

El envejecimiento en España. Un análisis territorial multiescalar.

Aging in Spain. A multiscalar territorial analysis.

JOSÉ ANTONIO NIETO CALMAESTRA

Asesor Técnico Junta de Andalucía
jantonio.nieto@juntadeandalucia.es (ESPAÑA)

ALBERTO CAPOTE LAMA

Universidad de Granada
alama@ugr.es (ESPAÑA)

Recibido: 09.10.2022

Aceptado: 30.06.2023

RESUMEN

En 2020, algo más de 9,2 millones de personas contaban en España con más de 65 años. Esto suponía casi un 20% del total de su población, siendo el país uno de los más envejecidos del mundo.

El principal objetivo del presente trabajo es tipificar la distribución geográfica del envejecimiento en España, recurriendo al Análisis Territorial Multiescalar, que permitirá indagar en los contrastes territoriales que respecto al fenómeno se producen en el país, permitiendo establecer una tipología de la distribución del envejecimiento.

El Análisis Territorial Multiescalar se basa en la combinación de las desviaciones relativas de un ámbito, en este caso los municipios españoles, respecto de varios contextos territoriales de referencia: el conjunto del estado, las distintas Comunidades Autónomas, las provincias y los municipios vecinos.

Descubrir los contrastes territoriales que el envejecimiento dibuja en la geografía española será uno de los objetivos del presente trabajo donde el procedimiento seguido pondrá de manifiesto que el envejecimiento es un fenómeno generalizado, pero no homogéneo, en el territorio, pues muestra continuidades, discontinuidades y contrastes que son resultado de la desigual incidencia que, sobre las estructuras demográficas pasadas, tuvieron tanto el devenir de la movilidad natural como, sobre todo, el de las dinámicas migratorias.

El envejecimiento, como principal resultado de muchos de esos cambios estructurales acontecidos, está comprometiendo el presente demográfico de muchos municipios españoles determinando la viabilidad de gran parte del territorio español abocado, irremediamente, a la despoblación y al colapso demográfico.

El reverso de esta situación lo protagonizan los entornos de muchas ciudades, las islas o las franjas litorales del país que han visto remozadas sus estructuras demográficas gracias a la continua acogida de población joven.

PALABRAS CLAVE

Análisis Territorial Multiescalar, Envejecimiento, España, Tipología, Distribución geográfica

ABSTRACT

In 2020, more than 9.2 million people in Spain were over 65 years old. This represented almost 20% of its total population, being one of the oldest countries in the world.

The main objective of this work is to typify the geographical distribution of aging in Spain, using the Multiscalar Territorial Analysis, which will allow us to investigate the territorial contrasts that occur in the country with respect to the phenomenon. The method will allow establishing a territorial typology of the distribution of aging

The Multiscalar Territorial Analysis is based on the combination of the relative deviations of an area, in this case the Spanish municipalities, with respect to other reference territorial contexts: the state, the Autonomous Communities, the provinces and the neighbouring municipalities.

Discovering the territorial contrasts that aging draws in the Spanish geography will be one of the objectives of the present work where the procedure followed will show that aging is a generalized phenomenon, but not homogeneous, in the territory, since it shows continuities, discontinuities and contrasts. which is the result of the unequal incidence that, on past demographic structures, both the evolution of natural mobility and, above all, that of migratory dynamics had.

Aging, as the main result of many of these structural changes, is compromising the demographic present of many Spanish municipalities, determining the viability of a large part of the Spanish territory, irremediably doomed to depopulation and demographic collapse.

The other side of this situation is the environment of many cities, the islands or the coastal strips of the country that have seen their demographic structures revamped thanks to the continuous reception of young people.

KEY WORDS

Multiscalar Territorial Analysis, Aging, Spain, Typology, Geographical distribution.

1. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población es uno de los temas demográficos que más interés ha suscitado en los últimos años, especialmente en nuestro contexto geográfico, donde es un fenómeno bastante generalizado, pues, aunque con frecuencia se liga a los entornos rurales y se relaciona a la despoblación (De Cos Guerra y Reques Velasco, 2019), lo cierto es que también está presente en los ámbitos urbanos (Lapasse y Pilon, 2018; Neumann, 2018; Blanchet, Pihet y Chapon, 2017). En este sentido, como ocurre en muchos países con una alta esperanza de vida, constituye un proceso geográficamente diferencial que, en países del sur de Europa como España, ha ocurrido de forma más tardía pero intensa que en otras regiones (Macaletti, Iñiguez-Berrozpe y Garavaglia, 2020), lo cual supone un desafío que exigiría una adaptación política, social y económica.

En el año 2022 España se encontraba entre los diez países de la Unión Europea con una edad media poblacional más elevada (Eurostat, 2023). Concretamente en la séptima posición (45,1 años), tras Bulgaria, Croacia, Alemania, Grecia, Portugal e Italia, que presentaba el valor más alto (48 años). Pero, estaba en la segunda posición en cuanto a aceleración del proceso en los diez últimos años, tras Portugal. De hecho, la proyección de Naciones Unidas (2017) para 2050 sitúa a los dos países de la Península Ibérica como los de estructura por edad más envejecida.

Las lecturas del proceso de envejecimiento de la población española, en sintonía con lo que ocurre en otros países cercanos, como Reino Unido (Stockdale, 2011) o Francia (Guillemard, 2010), son muy diversas. La visión más populista es la que liga el envejecimiento poblacional a cierta alarma social, utilizando términos pesimistas, como agonía o suicidio demográfico, que subrayan su impacto sobre los cimientos del estado de bienestar. La preocupación desde el punto de vista económico estaría justificada por las dudas sobre la capacidad de la población activa para poder hacer frente a los gastos que necesita una población inactiva que no para de crecer y demandar una serie de cuidados, que es necesario costear y gestionar (Rodríguez-Pardo del Castillo, 2021; Chuliá Rodrigo, 2020; Rodríguez Cabrero, 2019).

Frente a ello, otros análisis revelan que la población mayor de 65 años en realidad no representa un porcentaje exacerbado sobre el gasto público sociosanitario en España (Martín Roncero, 2019; Abellán Perpiñana y Martínez Pérez, 2019). Existen, por tanto, otras interpretaciones que chocan con estas visiones alarmistas y recuerdan que el cambio en la pirámide de edades no es un proceso coyuntural ni de ahora, sino que su alcance temporal y territorial es mucho más amplio, resaltando que esas lecturas agoreras menoscaban que el envejecimiento

signifique un logro social histórico, por la democratización que supone de la esperanza de vida, además de ser un pretexto para implantar medidas neoliberales (Pérez Díaz y Abellán García, 2020; Domingo, 2018).

Geográficamente marcados por los desequilibrios territoriales, tres son los factores demográficos determinantes del envejecimiento: la fecundidad, la mortalidad y su manifestación en la esperanza de vida, y las migraciones, tanto las internas como las internacionales. España es uno de los países con menor índice sintético de fecundidad, no ya solo en la Unión Europea, sino en el mundo. Desde finales de los años setenta se ha ido conformando un modelo de fecundidad muy baja y tardía, incluso entre los países del entorno (Castro Martín et al, 2020; Miret Garamundi, 2019; Vidal Coso y Miret Garamundi, 2017). Detectándose, además, una grieta con respecto al índice de deseabilidad: las familias españolas querrían tener mayor descendencia de la que realmente tienen (Baranda Ortiz, 2019; Bernardi y Requena, 2003), lo que apunta a que esta baja fecundidad obedece, en gran parte, a factores de tipo económico (Sánchez Barricarte, 2019). A principios de este siglo tuvo lugar cierto repunte de la fecundidad, por la coincidencia de dos factores: la descendencia de los hijos del baby boom español (1960-1975) y, muy particularmente, por la llegada de una población inmigrante joven (Kotzamanis, 2022; Devolder y Cabré, 2009). Pero solo fue un espejismo coyuntural. Coincidiendo con el inicio de la crisis de 2008, se ha seguido produciendo un descenso de los nacimientos en España por varios motivos: el menor número de mujeres en edad fértil y la disminución de la fecundidad de esa población (Esteve et al., 2021), así como por el freno de las entradas de extranjeros, su re-emigración hacia otros destinos o su retorno a los países de origen, cuestiones que determinan un acusado envejecimiento por la base de la pirámide poblacional.

