáticas y tipos de territorios diferentes (Fig. 1). Para una mejor interpretación de la red, las cinco temáticas iniciales se estructuran en tres: despoblación, contrastes demográfico-territoriales y crecimiento urbano-áreas metropolitanas. Dadas las particularidades propias de la escala, los estudios intraurbanos no se consideran en la red conceptual.

Figura 1. Red conceptual de las publicaciones (2014-2024)



Elaboración propia a partir de la revisión bibliográfica 2014-2024.

Buena parte de la red conceptual se refiere a los estudios sobre despoblación, aspecto derivado del peso que este tema tiene en el conjunto de contribuciones. En un nivel de intermediación temática se encuentran los conceptos sobre contrastes demográfico-territoriales, que ponen de relieve nodos de convergencia temática para la visión sistémica urbano-rural y la necesidad de un desarrollo coordinado entre ambos tipos de territorios. Esos nodos vinculan los estudios sobre despoblación en áreas rurales (fuera de las áreas de influencia urbana) con investigaciones sobre áreas metropolitanas que integran territorios rurales en sus áreas progresivas.

La red es un reflejo fiel de las múltiples relaciones existentes entre los nodos temáticos. Estas relaciones -representadas mediante conectores- pueden ser directas, inversas o diversas. Algunos conceptos se retroalimentan con conectores directos, como el declive demográfico y el envejecimiento; otros nodos tienen una conexión inversa -como el envejecimiento y su relación contrapuesta a la población soporte-, que es un factor limitante del pretendido desarrollo rural neo-endógeno (Navarro et al., 2021). Finalmente, con un perfil menos claro por no tener un signo de relación siempre homogéneo, hay asociaciones diversas entre nodos temáticos que interactúan de forma cambiante según los territorios, influenciados por factores locales, como los nodos urbanización y crecimiento demográfico, que pueden estar desacoplados.

4. Discusión

Sobre la base de los resultados presentados, este apartado de discusión parte de la red conceptual y sus tres temáticas identificadas. Como punto de partida, se plantea que los extremos de lo rural y lo urbano pueden evocar realidades conectadas -al menos parcialmente- en cuanto a los patrones espaciotemporales de la población.

4.1. Los retos del reto demográfico: avances conceptuales, jerarquización y causalidad

La despoblación es un tema especialmente relevante en la actualidad, a pesar de que en España buena parte de los municipios que hoy pierden población tuvieron su máximo demográfico en torno a 1950 (Molinero, 2019) y que el 65% del declive demográfico se produjo en el periodo 1960-1981 (Recaño, 2023). Ya en 2013 cuatro regiones sumidas en una profunda crisis demográfica estructural -Principado de Asturias, Castilla y León, Galicia y Aragón- crearon el Foro de Regiones Españolas con Desafíos Demográficos, al que posteriormente se unieron Castilla-La Mancha, Extremadura, Cantabria y La Rioja (Delgado-Urrecho y Martínez-Fernández, 2017). La evolución y distribución de la población de esas regiones ha sido ampliamente estudiada, llegando algunos autores a plantear evocadores conceptos como “demotanasia” para integrar el acelerado proceso de envejecimiento y el despoblamiento (Pazo y Moragón, 2018).

Por su parte, Castilla y León destaca como una de las regiones protagonistas en los estudios sobre despoblación en España, donde se ha planteado la hipótesis de una segunda despoblación, complementaria al éxodo rural, que se asocia a la atracción demográfica ejercida por las principales ciudades receptoras de población adulto-joven, como Madrid y Valladolid (López-González, 2021). Estos procesos generan una reacción en cadena, ya que la pérdida de población impacta en la economía, el territorio y el paisaje en su conjunto (Vaquero y Losa, 2020), especialmente cuando existe riesgo para la sostenibilidad territorial por la falta de remplazo generacional (Jurado y Pazos, 2022). Una segunda oleada de despoblación también fue aludida

por M. González-Leonardo et al. (2019) como proceso no exclusivo de las áreas rurales, presente en algunas ciudades por la emigración selectiva de población adulto-joven cualificada, conocida como fuga de talento o descapitalización educativa (González-Leonardo y López-Gay, 2019).

Sin embargo, esta despoblación urbana es aún silenciosa en la sociedad. Las agendas políticas se encuentran eclipsadas por la despoblación rural, que ha sido visibilizada en primer plano a través del reto demográfico desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y la Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico (Vidal y Fernández-Portela, 2022). Paradójicamente, a pesar de su desarrollo y carácter prioritario, aún hay aspectos pendientes de respuesta, en un modelo geodemográfico que parece haberse cronificado en España (Nieto-Calmaestra, 2021: 218).

La necesaria delimitación única y unívoca de lo rural -equiparable a las áreas urbanas funcionales- aún no se ha abordado (Burillo-Cuadrado y Burillo-Mozota, 2018). Su ausencia hace que en las investigaciones geodemográficas sobre municipios rurales asistamos a una falta de consenso en el tamaño demográfico y umbrales de densidad, que pueden basarse en la referencia europea de 12,5 habitantes por kilómetro cuadrado (Burillo-Cuadrado y Burillo-Mozota, 2018), densidades inferiores a 100 habitantes por kilómetro cuadrado, densidades de población críticas que no llegan a 5 o 10 habitantes por kilómetro cuadrado (Pinilla y Sáez, 2017), municipios con menos de 10.000 habitantes (Alario et al., 2018), con menos de 1.000 habitantes (Vidal y Fernández-Portela, 2022), o con menos de 2.000 habitantes (Gil-Alonso et al., 2023), entre otros. Además, algunos estudios cuestionan la medición de la densidad convencional -según superficie municipal- para apostar por una densidad efectiva, o experimentada, según la población que reside en determinado radio alrededor de cada núcleo (Gómez-Valenzuela y Holl, 2024).

Un punto de partida clave en el análisis espaciotemporal de las áreas rurales es su carácter plural; así lo demuestran los diferentes perfiles según el crecimiento vegetativo, el saldo migratorio y el crecimiento real con áreas diagnosticadas desde recuperables a desahuciadas y terminales (Nieto-Calmaestra, 2021), superando la dualidad progresiva-regresiva con matices derivados de su evolución, densidad y empleo agrario (Molinero, 2019).

Por otro lado, la despoblación no afecta a todo el territorio rural, sino que depende de factores como la localización relativa en el sistema territorial. Las áreas rurales litorales o próximas a zonas urbanas funcionales se benefician del “tamaño prestado” (Gómez-Valenzuela y Holl, 2024) y pueden presentar rasgos progresivos, frente a áreas rurales interiores, o peor comunicadas, entre las cuales -a su vez- se pueden diferenciar grados de regresión demográfica, que presentan distintos grados de retroceso, algunos tan severos que alcanzan el “no retorno demográfico” por falta de reemplazo generacional (Cutillas et al., 2022).