En cuando a la esperanza de vida, que provoca un notable engrosamiento piramidal en altura, uno de los efectos de la pandemia de la Covid-19 ha sido su reducción mundial. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), desde 1975, en España el crecimiento ha sido, en líneas generales, constante, no registrándose hasta 2020 un descenso de 1,25 años, aunque en 2021 los valores se vuelven a situar en niveles prepandémicos. Pese a ello, España goza de una de las esperanzas de vida más altas del mundo. Además, como recuerda Pérez Díaz (2019), en la actualidad, los ancianos españoles llegan a la vejez con mejor salud, nivel educativo y recursos económicos que ninguna generación precedente, aunque se producen otro tipo de problemáticas como la soledad de muchas personas mayores, especialmente mujeres, en barrios envejecidos (Pinazo y Donío, 2018).

Sobre el impacto que ha tenido la inmigración internacional en la estructura por edades y el posible rejuvenecimiento de la población española, se ha escrito mucho. Sin descartar su influencia, se considera que ha habido cierta sobrevaloración a la hora de sopesar esta variable de manera global, dado el nivel de envejecimiento de la sociedad española (Valero Escadell, 2017; Domingo y Cabré, 2015). Lo que sí ha podido provocar es una ralentización del proceso en determinados contextos, “impacto ligero, pero no menospreciable” (Castro Martín, 2010). En general, raramente se instaló en las áreas más envejecidas del país

(Roquer y Blay, 2008). Además, hay que contar con la alta movilidad interna de la inmigración extranjera dentro de España (Recaño, 2016), especialmente de algunas nacionalidades como la marroquí (Capote, 2011). Como ha puesto de relieve Recaño (2017), en el periodo 2000-2015, los municipios rurales españoles experimentaron un saldo migratorio interno negativo de la población extranjera. Es decir, la mayor parte de los que se instalaron en estos municipios acabaron re-emigrando. Por lo que el reto, no sería tanto atraer a esta población, sino retenerla y arraigarla (Sampedro y Camarero, 2018). Por otra parte, también hay que tener en cuenta que entre los grupos de extranjeros inmigrados se encuentran miles de jubilados procedentes de países europeos, que han podido acrecentar el envejecimiento de algunas áreas (López González y Aldrey Vázquez, 2014).

La propia movilidad interna de la población española ha tenido un papel central en la distribución del envejecimiento. Tendríamos que remontarnos a mediados del siglo pasado cuando se consolidaron el éxodo rural y el desequilibrio entre sexos en el que se tradujo (Camarero, 2020; Recaño, 2020). En la actualidad, la migración rural-urbana continúa, pero también se ha añadido la urbana-urbana, con los flujos, sobre todo de jóvenes con estudios universitarios, que van de algunas capitales provinciales hacia País Vasco, Cataluña y Madrid (González-Leonardo y López Gay, 2018). Lo que también incide en el envejecimiento de algunas áreas urbanas, como se ha señalado anteriormente. Más allá de la emigración de jóvenes, Bayona et al. (2016) han mostrado el aumento de la movilidad de la población mayor en los últimos años, concretamente de los que superan los 80 años, particularmente de la ciudad central hacia sus entornos metropolitanos, en gran medida como un efecto de la anterior movilidad de los hijos.

Considerando todo lo dicho, el enfoque del presente trabajo es, sobre todo, territorial. Como se comentó anteriormente, el envejecimiento es un fenómeno geográficamente diferenciado. Estudios previos, a los que se aludirá seguidamente, han demostrado la necesidad de analizar los contrastes territoriales para corroborar que la situación en España dista de ser homogénea. La mayoría de ellos, sin embargo, han abordado el análisis desde una escala territorial única, que en este caso varía para adoptar una perspectiva multiterritorial que servirá para ilustrar la complejidad de la distribución del envejecimiento en España.

Partiendo de estas premisas, el alcance de este artículo es doble. Por una parte, proponer una metodología que permita analizar los contrastes territoriales del envejecimiento a nivel municipal tomando como referencia, de manera simultánea, varias escalas geográficas. En este sentido, cabe preguntarse hasta qué punto la situación de un municipio varía en función del marco territorial que utilicemos para contextualizarlo: el promedio nacional, autonómico, provincial o el de los municipios del entorno. Por otra parte, se pretende contribuir a la confección de un retrato lo más preciso posible de la situación del envejecimiento en España más allá de las disparidades dicotómicas (norte/sur, interior/rural o rural/urbano) o entre provincias o comunidades autónomas. Así pues, cabe preguntarse: ¿hasta qué punto se esconden realidades locales en función del marco territorial de referencia que utilicemos?

El trabajo, a partir de aquí, se estructura en cinco grandes apartados: en primer lugar, se hará un repaso de los estudios realizados en España sobre la distribución del envejecimiento, insistiendo particularmente en la escala de análisis adoptada. A continuación, se expondrán los objetivos perseguidos en el presente análisis y la metodología utilizada. En tercer lugar, se presenta el análisis de envejecimiento en los municipios españoles tomando como referencia distintos marcos territoriales (promedio nacional, de la comunidad autónoma, de la provincia y el de los municipios del entorno). En cuarto lugar, se propone una tipología de municipios en relación a su situación ante el envejecimiento. El artículo termina con las conclusiones y reflexiones finales, así como la bibliografía de referencia.

2. ESTUDIOS SOBRE LA DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DEL ENVEJECIMIENTO.

Los análisis sobre la dimensión geográfica del envejecimiento se han centrado, básicamente, en tres aspectos: su distribución territorial a distintas escalas, las características contextuales de su localización y la movilidad migratoria de las personas mayores. No obstante, se subraya que, durante mucho tiempo, ha habido cierto descuido y falta de interés, por parte de la Geografía Humana, en las cuestiones espaciales del envejecimiento (Davies y James, 2011). Los primeros estudios tienen lugar a mediados del siglo pasado, pero más motivados por el éxodo del campo a la ciudad, que por el comportamiento específico de la población mayor. No es hasta los años sesenta cuando en países como Francia o el Reino Unido empiezan a florecer los análisis, incluyendo estudios urbanos, en torno a la concentración de población anciana en el centro de las ciudades (López Jiménez, 1991).

Entre finales de los ochenta y principios de los noventa se realizan algunos estudios en España que adoptan, como unidad de análisis territorial, la escala provincial (Carvajal, 1991; López Jiménez, 1989; Abellán García y Rodríguez Rodríguez, 1989). En ellos, se hacía alusión a causas de tipo histórico para explicar el fenómeno, como el éxodo rural, o la bajada de la fecundidad que el país había empezado a experimentar. El envejecimiento era localizado sobre todo en provincias interiores, escasamente pobladas y con predominio del sector agrario (López Jiménez, 1989, 1991).

Los estudios a escala provincial dieron a pie a los análisis municipales, localizados a menudo en aquellas regiones de interior con mayor grado de envejecimiento, como Aragón (Aguilera Arilla, 1996) o Castilla y León (González González, 1997), confirmando, con más detalle, su dimensión rural: el grado de envejecimiento aumentaba en proporción inversa al tamaño de los municipios, por la falta de jóvenes y, por consiguiente, baja natalidad. Pero los contrastes, a escala municipal, también se apreciaban dentro de comunidades o provincias del litoral que presentaban unas estructuras más jóvenes. Es el caso de la Comunidad Valenciana, donde Bonmatí Antón y Sebastiá Linares (1990) también muestran

que el envejecimiento es mayor en los municipios eminentemente rurales (< 2.000 habitantes) y en las zonas de interior y la montaña alicantina, en comparación con los espacios litoral y del sur de la región. En esta línea, a finales de los noventa, Reques Velasco y Rodríguez Rodríguez (1998) hicieron un retrato del envejecimiento a escala municipal para todo el país ofreciendo una serie de matices más allá de la dicotomía entre la España envejecida del norte y la joven del sur, poniendo de relieve el caso de las zonas de montaña frente al contrapunto de las grandes aglomeraciones y la franja litoral.

Entrado el nuevo siglo, los estudios sobre la distribución del envejecimiento han continuado actualizando los resultados con distintos indicadores como hicieron Jiménez Blasco (2008), a escala de comunidades autónomas, o de forma más nítida a nivel provincial, Palazón Ferrando (2017), que puso de manifiesto los notables contrastes territoriales existentes. Castilla y León, Galicia, Asturias, Cantabria y Aragón siguen presentando un envejecimiento más acusado, por lo que, en 2013, crearon el Foro de Regiones con Desafíos Demográficos. Ello dio pie a Martínez Fernández y Delgado Urrecho (2017: 40) a estudiar estas comunidades adoptando de nuevo una escala municipal. Una de las conclusiones a las que llegan es que la intensidad del envejecimiento se ha extendido más allá del medio rural profundo y ha alcanzado igualmente a centros comarcales de entidad superior a los diez mil habitantes, sobre todo tras finalizar la etapa expansiva ligada a la llegada de población extranjera de principios de siglo.