Frente al estudio focalizado únicamente en el territorio rural, se considera más favorable abordar la despoblación con un enfoque sistémico, de ubicación relativa, para contemplar las causas de contexto que condicionan los distintos perfiles de la despoblación en España. La accesibilidad a los servicios es considerada un criterio fundamental en algunos estudios (Ruiz y Martínez, 2022). En esta línea, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico promueve el objetivo “Un país de 30 minutos” para garantizar el acceso a servicios básicos en ese tiempo máximo, independientemente del lugar de residencia. No obstante, este objetivo es complejo, pues el modelo territorial concentrado exige políticas públicas eficaces que enfrenten la fractura territorial y no justifiquen la falta de intervención en supuestas decisiones individuales, que con frecuencia son forzadas (Molina et al., 2022).

De hecho, la emigración es una de las causas de la despoblación rural comúnmente aludida. Esta revolución emigratoria de largo recorrido es a la vez motor y consecuencia de una espiral de declive demográfico que excede lo local y se ve afectada también por macrofactores, como las circunstancias económicas y el cambio demográfico (García-Marín y Espejo-Marín, 2019) o, incluso, por la existencia de figuras de protección de uso múltiple (Rodríguez et al., 2021). Según J. Recaño (2023) hasta 28 variables estructuradas en 7 factores pudieron condicionar el origen de la despoblación en España, cuales son: la pobreza, el perfil educativo-ocupacional, el capital humano, la agricultura, el poblamiento, el personal sanitario y la infraestructura pública.

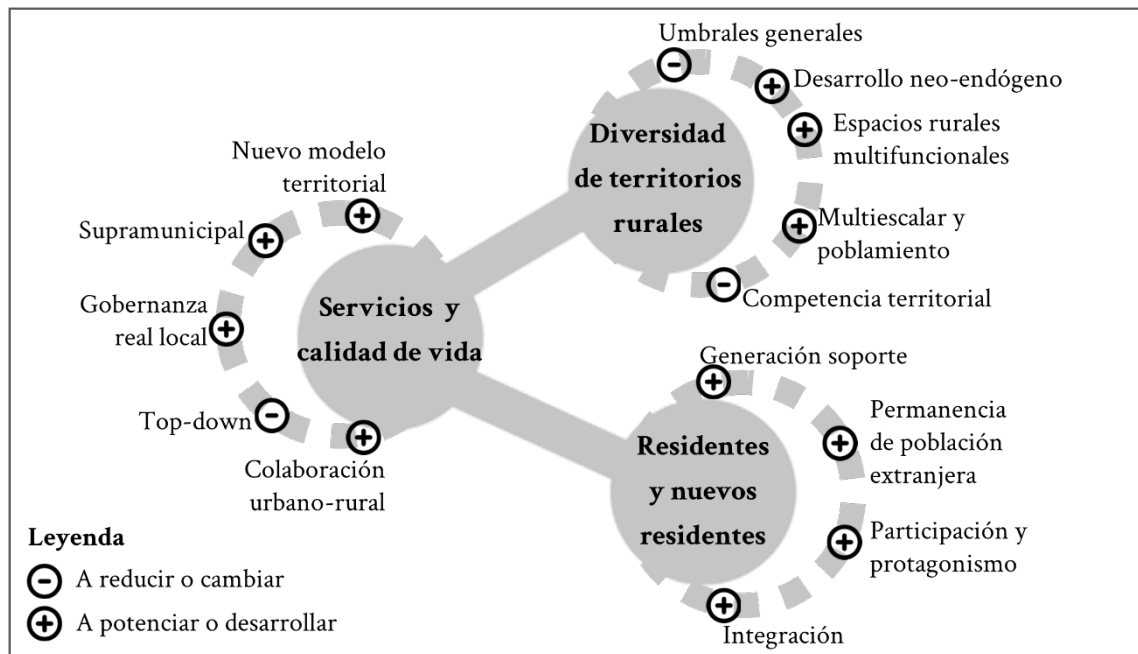
Estamos ante un círculo vicioso de declive que es multicriterio y se relaciona con la vulnerabilidad territorial y demográfica (De Cos y Reques, 2019), originando amplias áreas de bajas densidades, donde el crecimiento natural negativo vinculado al cambio demográfico y al sobre-envejecimiento ha reemplazado el papel de la emigración como principal causa de la pérdida de población (Pinilla y Sáez, 2021; Larrubia et al., 2022). Así, al saldo negativo directo se suma la caída demográfica indirecta motivada por la salida de población adulta-joven, fundamentalmente mujeres, trasladando a otros territorios la natalidad propia de este grupo de edad (Molina de la Torre, 2018), generando lo que J. Recaño (2017) denominó el efecto diferido de la emigración en la despoblación, que desencadenó la caída de la natalidad en su momento y condicionó la futura desnatalidad por el efecto prorrogado de los que no nacieron en esos municipios por la emigración de sus progenitores.

Algunas investigaciones revelan hasta seis trayectorias demográficas diferentes en la tendencia general de despoblación, con patrón diferenciado norte-sur: en el norte predominan la disminución alta constante, en aumento y disminución constante, y en el sur, el declive creciente, la disminución moderada creciente y el crecimiento a la baja (González-Leonardo et al., 2023). En esa línea, N. Newsham y F. Rowe (2023) identificaron en Europa siete trayectorias de pérdida de población, con disminución generalizada de la población y diversidad de trayectorias en las áreas pequeñas y medianas, influenciadas por factores locales.

Algunos estudios enfocan la despoblación como un hecho inevitable, lógico por los ciclos económicos, y con una evolución postcrisis donde la mayoría de los núcleos continuaron despoblándose, y sólo una minoría se estancó o aumentó (Gil-Alonso et al., 2023). Otros trabajos consideran que la despoblación como tal no llegará a despoblamiento -a pesar de la debilidad demográfica- gracias al mantenimiento del modelo por los refuerzos económicos estacionales y la población vinculada, así como por el turismo paisano o los denominados “hijos del pueblo” (Alario et al., 2018: 23; Delgado-Urrecho, 2018).

La revisión realizada, por otro lado, permite comprobar que la geografía no sólo diagnostica; también aporta recomendaciones, favoreciendo la transferencia y la colaboración entre la academia y las administraciones (Fig. 2). J.I. Plaza e I. Molina (2019) identifican dos perfiles de propuestas: institucionales -basadas en apoyos y estructuras políticas- y sociales, que son participativas a nivel local. Sin embargo, es constatable la necesidad de mejorar la gobernanza de las políticas desarrolladas en España, en un nuevo marco de gobernanza para la participación real de la población local y contando con el apoyo de la Unión Europea para la cohesión y la coordinación institucional (Pinilla y Sáez, 2021).

Figura 2. Los retos del reto demográfico



Elaboración propia a partir de la revisión bibliográfica 2014-2024.

El objetivo de atraer población no puede ser principal, sino derivado o resultante, y aquí no sólo se debe pretender atraer, sino también fijar (Collantes et al. 2014; Alario et al., 2018), y para ello es necesario contar con un ámbito laboral diverso que posibilite la promoción, junto a medidas de integración y el trabajo de la permanencia desde las estrategias de desarrollo regional (Camarero y Sampedro, 2019). Además, es necesario considerar que la preferencia de destino de la población inmigrante está condicionada por variables económicas (ingresos y empleo), por la presencia previa de población inmigrante y por las características socioeconómicas (Palacios et al., 2022); incluso, puede variar según el origen, con una mayor preferencia por las zonas rurales en el caso de la población inmigrante de Europa del Este y Marruecos (Camarero y Sampedro, 2019).

El círculo vicioso de la despoblación -alimentado por el envejecimiento, la emigración y la merma de servicios- es más inercial en lo demográfico que en lo dotacional, por lo que se aboga por intervenir en la dotación de servicios con un modelo territorial redefinido que refuerce las cabeceras (Molinero y Alario, 2019) e identifique los núcleos recuperables, pues no hacerlo derivaría en un modelo tendencial abocado al fracaso (Gómez-Villarino y Gómez-Orea, 2021). Asimismo, L.A. Sáez (2021) propone comunidades híbridas (de perfil integrador urbano-rural), con un enfoque sistémico, para promover estrategias que aprovechen la complementariedad de áreas rurales y urbanas.

4.2. Contrastes demográfico-territoriales: de un enfoque bipolar a una perspectiva sistémica de interdependencia espacial

La investigación sobre contrastes demográfico-territoriales presenta un papel de intermediación entre los estudios especializados y “espacializados” de despoblación y los análisis de patrones urbano-metropolitanos. Este puente se apoya en la consideración de un único sistema urbano-rural,

materializado en una extendida dicotomía urbano-rural, con un patrón elemental de contrastes interior-costa, zonas elevadas-valles y campo-ciudad que es explicado tanto en estudios de base municipal como a partir del análisis de la malla censal de 1 km² (Goerlich y Mollá, 2021).

Los análisis SIG avanzados revelan matices sistémicos más allá de la disparidad bipolar (Nieto-Masot et al., 2020; De Cos, 2023). El enfoque sistémico multivariante evidencia lo que en palabras de R. Zhang et al. (2019) es un “modelo de grado de coordinación de acoplamiento” basado en la teoría “push-pull” que explica la migración rural-urbana como una respuesta a la brecha salarial y de servicios. Estos modelos son fundamentales para diseñar políticas -a estas alturas más adaptativas que reactivas- que promuevan una competitividad dotacional equilibrada incidiendo en la evolución y distribución de la población en el territorio (Syssner, 2019).

Algunos estudios plantean que las experiencias europeas no son plenamente exportables al contexto español, dadas las diferencias existentes en la ocupación del territorio en comparación con el resto de Europa. La “anomalía” de España consiste en que presenta la menor densidad de asentamientos entre los países europeos y está ligeramente infrapoblado en términos relativos si se compara su población con su superficie total (densidad convencional). Sin embargo, se sitúa por encima de la media europea si se observa la densidad real (efectiva), esto es, experimentada por la población en un radio de 10 km del residente promedio (Gutiérrez et al., 2023).

Las investigaciones sistémicas insisten también en la multiescalaridad y causalidad de las tendencias espaciotemporales. Algunos estudios locales muestran que factores como la población inicial y la distancia a grandes ciudades o a la costa no son espacialmente estacionarios, pues afectan globalmente al crecimiento poblacional, pero varían localmente (Gutiérrez-Posada et al., 2017). Incluso, algunos factores que influyen en la evolución de la población en el territorio pueden aumentar el crecimiento en un lugar, pero reducirlo en otro. Asimismo, la multiescalaridad es esencial porque la concentración de la población puede ser alta a nivel nacional, pero moderada o baja a nivel subnacional (Gutiérrez et al., 2023: 732).

De hecho, a nivel regional y local la simplificación de los modelos es retada por una realidad compleja y heterogénea espacial y temporalmente que es necesario deconstruir y simplificar. Los contrastes demográfico-territoriales se analizan dando protagonismo a la dinámica natural y a la migratoria. Considerando el crecimiento real y su cruce con los saldos natural y migratorio, J.A. Nieto y A. Capote (2020) identifican seis tipos de dinámicas municipales con tres perfiles de crecimiento y decremento: global -por los tres indicadores-, predominio natural y predominio migratorio. En este modelo la fragilidad y la resiliencia se reflejan en un fractal multiescalar reiterando la importancia del enfoque sistémico en un contexto de cambio demográfico perpetuado que condiciona los territorios más por su capacidad de resiliencia que por una situación demográfica estructural (Nieto y Capote, 2020).

La comprensión del sistema asume que el crecimiento de unos municipios y el decrecimiento de otros es explicado, en parte, por la existencia de una interdependencia espacial multidimensional demográfica, económica, de servicios, etc. (Alama-Sabater et al., 2021). Esto lleva a la necesidad de contar con delimitaciones de lo urbano y lo rural capaces de superar el enfoque de dicotómico, mostrando la diversidad demográfica y territorial (coberturas, usos y accesibilidad), para diferenciar gradualmente municipios abiertos -en los que al menos el 90% de su superficie corresponde a coberturas no artificiales- hasta municipios cerrados -que tienen un mínimo del 25% de su superficie con coberturas artificiales- (Goerlich et al., 2016).

En definitiva, el enfoque sistémico muestra patrones demográfico-territoriales que exceden la simplificación “urbano progresivo *versus* rural regresivo”, con procesos superpuestos e interacciones dispares de núcleos rurales dinámicos, en entornos metropolitanos, y de ciudades que presentan una tendencia menguante -no exclusiva de España, presente también en Europa- a modo de ciudades en decrecimiento y declive, bajo el extendido término inglés de *shrinking cities*, que puede ser desencadenado por una situación de declive económico, pero no necesariamente (Escudero et al., 2023).

Una reflexión final parece necesaria sobre lo que significa el decrecimiento de población en el territorio. Según algunos autores sería una respuesta socialmente inteligente a un modelo de crecimiento inasumible (Hollander, 2011), y su estancamiento un signo de madurez en el caso concreto de las áreas metropolitanas (López-Gay, 2016). Otros consideran la despoblación rural como una oportunidad para planificar y gestionar desde el decrecimiento inteligente (Del Romero y Valera, 2015), también extensivo a la pérdida de población de las áreas urbanas, no sólo por circunstancias económicas sino también favorecido por la desvitalidad demográfica y el mayor envejecimiento en el contexto del cambio demográfico global (Fernández y Hartt, 2022).