En efecto, si bien el medio rural ha continuado centrando el interés en los análisis sobre el envejecimiento (López Fernández, 2016; Almoguera y Del Valle, 2010; Martín Jiménez, 2008; Santos Santos, 2008; Cortés Samper, 2005), también se han desarrollado estudios a nivel urbano. Así, Montoro-Gurich y Pons Izquierdo (2021) han estudiado el envejecimiento en las áreas urbanas españolas en los primeros veinte años del siglo, llegando a dos conclusiones: por una parte, la reducción de los contrastes entre el medio urbano y el rural, y por otra, la acentuación del sobre-envejecimiento en las áreas rurales. También, abarcado este arco temporal, González Leonardo (2021) analizó la evolución del envejecimiento en todas las capitales de provincia, identificando hasta 15 capitales con un incipiente proceso de envejecimiento que se explica por la emigración de jóvenes hacia las periferias, la escasa atracción de inmigración extranjera y un saldo migratorio negativo. Circunscribiendo el tema a la comunidad andaluza y al caso de las ciudades medias de interior, Del Valle y Almoguera (2020) demuestran como a raíz de la crisis económica de 2008, en muchas de ellas, se han acentuado los procesos de envejecimiento y pérdida de población que se venían apreciando en el medio rural desde mucho antes. Este tipo de estudios viene a demostrar que el envejecimiento no es un fenómeno circunscrito en exclusiva al medio rural, pues pocas son las ciudades que lo han logrado esquivar (Goerlich Gisbert et al., 2015).

Para acabar, cabe mencionar también los análisis a escala intra-urbana, con trabajos que se pueden considerar pioneros como los de López Fernández (1988) en Gijón o Aguilera Arilla (1989) en núcleos urbanos del País Vasco. A los que podemos añadir, más recientemente, los de Sánchez González en Granada

(2005; 2009), Alegre Vicente en Zaragoza (2012) o de Del Valle y Almoguera en Sevilla (2020). Cabe destacar, también, el de Gil Alonso et al., (2021) sobre las cinco principales aglomeraciones urbanas españolas (Madrid, Barcelona, Sevilla, Bilbao y Valencia), a partir de un clúster que parte de la distribución por edades en las secciones censales. Los autores llegan a la conclusión de que uno de los principales cambios que ha habido, a raíz de la crisis económica de 2008, es la confirmación de los barrios edificados en los años 60 y 70 como unas de las zonas más envejecidas, mientras que los centros históricos, que hasta hace poco tenían una proporción elevada de personas mayores, han empezado a rejuvenecer por las políticas de recuperación que se han venido aplicando, que han propiciado la gentrificación, la turistificación de sus calles y el asentamiento de inmigración extranjera.

Las previsiones sitúan a España como uno de los países de la Unión Europea con una estructura más envejecida para 2050, pero detrás de esa cifra se esconden situaciones muy distintas. Como afirman Noin y Thumerelle (1993), trabajar a distintas escalas espaciales simultáneamente nos revela que hay efectos que solo son perceptibles conforme descendemos a escalas más pequeñas. En este sentido, el estudio del envejecimiento no escapa al interés de integrar esta perspectiva multiescalar. Con anterioridad se recordaba que los tres componentes que inciden en el envejecimiento son los nacimientos, la mortalidad y la esperanza de vida y las migraciones. Con relación a estas últimas, Pérez Díaz (2020) apunta que cuando más detallado sea el análisis territorial, más importancia tendrán como factores explicativos la composición y la estructura etaria, particularmente en municipios rurales. En cambio, cabe pensar que el comportamiento ante la fecundidad es cada vez más homogéneo entre los medios rural y urbano por una estandarización de los estilos de vida en el país, aunque siguen apreciándose algunos contrastes (Valero Escandell, 2017; Delgado, 2009). A modo de ilustración, Marco Gracia (2018) muestra que la segunda transición demográfica llega en Aragón casi al mismo tiempo en el medio rural que en el urbano, aunque con unas pautas más lentas en algunas de sus variables.

3. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El principal objetivo del presente trabajo es aportar una herramienta más para hacer una radiografía detallada del envejecimiento en la actualidad, integrando, en el caso concreto de España, varios marcos territoriales de referencia: el país, la comunidad autónoma de pertenencia, la provincia de adscripción y el entorno inmediato al municipio de residencia. Este enfoque multiescalar se justifica buscando mostrar la complejidad territorial del fenómeno, pues mismo municipio puede presentar un posicionamiento distinto, en función de cuál sea el marco territorial de referencia. Así, mientras en el contexto nacional puede estar acusando cierto nivel de envejecimiento, no tiene por qué hacerlo a otros niveles territoriales (regional, provincial, local); bien porque se trate de zonas más envejecidas, donde dicho municipio no destaque especialmente, bien por qué lo haga

por una mayor juventud que la de sus vecinos, los municipios de su provincia o los de su región.

En el fondo de la cuestión está el intentar afrontar el Problema de la Unidad Espacial Modificable (MAUP) y contrastar los inconvenientes que provoca la deriva administrativista que caracteriza a la forma en que se hacen públicos los datos por parte de los organismos estadísticos, si bien son ciertos los avances que supone el hecho de que muchos datos se publiquen con mayor nivel de desagregación (entidades de población, secciones censales) o incluso en grids o rejillas que, si bien, rompen la rigidez impuesta por la continua referencia de los datos a delimitaciones territoriales, se ven en buena medida, afectados por la salvaguarda que impone la garantía del secreto estadístico.

Al tiempo se persigue descubrir las continuidades y discontinuidades territoriales que el fenómeno envejecimiento dibuja entre entornos cercanos y los contrastes que se generan. En este sentido, se trata de poner de manifiesto en que se ha traducido la incidencia diferencial que sobre el envejecimiento han tenido fenómenos como las corrientes migratorias, tanto antiguas como actuales, el recorte natalicio o el progresivo aumento de la esperanza de vida.

A priori, la consecuencia más palpable que habría que constatar es ver hasta qué punto se manifiesta la desigual incidencia territorial del envejecimiento y corroborar los contrastes espaciales que se producen entre los entornos urbanos y rurales, comprobar si hay comportamientos diferentes en zonas que se suponen homogéneas, como áreas envejecidas en ámbitos jóvenes o viceversa, y contrastar si la situación es más homogénea en unos entornos que en otros, etc. En definitiva, territorializar el fenómeno del envejecimiento demográfico desde una perspectiva multiescalar.

Para responder a estos objetivos se ha recurrido a la técnica del Análisis Territorial Multiescalar (ATM), un procedimiento cartográfico interactivo que permite observar los contrastes espaciales de cualquier fenómeno sobre el territorio, convirtiéndose en una herramienta fundamental para el análisis, la planificación o la ayuda para gestores en la toma de decisiones. Ello explica que tuviera su origen y se haya convertido en base de los paneles territoriales de referencia de algunas instituciones.

El procedimiento técnico del ATM fue diseñado a comienzos de siglo por HyperCarte (Grasland et al., 2005) una agrupación de equipos de investigación franceses¹ que, desde un punto de vista multidisciplinar (geógrafos, informáticos, sociólogos, etc.), incluía entre sus líneas de trabajo el desarrollo de herramientas que facilitaran el uso, análisis y comparabilidad de información estadística, para ayudar a identificar las disparidades territoriales existentes en el continente europeo.

Una de las funcionalidades creadas con este objetivo fue HyperAtlas², una aplicación desarrollada en lenguaje Java, que en sus distintas versiones ha ido

¹ Los equipos de investigación conformadores de HyperCarte fueron [RIATE](#), [Géographie-cités](#) [LIG-STEAMER](#) y [LIG-MESCAL](#).

² <http://hypercarte.imag.fr/hyperatlas.html>

evolucionando hasta convertirse en un útil de gran versatilidad al servicio de la gestión técnico-política. La finalidad de esta aplicación era facilitar las tareas de planificación y conformar un apoyo para la toma de decisiones. Prueba de ello es su acogida e implantación en distintas instancias europeas como el Parlamento Europeo, la Agencia Europea de Desarrollo o el Programa Europeo de Cooperación Territorial -ESPON (*European Spatial Planning Observation Network*)- que, de acuerdo con su filosofía³, es el alma mater del funcionamiento de una aplicación, que bajo la nomenclatura ESPON REGICO⁴, se incluye actualmente en su caja de herramientas.