4.3. Crecimiento urbano y áreas metropolitanas: (de)densificación y consumo de suelo per cápita en el contexto de la Agenda Urbana

En el marco de la Agenda Urbana de la Unión Europea y con el reto de la ciudad compacta verde como telón de fondo (Artmann et al., 2019), en Europa las superficies urbanizadas crecieron a un ritmo más rápido que la población y se expandieron, incluso, en regiones en las que la población había disminuido, con un índice de consumo de suelo per cápita de tendencia creciente que cuestiona los escenarios de eficiencia futura de la construcción hasta el horizonte 2030 (Schiavina et al., 2022).

La densidad es un indicador habitual para medir la expansión urbana y poner de relieve que asistimos a nivel europeo a un descenso de la densidad en áreas que crecen en población. Según M. Wolff et al. (2018), este proceso de “(de)densificación” se ha intensificado en Europa tras el cambio de milenio y sigue dominando el desarrollo urbano. De hecho, la expansión urbana acontecida en las áreas urbanas funcionales a nivel europeo cuenta con la existencia de un motor demográfico que ejerció de impulsor inicial, para después pasar a segundo plano y dar lugar, finalmente, al desacoplamiento entre la artificialización y las tendencias demográficas actuales (Guastella et al., 2019). De hecho, en Europa las ciudades se expandieron a un ritmo del 78%, mientras que la población aumentó a un ritmo del 33%, cuestionando el modelo de compacidad desde mediados del siglo XX (García, 2016).

Según la fuente Global Human Settlement (UE), se tiende a áreas urbanas funcionales menos densas y más dispersas, aunque este proceso recientemente se esté conteniendo. Las áreas con crecimiento demográfico son menos densas y más dispersas mientras que las que decrecen, aunque disminuyen su densidad, contienen o reducen la dispersión (Guastella et al., 2019). Este modelo de ciudad dispersa ya no se justifica por tendencias demográficas y tiene implicaciones en el estilo de vida, la socialización y la sostenibilidad (Capel, 2016).

En España, los estudios urbano-metropolitanos se enmarcan en la Agenda Urbana Española, estrategia no vinculante que adapta la política urbana europea hacia objetivos intersectoriales en cinco grandes retos (De la Cruz, 2019): territorial, demográfico, de modelo (hasta ahora disperso e ineficiente), socioeconómico y de gobernanza (Hildenbrand, 2017).

Queda demostrado que el modelo tendencial en España es discontinuo y disperso, interrumpiendo superficies agrarias y naturales (Feria y Santiago, 2019). Es un modelo de ciudad extensa, incluso en las ciudades medias, que experimentan los mayores crecimientos relativos a costa de áreas residenciales de densidades medias (Olazábal y Bellet, 2019), similar a lo ocurrido en Europa, con una disminución de la densidad y un desacoplamiento entre la evolución demográfica y el crecimiento sobredimensionado del suelo artificial (De Oliveira, 2018) que evidencia cierta inoperancia de las figuras de planificación local (Feria, 2018).

La población ha sido clave en el análisis metropolitano, especialmente como criterio de delimitación por sus múltiples vínculos territoriales y espacios de vida discontinuos. A su vez, el tamaño demográfico permite diferenciar y clasificar -o, si se prefiere, jerarquizar- desde regiones metropolitanas a áreas metropolitanas incipientes, pasando por consolidadas, polinucleares, estándar y menores (Feria, 2018b: 35). De forma complementaria, J.M. Gómez-Giménez et al. (2020) abordan el gradiente urbano en la Península Ibérica, diferenciando las áreas urbanas, dos coronas y las zonas de influencia exteriores, en función del tamaño demográfico y de la movilidad obligada. Otros estudios que no consideran la movilidad integran la accesibilidad y las fuentes europeas Global Human Settlement y Urban Center Database para la delimitación homogénea de áreas metropolitanas con un enfoque de gobernanza supramunicipal (Selva-Royo, 2020) capaz de responder ante la crisis de gobernanza presente en una España de crecimiento urbano capitalista expansivo, desregulado y de urbanización difusa (Lois et al., 2016) con un papel permisivo por parte de una administración local, sobrepasada por la realidad, ante micro-transformaciones que en conjunto dirigen la expansión urbana (Pagliarin, 2018).

Por otro lado, la dispersión residencial metropolitana implica no sólo un patrón espacial, sino también procesos sociodemográficos; es el caso de la región metropolitana de Barcelona, donde la dispersión periférica supuso, hasta la crisis económica, cierta elitización y un rejuvenecimiento de su estructura (García-Coll y López-Villanueva, 2017). Con un enfoque complementario de jerarquía funcional, J.C. Montosa y S. Reyes (2021) analizan el índice de Davies y la regla rango-tamaño del área metropolitana de Málaga, según el número de establecimientos de cada núcleo que podría llevar asociados desplazamientos por motivos diversos, hasta identificar la macrocefalia de Málaga en su sistema, con un índice de primacía superior al 65%.

4.4. Limitaciones y potenciales sesgos metodológicos

Esta revisión bibliográfica no está exenta de limitaciones. Los resultados pueden verse afectados por sesgos derivados de aspectos metodológicos planteados en las fases iniciales. Así, la elección y concatenación de palabras clave -tanto en el filtrado inicial de documentos como en la selección definitiva- ha podido dejar fuera algunas publicaciones relevantes y, por el contrario, mantener otras cuya afinidad temática sea más limitada, pero incluidas por presentar una terminología estándar coincidente con las palabras clave. A esto podría deberse la escasa profundidad de los resultados en los componentes esenciales del cambio demográfico, en las variables de la dinámica natural de la población, o la sobrerrepresentación de estudios sobre despoblación a escala nacional y regional, frente a investigaciones a nivel intraurbano.