Parte fundamental de esta aplicación fue el desarrollo e implementación del ATM, posteriormente incorporado a otros softwares estadísticos, como el programa R⁵, o geográficos, como Philcarto⁶, que ha sido la aplicación usada en esta ocasión.

Numerosos trabajos han recurrido a la técnica del ATM para el análisis de distintas cuestiones, es el caso de Ysebaert y Grasland (2021) que lo han utilizado para estudiar la concentración del empleo en la aglomeración urbana de París, Beauguitte y Lambert (2015) que lo usaron para analizar dinámicas electorales internas en la capital francesa, Belarem (2020) que ha analizado el potencial de voto en las elecciones presidenciales de Túnez, Barragan (2012) que lo incluye en un estudio sobre la expresión territorial de la pobreza en Ecuador o Pigaki y Leininger-Frézal (2014) que hacen una aproximación didáctica a su uso.

El ATM, basado en el cálculo de desviaciones, puede recurrir a distintos procedimientos para cuantificarlas, siendo el más común el conocido como método relativo⁷ que se basa en el cálculo de la desviación relativa de los valores de un indicador, respecto al valor promedio de los ámbitos tomados como referencia, lo que permite “*medir la intensidad de las desigualdades en relación con un modelo hipotético de distribución equitativa*” (Ysebaert y Grasland, 2021).

$$\text{Desviación relativa (Ámbito } i) = 100 * \\ ((\text{Numerador (Ámbito } i) / \text{Denominador (Ámbito } \\ i)) / (\text{relación de referencia})^8.$$

³ <https://www.espon.eu/>

⁴ <https://www.espon.eu/regico>

⁵ <https://cran.r-project.org/package=MTA>

⁶ <http://philcarto.free.fr/indexSP.html>

⁷ Frente al método relativo, que es el más habitual, el método absoluto, calibra las desviaciones midiendo la redistribución del numerador necesaria para conseguir una distribución equitativa entre las unidades territoriales.

⁸ La relación de referencia es un booleano que se establece a partir de la codificación territorial y que determina de forma inequívoca la pertenencia o no a cada uno de los niveles jerárquico-administrativos de referencia. Para ello la base cartográfica incluye, en este caso, un campo, con una codificación territorial que lleva implícitos los cuatro niveles territoriales considerados (Ejemplo: 34012323002, los dos primeros dígitos indican el país, los dos siguientes la comunidad autónoma de pertenencia, los dos siguientes la provincia y los cinco últimos el municipio).

Dicha desviación se calcula, al menos, para tres entornos obteniéndose una desviación global (escala macro) que analiza el posicionamiento de un lugar respecto al valor promedio del ámbito conjunto de referencia. Una desviación territorial (escala meso), donde dicho cálculo se hace respecto al valor de una partición de ese ámbito conjunto, y una desviación espacial (escala micro), donde la comparativa se establece con relación a elementos vecinos. La vecindad puede expresarse en función de la contigüidad espacial o en base a la accesibilidad medida en distancia, tiempo o coste. En este caso el criterio considerado ha sido el de continuidad territorial de orden 1 en el que el posicionamiento de cada municipio al calibrar la desviación espacial se coteja con el de los municipios limítrofes y si no existen se asume el valor propio.

Las desviaciones se expresan como un porcentaje del valor medio del contexto, soliendo equipararse a 100. Las unidades territoriales por debajo del índice 100 quedarían bajo el promedio del contexto de referencia dado, y las restantes por encima. La combinación de varias medidas de desviación permite descubrir los notables contrastes territoriales que se producen respecto a cualquier variable, permitiendo la salida cartográfica resultante la lectura de un mismo fenómeno a diferentes escalas.

La filosofía que subyace al ATM es que resulta complicado diagnosticar la realidad de un territorio concreto, en relación con un problema determinado, sin considerar su posicionamiento relativo, respecto a su entorno inmediato y al de las distintas entidades jerárquico-administrativas de las que forma parte, ya que un dato, por sí solo, si no está contextualizado en un entorno con el que se puedan establecer comparaciones, no aporta demasiado.

En este caso, el ámbito objeto de estudio lo constituyen los municipios españoles, el tema de análisis el envejecimiento de la población (% personas mayores de 65 años) y los contextos de desviación; las escalas jerárquico-administrativas de referencia que estarían conformadas por cuatro escenarios territoriales anidados: el estatal (nivel macro), el regional (nivel meso-regional), el provincial (nivel meso-provincial) y el local o municipal (nivel micro).

Estos cuatro niveles vienen dados por el artículo 137 de la Constitución Española de 1978, según el cual “*el Estado se organiza territorialmente en municipios, en provincias y en las comunidades autónomas que se constituyan. Todas estas entidades gozan de autonomía para la gestión de sus respectivos intereses*”.

A este respecto, conviene precisar que el municipio es la unidad administrativa más pequeña y básica del Estado español y que, actualmente, existen en el país un total de 8.131 municipios que se caracterizan por una enorme heterogeneidad tanto territorial como poblacional lo que, de forma inevitable, introduce sesgos en el cálculo estadístico de cualquier variable y condiciona su expresión gráfica (Burgueño y Guerrero, 2014). Para corroborar esta afirmación solo hay que considerar que, mientras el municipio más grande del país, que es Cáceres, tiene más de 1.750,33 Km², el más pequeño, Emperador (Valencia), apenas tiene 0,03 Km². Algo similar ocurre a nivel poblacional, donde los 3.334.730 habitantes de Madrid contrastan enormemente con los 3 de Illán de Vacas (Toledo).

Esta diversidad, que hunde sus raíces en el devenir histórico, genera una amalgama plural de entidades que es difícil de caracterizar, pues cualquier intento de hacerlo pecaría de simplista. Aún a riesgo de ello, se podría decir que, espacialmente, se observa cierto contraste entre un norte peninsular, conformado, predominantemente, por pequeños municipios y un sur estructurado en base a municipios más grandes. También es importante el contraste entre municipios mononucleares o con pocas entidades de población, en los que predomina el poblamiento concentrado, especialmente presentes en la Meseta o el Valle del Ebro, y municipios polinucleares o con varias entidades de población, con poblamiento disperso, más presentes en el eje cántabro-pirinaico o el flanco meridional.

En esa estructura anidada, antes apuntada, los municipios, como entidad primaria, se engloban en las provincias, que, en número de 52, constituyen el segundo escalón jerárquico-administrativo. Históricamente se trata de entidades bastante arraigadas en el territorio desde que se implantaron allá por 1833, momento desde el que constituyeron una referencia básica para la ordenación territorial del Estado. Aunque a este nivel persisten los contrastes territoriales y poblacionales, estos se presentan, quizá, de forma más atenuada, lo que no quita que, exceptuando Ceuta y Melilla, que constituyen un caso especial, la provincia más extensa (Badajoz 21.766 Km²) multiplique casi por 11 la superficie de la más pequeña (Guipúzcoa 1.980 Km²) y que la más populosa (Madrid 6.799.888 habitantes) haga lo propio, por más de 76, respecto a la menos poblada (Soria 88.884 habitantes).

El último escalafón jerárquico es el de las comunidades autónomas (CCAA), implantadas a raíz de la Constitución de 1978. Actualmente existen 17 a las que habría que sumar las 2 Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, radicadas en el Norte de África. Pese a su juventud, las CCAA se han convertido en estructuras territoriales clave para el funcionamiento del Estado pues tienen transferidas multitud de competencias, además de autonomía política y financiera, que las dotan de una alta capacidad de gestión. También en este caso el contraste poblacional y de tamaño es considerable ya que, sin considerar las particularidades de Ceuta y Melilla, la CCAA más extensa (Castilla y León 94.224 Km²) multiplica por más de 18 el tamaño de la más pequeña (Baleares 4.992 Km²) y la más poblada (Andalucía 8.464.411 habitantes) multiplica por más de 26 a la menos habitada (La Rioja 319.914 habitantes).

Concretados los ámbitos territoriales de referencia, la fuente estadística utilizada para recoger los datos para el cálculo de la proporción de envejecimiento⁹ ha sido el Padrón de habitantes del INE de 2020 que facilita, entre otra información, la estructura de la población por edades simples y grupos de edad para todos y cada uno de los niveles jerárquicos apuntados. Por su parte, la base

⁹ En este caso, dado que el interés se centra en la aplicación de la técnica del ATM se ha optado por analizar el fenómeno del envejecimiento con el indicador más simple que se puede usar para ello la tasa o proporción de envejecimiento que se calcula hallando el porcentaje de población de 65 y más años respecto a la población total.

cartográfica empleada procede del Instituto Geográfico Nacional (IGN), aunque, en este caso, ha sido necesario retocar alguna de sus características para adaptarla a las necesidades.

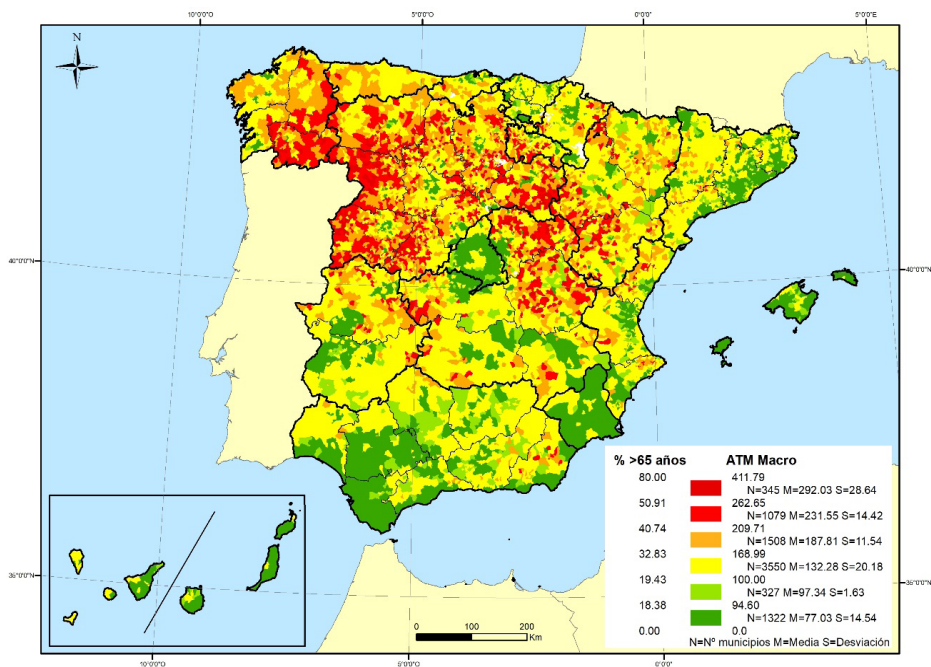
4. ANÁLISIS MULTIESCALAR DEL ENVEJECIMIENTO EN ESPAÑA

Como se viene comentando, el envejecimiento de la población constituye actualmente una realidad palpable en la sociedad española, donde se ha convertido y se mantendrá como una de las cuestiones que más controversias plantea en el debate público, máxime si se considera que apenas comienzan a engrosar el colectivo de personas mayores, las cuantiosas generaciones del baby boom, acontecido en España entre los años 1960 y 1975. La incorporación de estas cohortes contribuirá en breve a alterar considerablemente el panorama actual, marcado, por otra parte, por los notables desequilibrios territoriales existentes. Precisamente, una forma de poner de manifiesto estas diferencias ha sido recurrir al ATM ya que permite una lectura del envejecimiento demográfico en clave netamente territorial.

4.1. Contrastes municipales del envejecimiento en relación con el promedio nacional

Como si de un viaje se tratara, la primera parada en el presente análisis comparativo habría que establecerla en el contexto estatal y en el posicionamiento adquirido por los municipios respecto al envejecimiento nacional (19.43% de población con 65 o más años). La Fig.1, que expresa el resultado de esta primera comparativa, permite una doble lectura.

Figura 1. Tasa de envejecimiento municipal respecto al promedio nacional (ATM Macro), 2020.



Fuente: IGN. Información geográfica de referencia. Límites municipales, provinciales y autonómicos. INE. Estadística del padrón continuo y elaboración propia.

Por un lado, la distribución territorial del porcentaje de población mayor de 65 años que, como se puede observar, revela notables diferencias espaciales que señalan el contrapunto envejecimiento/juventud en, al menos, tres binomios de índole territorial: las diferencias que, a grandes rasgos y con pequeñas excepciones, se producen entre norte y sur; las que acontecen entre el interior y el litoral; o las que tienen lugar entre el medio rural y los entornos urbano-metropolitanos. Esta diferenciación recuerda muy de cerca a la establecida por De Cos Guerra y Reques Velasco (2019) que apuntan tres dicotomías similares. En todos los casos la balanza se salda con un peor posicionamiento de la primera componente del binomio, que apunta a un mayor envejecimiento, frente a la segunda, siendo considerable el número de municipios que, cuando menos, duplican el porcentaje de envejecimiento nacional (1.424). Frente a ellos, hay 96 municipios que apenas alcanzan la mitad de dicho promedio.

Tabla 1. Representatividad respecto a intervalos de envejecimiento

% >65 años	Nº municipios	% municipios	Población 2020	% respecto a población total
>50,91	345	4,24	37.526	0,08
40,75-50,91	1.079	13,27	273.467	0,58
32,84-40,74	1.508	18,55	755.849	1,59
19,44-32,83	3.550	43,66	21.937.352	46,23
18,39-19,43	327	4,02	4.818.263	10,15
<18,38	1.322	16,26	19.628.338	41,37
	8.131		47.450.795	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE

La otra lectura que aporta el mapa de la Fig.1 es la distancia estadística entre los municipios y el promedio nacional calibrado en torno al valor 100. Así los valores que quedan por encima de este umbral (colores cálidos), la mayor parte del país, apuntarían a un mayor envejecimiento que la media del Estado, frente a los que quedan por debajo (tonos verdes) que se pueden identificar con tres perfiles: en primer lugar, los reductos natalistas del sur del país, que son los ámbitos que pese al retroceso han logrado mantener mayores niveles de fecundidad (Valero Escadell, 2017).

En segundo lugar, los entornos metropolitanos de las grandes ciudades, remozados por el asentamiento de población joven atraída, tanto por unas mayores posibilidades laborales y como por la facilidad para el acceso a viviendas más económicas que en los centros de las ciudades. Esto hace pensar en el peso de las migraciones internas de corta distancia, al que se aludía en la introducción como factor determinante al descender en la escala de análisis (Pérez Díaz, 2020). Las áreas metropolitanas presentan una fecundidad más alta y, por tanto, una estructura demográfica más joven por la migración interna de parejas jóvenes, tanto nacionales como extranjeras. En este sentido, Bayona et al. (2016), en un estudio sobre la región metropolitana de Barcelona, llegan a la conclusión de que “existe mayor diferencia entre dos municipios vecinos que entre dos provincias alejadas” lo cual es “reflejo de la fragmentación metropolitana actual, por un lado, y del acercamiento de comportamientos entre regiones, por el otro”.

En tercer lugar, estarían los frentes costeros, sobre todo los del Mediterráneo y los insulares, que han actuado como focos atractivos para la población, por el mayor dinamismo del sector servicios y el revulsivo que ello ha supuesto para el asentamiento de población más joven, con el consecuente rejuvenecimiento de la estructura poblacional.

4.2. Contrastes municipales respecto al envejecimiento promedio de las comunidades autónomas

La segunda escala de referencia sería la que establece la comparativa entre los valores municipales y las tasas de envejecimiento de las respectivas comunidades autónomas, con el fin de ilustrar los contrastes dentro de una misma región. Los porcentajes de población mayor de 65 años oscilan entre el 15,64% de Baleares y el 26,17% del Principado de Asturias que, junto a Castilla y León y Galicia, son las comunidades más envejecidas de España (Tabla 2).

Tabla 2. Porcentaje de mayores de 65 años por Comunidades Autónomas, 2020.

Comunidad Autónoma	% > 65 años	Comunidad Autónoma	% > 65 años
19 Melilla	10.57	15 Navarra, Comunidad Foral de	19.76
18 Ceuta	12.05	11 Extremadura	20.98
04 Balears, Illes	15.64	17 Rioja, La	21.04
14 Murcia, Región de	15.75	02 Aragón	21.71
05 Canarias	16.14	06 Cantabria	22.20
01 Andalucía	17.38	16 País Vasco	22.49
13 Madrid, Comunidad de	17.83	12 Galicia	25.46
09 Cataluña	18.87	07 Castilla y León	25.63
08 Castilla - La Mancha	19.08	03 Asturias, Principado de	26.17
10 Comunitat Valenciana	19.41		
Total Nacional	19.43		

Fuente: INE. Estadística del padrón continuo y elaboración propia.