Asimismo, se puede derivar otro sesgo metodológico de la sistematización de contenidos. Aunque el diseño del formulario pretende normalizar las referencias, garantizar la coherencia y facilitar la comparabilidad y el análisis, puede derivar en una simplificación excesiva que conlleve

la pérdida de matices en aquellos documentos que no se ajustan de manera exacta a las categorías predefinidas en los campos de opciones y en atributos binarios. Este sesgo puede aparecer en el campo “temática” que presenta cinco opciones predefinidas (despoblación; contrastes demográfico-territoriales; crecimiento urbano; áreas metropolitanas; análisis intraurbanos) y el atributo “contribución principal” con cuatro opciones (metodológica; estudio de caso; estado de la cuestión o revisión; otro). De hecho, en algunas publicaciones no está clara si hay una sola contribución principal, o si la temática se ajusta adecuadamente a la clasificación existente. De forma similar, el campo “metodología” puede condicionar la interpretación de resultados a partir de su planteamiento dicotómico cualitativo *versus* cuantitativo, tan solo complementado con una metodología mixta y otra documental. Esta rígida clasificación empleada para revisar un centenar de documentos puede ser considerada, en cierto modo, reduccionista, frente a desarrollos metodológicos combinados, cambiantes y variados. Adicionalmente, se debe precisar que el campo binario sobre el uso de Sistemas de Información Geográfica se ha considerado por defecto “sí” -incluso en aquellos casos que no lo señalaban explícitamente- cuando el documento presentaba cartografía temática de elaboración propia producida con geotecnologías. Esta pauta de entrada de datos podría ser sospechosa de una sobrerrepresentación del uso de los SIG, si bien, se ha matizado con un campo enlazado referente a si se hicieron análisis SIG avanzados. Los resultados obtenidos están alineados con la predicción planteada por S.A. Matthews y D.M. Parker (2013) sobre el perfil espacial de la demografía y el uso creciente de las geotecnologías en sus investigaciones.

5. Consideraciones finales

Esta revisión bibliográfica ha puesto de manifiesto la riqueza y solidez de las aportaciones realizadas desde la geografía, y en particular desde la geografía de la población, al estudio de los patrones espaciotemporales de la población. En conjunto, la literatura profundiza sobre rasgos y procesos ampliamente consolidados (despoblación, desvitalidad demográfica, o crecimiento urbano discontinuo, entre otros) y, paralelamente, trae a primer plano temas emergentes, como la segunda despoblación (González-Leonardo et al., 2019; López-González, 2021), relativa a la atracción de población adulto-joven ejercida por las principales ciudades receptoras.

El enfoque de investigación también ha ido evolucionando hacia nuevos planteamientos. Se parte de trabajos caracterizados por una marcada especialización espacial; es decir, investigaciones centradas exclusivamente en territorios de perfil rural o, por el contrario, en áreas de rasgos urbanos, según se aborden temáticas propias de estos territorios (despoblación rural *versus* crecimiento urbano discontinuo y áreas metropolitanas). Frente a una visión parcial y dicotómica, esta revisión bibliográfica destaca el interés de los nuevos enfoques de tipo sistémico capaces de detectar las interdependencias territoriales. En este sentido, los estudios sobre contrastes demográfico-territoriales cobran presencia progresiva desde mediados del periodo analizado, como una clave interpretativa esencial para comprender la complejidad de los procesos poblacionales actuales, integrando dinámicas aparentemente dispares -como el vaciamiento rural y la expansión urbana- en un enfoque sistémico capaz de evitar visiones parciales e irreales a modo de islas sobre lo urbano o sobre lo rural.

En esta línea sistémica, se subraya el interés de los estudios híbridos que abordan los contrastes demográfico-territoriales en España. Este enfoque supera la dicotomía entre lo rural despoblado y lo urbano-metropolitano, planteando una lectura más compleja del territorio. Destacan los trabajos

que muestran gradientes y tipologías intermedias entre lo que -de forma simplificada- se identifica como urbano y rural. Tras la revisión realizada, se considera que el enfoque sistémico es necesario más allá de la investigación, debiendo incorporarse también a las políticas públicas de adaptación, con un enfoque integrador urbano-rural que configure comunidades híbridas (Sáez, 2021).

El avance en esta temática de investigación y su transferencia a las políticas y a la sociedad está, en definitiva, en las aproximaciones sistémicas. Tanto es así, que incluso en variables ampliamente consolidadas -como la densidad de población- la visión sistémica asocia nuevos aspectos, como el tamaño prestado (Gómez-Valenzuela y Holl, 2024) por el efecto de la ubicación relativa de los núcleos de población en su contexto.

Con relación a la densidad -y sus umbrales- es necesaria una reflexión conjunta. La densidad de población es la variable más utilizada en las investigaciones sobre distribución de la población. Su uso se aplica para demostrar contrastes, tipologías, para identificar municipios en riesgo de despoblamiento, etc. Sin embargo, la heterogeneidad de umbrales para acotar las áreas rurales en riesgo representa una limitación significativa para la comparabilidad y el crecimiento colectivo y sinérgico del conocimiento sobre la distribución de la población. Queda pendiente, por tanto, homogeneizar criterios, umbrales y métodos de delimitación que estandaricen la configuración de áreas de estudio geodemográfico con enfoque sistémico sin perder las particularidades propias de la escala local.

Es preciso señalar que las aportaciones de esta revisión bibliográfica no están exentas de posibles sesgos. La razón fundamental radica en que los criterios de elegibilidad documental han requerido filtros con combinaciones específicas de palabras clave muy concretas, para centrar la revisión en trabajos de visión territorial, frente a otras investigaciones demográficas no espaciales. Podría parecer que se trata de un tema genérico; pero, en realidad, esta revisión aborda un aspecto concreto y con particular enfoque territorial en el vasto conjunto de publicaciones demográficas. A este sesgo hay que añadir posibles desviaciones en el análisis documental derivadas de la sistematización en campos de opciones cerradas; sin embargo, en comparación con las revisiones descriptivas ampliamente extendidas, la metodología de revisión a través de herramientas geotecnológicas es una innovación que puede extenderse a futuras revisiones bibliográficas en otras temáticas y periodos, o bien a la actualización futura de esta revisión.

A pesar de las limitaciones señaladas, el cuadro de mando de los 106 documentos revisados, que se ofrece a la comunidad para su uso y consulta, es una aportación en sí misma que deja abiertas numerosas interpretaciones para que futuros estudios puedan avanzar en el conocimiento generado. Así, complementariamente a la revisión bibliográfica presentada en este artículo, nuevas interpretaciones derivadas del cuadro de mando podrán matizar, concretar, confirmar o, en su caso, discutir este estado de la cuestión.

No faltan aspectos pendientes de investigación y profundización en torno a la distribución de la población en el territorio y sus patrones espaciotemporales. Es necesario avanzar en investigaciones sistémicas, en experiencias de adaptación del modelo territorial, en el diagnóstico de superposición de procesos geodemográficos en un mismo territorio y en sus interdependencias espaciales. Es preciso abandonar visiones analíticas parciales y adoptar enfoques que consideren la interacción y los efectos cruzados entre procesos que, aunque diferenciados, comparten el territorio haciendo confluir múltiples dinámicas geodemográficas no estacionarias y multiescales que condicionan mutuamente su evolución.

Bibliografía

- Alama-Sabater, L., Roig-Tierno, N., & García-Alvarez, J.M. (2021). Drivers of depopulation and spatial interdependence in a regional context. *Cities*, 114 (103217). doi: 10.1016/j.cities.2021.103217
- Alario, M., Molinero, F., & Morales, E. (2018). La persistencia de la dualidad rural y el valor de la nueva ruralidad en Castilla y León (España). *Investigaciones Geográficas*, 70, 9-41. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17664421001>
- Artmann, M., Inostroza, L., & Fan, P. (2019). Urban sprawl, compact urban development and green cities. How much do we know, how much do we agree? *Ecological Indicators*, 96, 3-9. doi: 10.1016/j.ecolind.2018.10.059
- Burillo-Cuadrado, M.P., & Burillo-Mozota, F. (2018). Las regiones desfavorecidas de España ante la política de cohesión 2021–2027. *Monografías Instituto Serranía Celtibérica*, 2. Recuperado de <https://shorturl.at/FbRp8>
- Camarero, L., & Sampedro, R. (2019). Despoblación y ruralidad transnacional: crisis y arraigo rural en Castilla y León. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 19 (1), 59-82. doi: 10.7201/earn.2019.01.04
- Capel, H. (2016). La forma urbana en la ciudad postcapitalista. *Biblio 3W*, 21 (1.177). Recuperado de <http://www.ub.es/geocrit/b3w-1177.pdf>
- Collantes, F. & Pinilla, V. (2019). ¿Lugares que no importan? La despoblación de la España rural desde 1900 hasta el presente. *Monografías de Historia Rural*, 15. Zaragoza, España: SEHA. Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Collantes, F., Pinilla, V., Sáez, L.A., & Silvestre, J. (2014). Reducing depopulation in rural Spain: The impact of immigration. *Population, Space and Place*, 20, 606-621. doi:10.1002/psp.1797
- Cutillas, E., Cortés, C., Sempere, J.D., Valero, J.R., & Martínez, A. (2022). “Las tendencias geodemográficas recientes en los municipios rurales valencianos: una propuesta de agrupación territorial”. En *Nuevas fronteras y nuevos horizontes en la Geografía Ibérica* (pp. 369-379). XVII Coloquio Ibérico de Geografía. Salamanca, 4, 5, 6 de julio. Recuperado de <https://tinyurl.com/4v7jbzu7>
- De Cos, O. (2023). Patrones espaciotemporales de la población en España (1998-2021). Los matices de la pérdida de población en un sistema bipolar. *Investigaciones regionales*, 56, 69-89. doi: 10.38191/iirr-jorr.23.011
- De Cos, O., & Reques, P. (2019). Vulnerabilidad territorial y demográfica en España. Posibilidades del análisis multicriterio y la lógica difusa para la definición de patrones espaciales. *Investigaciones Regionales*, 45 (2019/3), 201-225. Recuperado de <https://investigacionesregionales.org/wp-content/uploads/sites/3/2019/12/11.-Decos.pdf>
- De Cos, O., & Usobiaga, E. (2019). Retos metodológicos para estudiar la vulnerabilidad demográfica y residencial a nivel intraurbano ante los cambios en las fuentes estadísticas habituales. *Scripta Nova*, 23 (606). doi: 10.1344/sn2019.23.21614
- De la Cruz, A. (2019). La Agenda Urbana Española. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 51 (202), 675-686. Recuperado de <https://tinyurl.com/4srwfaxt>
- Delgado-Urrecho, J.M. (2018). Más allá del tópico de la España vacía: una geografía de la despoblación. En A. Blanco, A.M. Chueca, J.A. López & S. Mora (Coord.), *Informe España 2018* (pp. 233-300). Recuperado de <https://shorturl.at/xtfN3>
- Delgado-Urrecho, J.M., & Martínez-Fernández, L.C. (2017). Envejecimiento y desequilibrios poblacionales en las regiones españolas con desafíos demográficos. *Ería*, 1, 21-43. doi: 10.17811/er.1.2017.21-43
- Del Romero, L., & Arroyo, M. (2022). Geografías de la pandemia COVID-19 en España: el retorno del medio rural. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 68 (1), 139-166. doi: 10.5565/rev/dag.667
- Del Romero, L., & Valera, A. (2015). Teruel, territorio en decrecimiento: dinámicas y oportunidades. *AGER*, 19, 87-116. doi: 10.4422/ager.2015.09
- De Oliveira, G. (2018). El espacio urbano metropolitano español en el cambio de siglo. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 50 (198), 769-786. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76699>
- Escudero, L.A., García, J.A., & Martínez, J.M. (2023). “Las ciudades medias españolas en decrecimiento ¿despoblación y declive?” En *Geografía: cambios, retos y adaptación* (pp. 685-694). Actas XVIII Congreso de la AGE. Logroño, 12, 13, 14 de septiembre. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9074701.pdf>
- Fera, J.M. (2018). Crecimiento urbano, crisis inmobiliaria y planificación metropolitana en España. *Ciudad y territorio. Estudios territoriales*, 198, 651-669. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76692>
- Fera, J.M. (2018b). Los procesos metropolitanos en España. Intensificación estructural y nuevos desafíos. *Papers*, 61, 28-40. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/record/202405>