Los resultados de los contrastes municipales, en relación con las comunidades autónomas en los que se insertan, aparecen representados en la Fig.2. Se puede observar cómo, respecto al cartograma anterior, se relativizan los valores apreciándose un cambio cromático evidente, aun cuando, a grandes rasgos, el patrón distributivo, se mantiene. Así, mientras en las comunidades autónomas más envejecidas (Asturias, Galicia, Castilla y León) se observa cierto ‘enfriamiento’¹⁰ cromático, provocado por la elevación de los promedios de referencia, en las menos envejecidas, caso, por ejemplo, de Andalucía, pese al mantenimiento de la pauta territorial, se aprecia el efecto contrario, ganando mayor presencia los tonos amarillos y anaranjados que apuntan a un mayor envejecimiento.

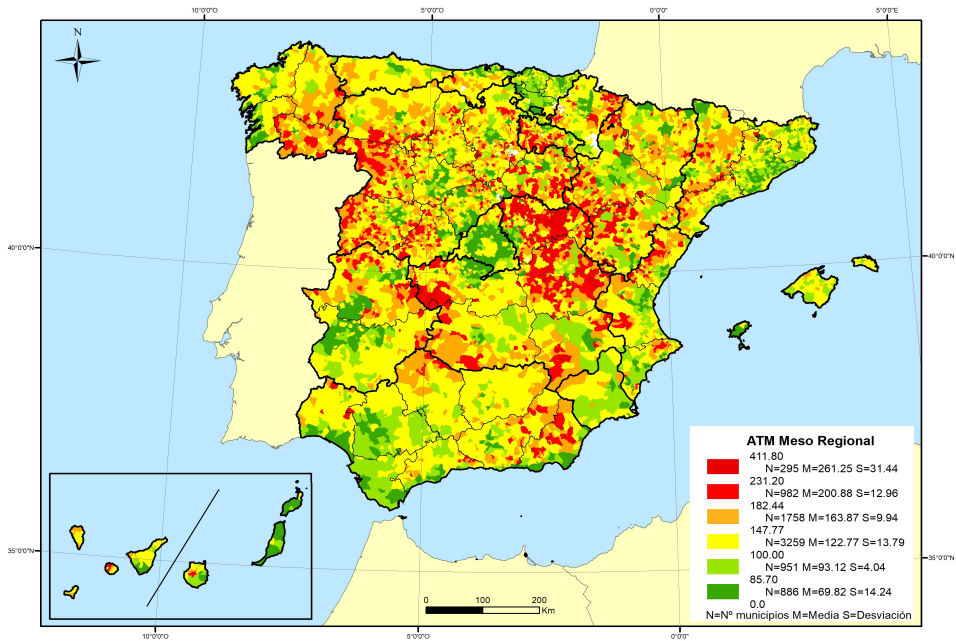
Dichas tonalidades son las que adquieren, en este caso, los municipios que se sitúan sobre el nivel 100, que serían las adoptadas por los municipios que pre-

¹⁰ En este caso, se entiende por ‘enfriamiento cromático’ el paso de predominio de colores cálidos como los anaranjados a colores fríos como la gama de los verdes quedando en una posición intermedia el amarillo. El efecto contrario sería el de ‘calentamiento cromático’

sentan niveles de envejecimiento mayores que los del promedio de su comunidad autónoma de pertenencia, lo cual como se puede observar, ocurre en la mayor parte de España (6.294 municipios).

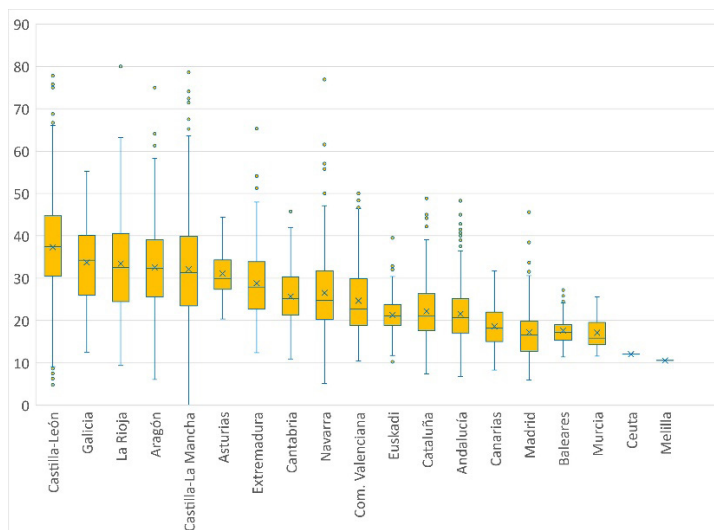
Llama quizá la atención que hay algunas zonas, como las vinculadas al Sistema Ibérico, el sur de Aragón o el norte de Castilla-La Mancha, que ganan protagonismo como zonas envejecidas respecto al mapa anterior lo que podría explicarse por el hecho de ser comunidades autónomas donde el rejuvenecimiento de algunas comarcas, irradiado desde grandes ciudades como Madrid o Zaragoza, provoca un notable retroceso de las medias y por ende una mayor representación de los entornos más envejecidos

Figura 2. Tasa de envejecimiento municipal respecto a los promedios autonómicos (ATM Meso Regional), 2020



Fuente: IGN. Información geográfica de referencia. Límites municipales, provinciales y autonómicos. INE. Estadística del padrón continuo y elaboración propia.

Bastante ilustrativos de la situación son los resultados que arroja el diagrama de cajas y bigotes o box plot (Fig.3) que ayuda a evaluar la dispersión de los valores en cada CCAA, permitiendo observar cómo mientras hay algunas, como Asturias, Galicia, Murcia o Canarias, sin valores atípicos, otras, como Castilla-León o el País Vasco, los presentan tanto por encima como por debajo de los valores centrales.

Figura 3 Dispersión de los niveles de envejecimiento en las CCAA

Fuente: INE. Estadística del padrón continuo y elaboración propia.

También se aprecia como los valores promedio difieren ligeramente de los ratios de la Tabla 2, calculadas con los datos del conjunto de las CCAA. En este caso, los porcentajes promedio de población mayor de 65 años oscilan entre el 15,64% de Baleares y el 37,32% de Castilla y León, que aparece secundada por Galicia y La Rioja, con valores en torno al 33%. Por su parte, Castilla-La Mancha y La Rioja se destacan entre las comunidades con mayor variabilidad interna ya que son las que presentan mayores rangos intercuartílicos.

4.3. Contrastes municipales respecto al envejecimiento promedio de las provincias

El viaje alcanza a la provincia como unidad comparativa de referencia. En este caso el cambio cromático se acentúa y diversifica (Fig.4) bajo el prisma del tercer eslabón territorial, donde los promedios de referencia son más contrastados (Tabla 3), pues los valores por debajo del 15% de mayores de 65 años de las ciudades autónomas de Melilla, Ceuta o Almería, contrastan con los de provincias como Lugo, Zamora u Ourense que llegan a duplicarlos.

Tabla 3. Porcentaje de mayores de 65 años por Provincias, 2020

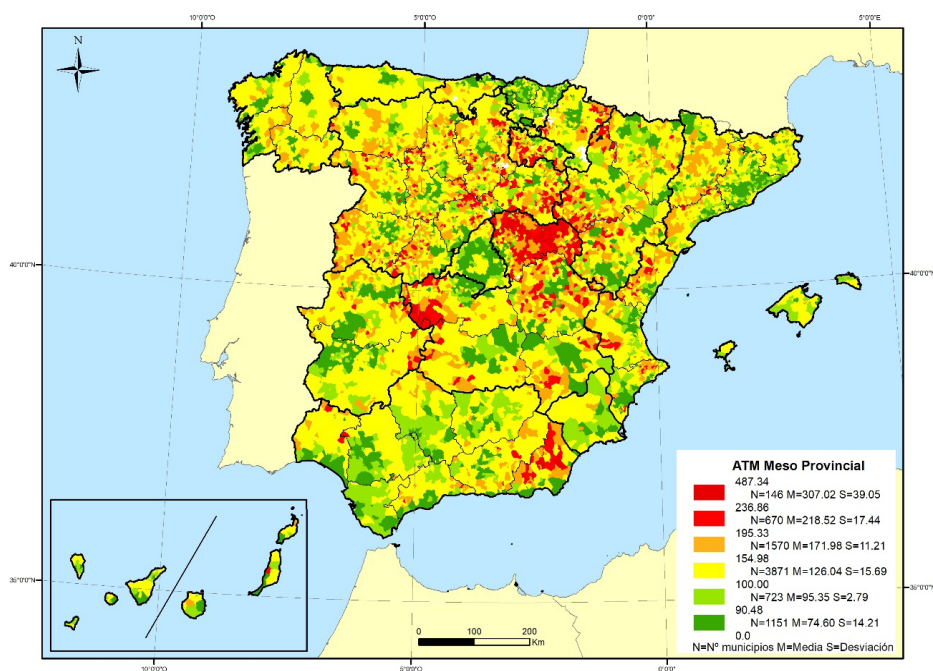
Provincia	% >65 años	Provincia	% >65 años
52 Melilla	10.57	03 Alicante/Alacant	19.84
51 Ceuta	12.05	13 Ciudad Real	20.34
04 Almería	14.93	26 Rioja, La	21.04
35 Palmas, Las	15.29	01 Araba/Álava	21.10
07 Balears, Illes	15.64	50 Zaragoza	21.24
30 Murcia	15.75	39 Cantabria	22.20
19 Guadalajara	16.12	22 Huesca	22.43
41 Sevilla	16.74	20 Gipuzkoa	22.45
11 Cádiz	16.83	40 Segovia	22.73
21 Huelva	16.85	36 Pontevedra	22.81
38 Santa Cruz de Tenerife	17.05	48 Bizkaia	22.92
29 Málaga	17.50	16 Cuenca	23.23
28 Madrid	17.83	10 Cáceres	23.29
45 Toledo	17.95	47 Valladolid	23.32
17 Girona	17.96	44 Teruel	23.96
18 Granada	18.12	09 Burgos	23.99
08 Barcelona	18.93	15 Coruña, A	24.89
43 Tarragona	19.03	42 Soria	25.58
46 Valencia/València	19.12	34 Palencia	25.77
12 Castellón/Castelló	19.35	05 Ávila	26.09
02 Albacete	19.41	33 Asturias	26.17
25 Lleida	19.42	37 Salamanca	26.82
Total Nacional	19.43	24 León	27.41
14 Córdoba	19.51	27 Lugo	29.34
23 Jaén	19.62	49 Zamora	31.10
06 Badajoz	19.64	32 Ourense	31.53
31 Navarra	19.76		