- Feria, J.M., & Santiago, J. (2019). Landscape Spatial Analysis for Sustainable Land Use Planning: A Two-Scale Approach to the Seville Metropolitan Area. *J. Planning Education and Research*, 42 (4). doi: 10.1177/0739456X19845439
- Fernández, B., & Hartt, M. (2022). Growing shrinking cities. *Regional Studies*, 56 (8), 1308-1319. doi: 10.1080/00343404.2021.1975032
- García, F. (2016). Compacidad y densidad de las ciudades españolas. *EURE*, 42 (127), 5-27. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612016000300001>
- García-Coll, A., & López-Villanueva, C. (2017). El fenómeno de la dispersión territorial en la Región Metropolitana de Barcelona: Espacios, actores y tendencias. *Papers*, 102 (4), 727-760. doi: 10.5565/rev/papers.2418
- 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. Recuperado de <https://tinyurl.com/432m25ym>
- Gil-Alonso, F., Bayona-i-Carrasco, J., & Pujadas-Rúbies, I. (2023). Is Spanish depopulation irreversible? Recent demographic and spatial changes in small municipalities. *Vienna Yearbook of Population Research*, 21, 1-33. doi:10.1553/p-9fd9-h7g5
- Goerlich, F.J., & Mollá, S. (2021). Desequilibrios demográficos en España: evolución histórica y situación actual. *Presupuesto y Gasto Público*, 102, 31-54. Recuperado de <https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revisitas/pgp/102.pdf>
- Goerlich, F.J., Reig, E., & Cantarino, I. (2016). Construcción de una tipología rural/urbana para los municipios españoles. *J. Regional Research*, 35, 151-173. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10017/27144>
- Gómez-Giménez, J.M., Vieira de Sá Marques, T., & Hernández-Aja, A. (2020). Procesos urbanos funcionales en Iberia: una aproximación a la integración del territorio urbano más allá de la metropolización. *Cuadernos Geográficos*, 59 (2), 93-128. doi: 10.30827/cuadgeo.v59i2.9542
- Gómez-Valenzuela, V., & Holl, A. (2024). Growth and decline in rural Spain: an exploratory analysis. *European Planning Studies*, 32 (2), 430-453. doi: 10.1080/09654313.2023.2179390
- Gómez-Villarino, M.T., & Gómez-Orea, D. (2021). Despoblación rural extrema en España: enfoque territorial del problema y de la forma de afrontarlo. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 53 (210), 905-922. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2021.210.01>
- González-Leonardo, M., & López-Gay, A. (2019). El nuevo paradigma de las migraciones internas en España: migrantes urbanos, más móviles y cualificados. El caso de Castilla y León. *Scripta Nova*, XXIII (609). Recuperado de <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/21615>
- González-Leonardo, M., López-Gay, A., & Recaño, J. (2019). Descapitalización educativa y segunda oleada de despoblación. *Perspectives démographiques*, 16, 1-4. Recuperado de https://ced.cat/PD/PerspectivesDemographiques_016_ESP.pdf
- González-Leonardo, M., Rowe, F., & Fresolone-Caparrós, A. (2022). Rural revival? The rise in internal migration to rural areas during the COVID-19 pandemic. Who moved and Where? *J. Rural Studies*, 96, 332-342. doi: 10.1016/j.jrurstud.2022.11.006
- González-Leonardo, M., López-Gay, A., Newsham, N., Recaño, J., & Rowe, F. (2022b). Understanding patterns of internal migration during the COVID-19 pandemic in Spain. *Population, Space Place*, 28 (e2578). doi: 10.1002/psp.2578
- González-Leonardo, M., Newsham, N., & Rowe, F. (2023). Understanding population decline trajectories in Spain using sequence analysis. *Geographical Analysis*, 55, 495-516. doi: 10.1111/gean.12357
- Guastella, G., Oueslati, W., & Pareglio, S. (2019). Patterns of Urban Spatial Expansion in European Cities. *Sustainability*, 11 (2247). doi: 10.3390/su11082247
- Gutiérrez, E., Moral-Benito, E., Oto-Peralías, D., & Ramos, R. (2023). The spatial distribution of population in Spain: An anomaly in European perspective. *J. Regional Science*, 63, 728-750. doi: 10.1111/jors.12638
- Gutiérrez-Posada, D., Rubiera-Morollón, F., & Viñuela, A. (2017). Heterogeneity in the Determinants of Population Growth at the Local Level: Analysis of the Spanish Case with a GWR Approach. *International Regional Science Review*, 40, 211-240. doi: 10.1177/0160017615589009
- Hildenbrand, A. (2017). El abandono de la cuestión metropolitana en España. *RiURB*, 13, 25-46. Recuperado de <https://raco.cat/index.php/RIURB/article/view/328647>
- Hollander, J.B. (2011). *Sunburnt cities. The Great Recession, depopulation and urban planning in the American Sunbelt*. Nueva York, EEUU: Routledge. doi: 10.4324/9780203834381

- Jurado, J.M., & Pazos, F.J. (2022). Población y sostenibilidad territorial de los espacios rurales en España y Portugal. *Cuadernos Geográficos*, 61 (2), 61-87. doi: 10.30827/cuadgeo.v61i2.23878
- Larrubia, R., Navarro, S.R., & Ocaña, M.C. (2022). El papel de las transferencias sociales en la estabilidad demográfica de los núcleos rurales. A propósito de la provincia de Málaga. *Estudios Geográficos*, 83 (293). doi: 10.3989/estgeogr.2022121.121
- Lois, R., Piñeira, M.J., & Vives Miró, S. (2016). El proceso urbanizador en España (1990-2014): una interpretación desde la geografía y la teoría de los circuitos de capital. *Scripta Nova*, 20 (539). Recuperado de <https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-539.pdf>
- López-Gay, A. (2016). El advenimiento de las regiones metropolitanas maduras en España: retos demográficos y socioeconómicos en un nuevo contexto urbano. *Panorama Social*, 23, 179-196. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/78547188.pdf>
- López-González, A. (2021). Vulnerabilidad demográfica y distancia a grandes ciudades: Consecuencias sobre la población adulta-joven en Castilla y León. *Estudios Geográficos*, 82 (291), e087. doi: 10.3989/estgeogr.202198.098
- Matthews, S.A., & Parker, D.M. (2013). Progress in Spatial Demography. *Demographic Research*, 28 (10), 271-312. doi: 10.4054/DemRes.2013.28.10
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico del Gobierno de España (2021). *Plan de recuperación. 130 medidas frente al reto demográfico*. Recuperado de <https://tinyurl.com/ds4mp279>
- Molina de la Torre, I. (2018). La despoblación en España: un análisis de la situación. *Informe Monográfico Comunidades Autónomas* (pp. 66-87). Recuperado de <https://tinyurl.com/48jpabfb>
- Molina, M., Hernando, F.J., & Pérez, R. (2022). Convergencia versus cohesión socioterritorial en España: la despoblación como reto. *Revista ICE, El reto de la concentración urbana y la despoblación rural*, 928, 9-25. Recuperado de <https://tinyurl.com/396xd7mk>
- Molinero, F. (2019). El espacio rural de España: evolución, delimitación y clasificación. *Cuadernos Geográficos*, 58 (3), 19-56. doi: 10.30827/cuadgeo.v58i3.8643
- Molinero, F., & Alario, M. (2019). Ante el reto de la despoblación de la España interior y sus diferencias regionales. *Perspectives on rural development*, 3, 41-70. Recuperado de <http://siba-es.unisalento.it/index.php/prd/issue/view/1703>
- Montosa, J.C., & Reyes, S. (2021). Jerarquía urbana en el área metropolitana de Málaga (España). *Cuadernos Geográficos*, 60 (2), 214-235. doi: 10.30827/cuadgeo.v60i2.15470
- Navarro, F., Cejudo, E., & Cañete, J.A. (2021). The lack of attention given by neoendogenous rural development practice to areas highly affected by depopulation. The case of Andalusia (Spain) in 2015–2020 period. *European Countryside*, 13 (2), 352-367. doi: 10.2478/euco-2021-0022
- Newsham, N., & Rowe, F. (2023). Understanding trajectories of population decline across rural and urban Europe: A sequence analysis. *Population, Space and Place*, 29 (e2630). doi: 10.1002/psp.2630
- Nieto-Calmaestra, J.A. (2021). Despoblación y despoblamiento en la provincia de Granada (España) 1991-2020. *AGER*, 33: 215-247. Recuperado de <https://shorturl.at/fAbA2>
- Nieto, J.A., & Capote, A. (2020). “Contrastes en la dinámica demográfica andaluza a comienzos del siglo XXI”. En *España tras la crisis de 2008* (pp. 65-85). Actas XVI Congreso de la Población. Alicante, 12, 13, 14 de septiembre de 2018. Recuperado de <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/115396>
- Nieto-Masot, A., Cárdenas-Alonso, G., & Engelman-Moriche, A. (2020). Spatial analysis of the rural-urban structure of the Spanish municipalities. *International J. Geo-Information*, 9 (213). doi: 10.3390/ijgi9040213
- Olazábal, E., & Bellet, C. (2019). De la ciudad compacta a la ciudad extensa. Procesos de urbanización recientes en áreas urbanas españolas articuladas por ciudades medias. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 39 (1), 149-175. doi: 10.5209/AGUC.64681
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372 (71). doi: 10.1136/bmj.n71
- Pagliarin, S. (2018). Linking processes and patterns: Spatial planning, governance and urban sprawl in the Barcelona and Milan metropolitan regions. *Urban Studies*, 55 (16), 3650-3668. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/26603851>
- Palacios, A., Pinilla, V., & Silvestre, J. (2022). Emigrating to depopulated regions in mediterranean Europe: demographic impact and choice of destination in a case study in north-east Spain. *European Countryside*, 14 (2), 258-280. doi: 10.2478/euco-2022-0013