Fuente: INE. Estadística del padrón continuo y elaboración propia (25/8/2021).

En este sentido, la nueva elevación de las tasas de envejecimiento en los ámbitos más envejecidos y la contracción de estas en los menos envejecidos se vuelve a traducir en los comentados enfriamientos cromáticos, de los que puede ser un buen ejemplo la provincia de Ourense.

En contraposición, el efecto calentamiento tiene lugar, por ejemplo, en la provincia insular de Las Palmas de Gran Canaria (Fig.4). A grandes rasgos, se observa un reforzamiento del papel de las capitales provinciales y de núcleos intermedios de cierto tamaño, que se destacan como entornos rejuvenecidos. Una clara muestra pueden ser los casos de la capital leonesa y Ponferrada en la provincia de León.

Figura 4. Tasa de envejecimiento municipal respecto a los promedios provinciales (ATM Meso Provincial), 2020

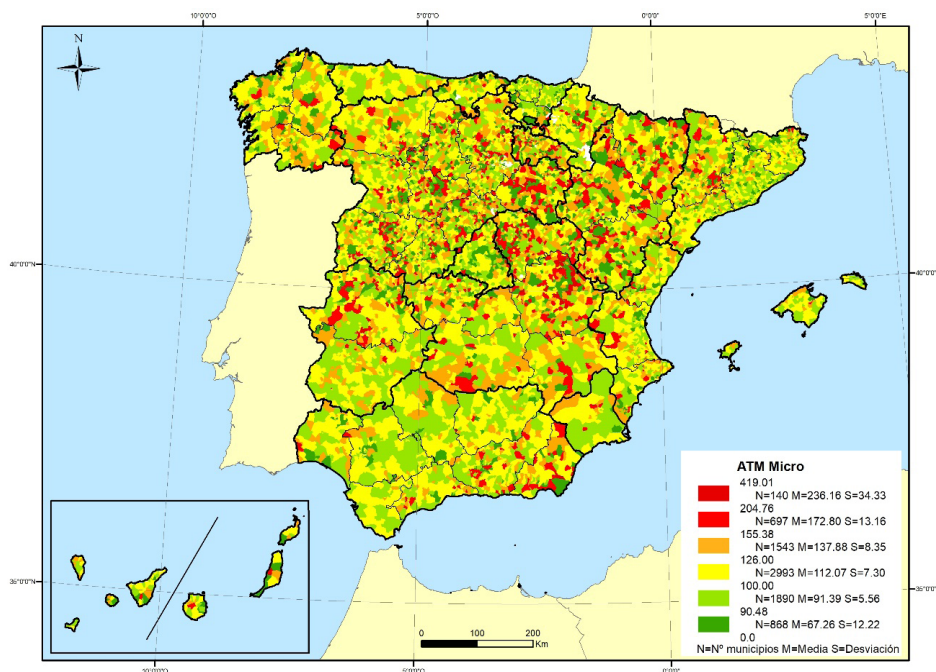


Fuente: IGN. Información geográfica de referencia. Límites municipales, provinciales y autonómicos. INE. Estadística del padrón continuo y elaboración propia.

En la provincia de Guadalajara se sigue apreciando el enorme contraste de la capital provincial y el corredor del Henares, vinculados al entorno metropolitano de Madrid, donde los niveles de envejecimiento se sitúan por debajo del 10%, y el resto de la provincia, que aparece como uno de los entornos más envejecidos de España, ya que en muchos municipios el porcentaje de mayores de 65 años supera la mitad de la población empadronada.

son posibles a nivel local. Aun así, se mantienen algunos reductos que apuntan continuidades territoriales de altos niveles de envejecimiento en las Serranías Ibéricas (Soria, Cuenca, Guadalajara, Teruel), aunque estas agrupaciones están mucho más deslavazadas espacialmente.

Figura 6. Tasa de envejecimiento municipal respecto al promedio de los municipios contiguos (ATM Micro), 2020



Fuente: IGN. Información geográfica de referencia. Límites municipales, provinciales y autonómicos. INE. Estadística del padrón continuo y elaboración propia.

5. PROPUESTA DE UNA TIPOLOGÍA MULTIESCALAR DEL ENVEJECIMIENTO EN ESPAÑA

Calculadas y analizadas someramente las posiciones relativas de los municipios sobre los cuatro contextos territoriales de referencia (el país, la comunidad autónoma, la provincia y los municipios del entorno) procede combinarlas para establecer una tipología multiescalar respecto al envejecimiento, que podría ser una buena forma de recapitular.

Considerando el posicionamiento de los municipios sobre los cuatro promedios territoriales se dan hasta 16 combinaciones posibles, algunas, como se puede apreciar en la Tabla 4, escasamente representadas, por lo que se ha procedido

a una reclasificación en cinco categorías que simplifica considerablemente la casuística existente y facilita su plasmación cartográfica.

Tabla 4. Tipologías territoriales multiescalares

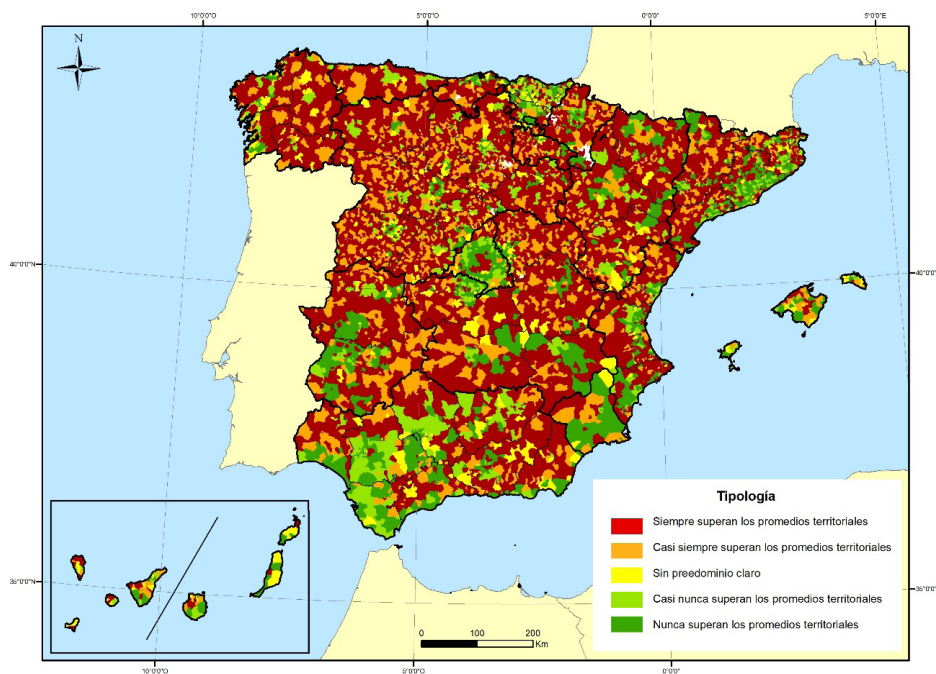
Macro	Regional	Provincial	Micro	Nº municipios	Tipología	% municipios	% superficie	% población	% >65 años
				4.700	Siempre superan los promedios territoriales	57,80	53,26	31,76	38,34
				1.222	Casi siempre superan los promedios territoriales	17,65	19,42	15,00	16,26
			52						
			44						
				117	Sin predominio claro	4,26	5,19	8,64	8,87
			69						
			28						
			112						
			67						
			27						
				43	Casi nunca superan los promedios territoriales	7,49	8,72	16,96	15,45
			255						
			40						
			36						
				278	Nunca superan los promedios territoriales	12,80	13,41	27,63	21,08
			1.041						