- Parlamento Europeo (2007). *Directiva 2007/2/EC para establecer una Infraestructura de Información Espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE)*. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2007/2/oj>
- Pazo, A.J., & Moragón, M.P. (2018). El despoblamiento en Galicia: la visualización de la “catástrofe”. *AGER*, 24, 123-154. doi: 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. Recuperado de <https://tinyurl.com/3p9hh5dx>
- Pinilla, V., & Sáez, L.A. (2021). What do public policies teach us about rural depopulation: The case study of Spain. *European Countryside*, 13 (2), 330-351. doi: 10.2478/euco-2021-0021
- Plaza, J.I., & Molina, I. (2019). Iniciativas, actuaciones y experiencias institucionales y asociativas frente a la despoblación: algunos ejemplos en España y en la Comunidad Autónoma de Castilla y León. *Perspectives on rural development*, 3, 401-420. Recuperado de <http://siba-ese.unile.it/index.php/prd/article/view/21531>
- Recaño, J. (2017). La sostenibilidad demográfica de la España vacía. *Perspectives Demographiques*, 7, 1-4. doi: 10.46710/ced.pd.es.7
- Recaño, J. (2023). Despoblación 1.0: la geografía y los factores del declive demográfico rural en la España del Desarrollismo. *Perspectives Demographiques*, 31. Recuperado de https://ced.cat/PD/PerspectivesDemographiques_031_ESP.pdf
- Royuela, V. (2022). La cohesión en Europa. *Investigaciones Regionales*, 52 (2022/1), 5-7. doi:10.38191/iirr-jorr.22.007
- Rodríguez, D., Larrubia, M.R., & Sinoga, J.D. (2021). Are protected areas good for the human species? Effects of protected areas on rural depopulation in Spain. *Science of the Total Environment*, 763 (144399). doi:10.1016/j.scitotenv.2020.144399
- Ruiz, A.R., & Martínez, H.S. (2022). Accesibilidad y procesos de despoblación rural. *Cuadernos Geográficos*, 61 (1), 5-23. doi: 10.30827/cuadgeo.v61i1.22409
- Sáez, L.A. (2021). Rural y urbano, inseparables frente a la despoblación. *Presupuesto y Gasto Público*, 102, 93-110. Recuperado de <https://tinyurl.com/58h859yp>
- Santos-Preciado, J.M. (2015). La cartografía catastral y su utilización en la desagregación de la población. Aplicación al análisis de la distribución espacial de la población en el municipio de Leganés. *Estudios Geográficos*, 75-I (278), 309-333. doi: 10.3989/estgeogr.201511
- Schiavina, M., Melchiorri, M., Corbane, C., Freire, S., & Batista, F. (2022). Built-up areas are expanding faster than population growth: regional patterns and trajectories in Europe. *J. Land Use Science*, 17 (1), 591-608. doi: 10.1080/1747423X.2022.2055184
- Selva-Royo, J.R. (2020). La cuantificación metropolitana en España. Hacia una definición homogénea de los espacios de gobernanza supramunicipal. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 52 (204), 211-218. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/81332>
- Syssner, J. (2019). Pathways to demographic adaptation. Perspectives on policy and planning in depopulating areas in northern Europe. *Springer*. doi: 10.1007/978-3-030-34046-9
- Vaquero, A., & Losa, V. (2020). Actuaciones desde la Administración Pública para evitar la despoblación del medio rural. ¿Qué se puede hacer desde los ayuntamientos y diputaciones? *Revista Galega de Economía*, 29 (2), 6723. doi: 10.15304/rge.29.2.6723
- Vidal, M.J., & Fernández-Portela, J. (2022). El reto demográfico en castilla y león (España): una región desequilibrada y envejecida poblacionalmente. *Perspectiva Geográfica*, 27 (2). doi: 10.19053/01233769.13195
- Wolff, M., Haase, D., & Haase, A. (2018). Compact or spread? A quantitative spatial model of urban areas in Europe since 1990. *PLoS ONE*, 13 (2). doi: 10.1371/journal.pone.0192326
- Zhang, R., Jiang, G., & Zhang, Q. (2019). Does urbanization always lead to rural hollowing? Assessing the spatio-temporal variations in this relationship at the county level in China 2000-2015. *J. Cleaner Production*, 220, 9-22. Recuperado de <https://shorturl.at/JA8Ez>

Agradecimientos

La autora agradece a Valentín Castillo Salcines, técnico de cartografía digital y SIG del Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad de Cantabria, el diseño del formulario Survey 123 y la implementación del cuadro de mando que queda abierto a la comunidad para su consulta. Asimismo, agradece al comité organizador del XVIII Congreso AGE de la Población Española, celebrado en Granada en 2024, por la invitación a participar con la ponencia “Evolución y distribución espacial de la población: áreas progresivas y áreas regresivas”; esta ponencia invitada representa la motivación y origen de esta revisión bibliográfica. Finalmente, la autora agradece a los/las revisores/as de este artículo sus comentarios y sugerencias.

Financiación

Proyecto P257 PAR Individual: Spatial pattern analysis in Human Geography using geotechnologies (HUMAN-GEOTECH). Licencia ArcGIS Online de la Universidad de Cantabria.

Conflicto de intereses

Los/as autores/as de este trabajo declaran que no existe ningún tipo de conflicto de intereses.