Fuente: Elaboración propia

La Fig.7, por su parte, da cuenta de la distribución geográfica de las cinco categorías establecidas. Así, el primer grupo, que es el más numeroso, estaría conformado por los municipios que se sitúan por encima de los promedios territoriales en los cuatro niveles jerárquicos. Se engloban aquí un total de 4.700 mu-

nicipios (57,8% del total) que, desde el punto de vista del envejecimiento de su población, constituyen un grupo bastante heterogéneo pues, aunque la mayoría superan con creces el promedio nacional, los hay que no alcanzan el 20% de mayores de 65 años. Territorialmente la contigüidad espacial es manifiesta siendo la tipología preponderante en la mayor parte de España, donde se definen relaciones significativas como, por ejemplo, ocurre en los municipios envejecidos de entornos predominantemente jóvenes, situación de la que puede ser ejemplo paradigmático el caso de Andalucía, donde el color granate que representa esta tipología, dibuja de forma clara los principales conjuntos montañosos de la región (Sierra Morena, Sistemas Béticos) que, al ser antaño los ámbitos más afectados por la emigración y su impacto diferencial selectivo sobre los jóvenes, son los que hoy presentan un mayor envejecimiento.

Figura 7. Tipologías multiscales respecto al envejecimiento, 2020



Fuente: IGN. Información geográfica de referencia. Límites municipales, provinciales y autonómicos y elaboración propia.

El segundo tipo más numeroso (1.435 municipios) es el de los municipios que han situado sus valores casi siempre por encima de los promedios territoriales. En la mayoría de ellos la única excepción se produce a nivel local, estando protagonizada por municipios que se destacan por un menor envejecimiento del

existente en su contexto inmediato. Como se puede observar esta categoría viene a rellenar los huecos dejados por la anterior provocando entre ambas una gran compacidad territorial que da cuenta de la dimensión geográfica del envejecimiento en el país.

El siguiente tipo de mayor presencia (1.041 municipios) se corresponde con municipios que siempre quedan por debajo de los promedios territoriales tomados como referencia. Se trataría de entornos sumamente rejuvenecidos, de ahí su presencia en enclaves comunes a toda la geografía española: algunas capitales de provincia (Albacete, Badajoz, Cáceres Murcia, Cuenca) ciudades medias (Elche, Motril, Écija), entornos metropolitanos y algunos cordones litorales.

El grupo de los municipios que casi siempre se han situado por debajo de los promedios (609) completa al anterior constituyendo en torno a aquellos una especie de colchones de amortiguación, especialmente visibles en el Valle del Guadalquivir, las metrópolis madrileña y barcelonesa o el País Vasco.

El último tipo es el de municipios que fluctúan unas veces por encima y otras por debajo de los promedios (346). Entre ellos suelen encontrarse con bastante frecuencia algunas cabeceras comarcales (Almansa, Baza, Ronda, Talavera de la Reina, Santiago de Compostela, Guadix, etc.) que, normalmente se diferencian de sus entornos y pueden sobresalir incluso en el contexto provincial, pero no lo suficiente como para destacar en circunscripciones territoriales más amplias como la regional o la estatal.

Denotando la generalización del proceso de envejecimiento, la Tabla 4 deja claro el predominio de los municipios que siempre superan los promedios territoriales (57,8% del total), que además suponen el 31,76% de la población, albergan al 38,34% de la población mayor de 65 años y ocupan el 53,26% de la superficie nacional.

6. CONCLUSIONES

Como se puede desprender de la lectura y observación de la cartografía elaborada, el envejecimiento es un proceso bastante arraigado en España donde muestra una implantación territorial casi generalizada de la que puntualmente escapan los escasos ámbitos que, por distintos motivos, (mayores tasas de fecundidad, inmigración extranjera, migraciones internas, metropolización, litoralización etc.), han visto remozadas sus estructuras demográficas.

Como consecuencia de ello, se han ido generando notables contrastes territoriales que en términos generales contraponen espacios como el norte y el sur de España, el litoral frente al interior o los entornos rurales a los urbanos. Hablar, sin embargo, de las tendencias en grandes conjuntos territoriales puede ser engañoso, pues este tipo de análisis pone de manifiesto que los comportamientos territoriales, lejos de ser homogéneos, muestran innumerables matices. De hecho, muchos de estos desequilibrios son incluso perceptibles dentro de una misma provincia o comarca, entre centros urbanos y sus áreas metropolitanas o en el propio seno de cualquier ciudad.

El envejecimiento de muchas zonas rurales y su consecuente despoblación están contribuyendo a una desarticulación del territorio a la que, para nada, ayudará la tendencia que se avecina, a mayores niveles de envejecimiento, una vez que han empezado a incorporarse a los colectivos de mayor edad las generaciones más numerosas del baby boom. Este proceso, sin embargo, no solo afectará al medio rural, también se dejará notar, como ya lo está haciendo, en entornos urbanos, especialmente en sectores obreros que crecieron al calor de la época del desarrollismo en muchas de nuestras ciudades.

El análisis multiescalar permite identificar y caracterizar, de forma sintética, la magnitud territorial, en este caso del envejecimiento poblacional, convirtiéndose en un instrumento muy útil para quienes, con capacidad de gestión, tengan que optimizar la prestación de determinados servicios o implementar cualquier tipo de actuación o política.

En cualquier caso, sería necesario que las actuaciones que se implanten para paliar los efectos de fenómenos como el envejecimiento, deberían plantearse diferencialmente para cada territorio, considerando sus especificidades, no debiéndose actuar igual en espacios donde el envejecimiento se ha traducido en una despoblación endémica, que en aquellos en los que, aun presentando cierto dinamismo, el proceso de envejecimiento está en auge, tanto por la caída de la fecundidad, como por la emigración de jóvenes, o la relocalización de estos en las periferias urbanas.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Abellán Perpiñana, J.M., Martínez Pérez, J. (2019). Las perspectivas demográficas y el sistema sanitario. *Ekonomiaz-Revista vasca de economía*, 96, 124-139.
- Aguilera Arilla, M.J. (1996). El envejecimiento de la población en Aragón. *Estudios Geográficos*, 57 (225), 573-596. <https://doi.org/10.3989/egeogr.1996.i225.687>
- Almoguera, P., Del Valle, C. (2010). Envejecimiento y comarcas deprimidas en Andalucía occidental. *Ager, Revista de Estudios sobre despoblación y desarrollo rural*, 9, 129-155.
- Arbutó, J.M., Schöley, J., Kashnitsky, I., Luyin, Z., Rahal, C., Missov, T., C. Mills, M., Dowd, J., Kashyap, R. (2022). Quantifying impacts of the covid 19 pandemic through life-expectancy losses: a population-level study of 29 countries. *International Journal of Epidemiology*, 51(1), 63-74.
- Baranda Ortiz, A. (2019). Factores que interfieren en el incumplimiento de las expectativas reproductivas de las mujeres españolas. *Inguruak*, 67, 39-58.
- Barragán Ochoa, F (2012) La expresión territorial de la pobreza en Ecuador: Una lectura multiescalar. Tesis de maestría. Quito.
- Bayona, J., Pujadas, I., Rubiales, M. (2016). Movilidad residencial en edades avanzadas en España. Una perspectiva metropolitana. *Finisterra*, 51 (102), 121-142.
- Bayona, J., Rubiales Pérez, M., Gil Alonso, F., Pujadas Rúbies (2016). Causas de las desigualdades territoriales en la fecundidad: un estudio a escala metropolitana en el área barcelonesa. *Revista de Geografía Norte Grande*, 65, 39-63.

- Beauguitte, L., Lambert, N. (2015). L'HyperAtlas électoral parisien (2007-2012). Un outil pour l'analyse des dynamiques électorales intra-urbaines, *Mappe Monde, Maison de la géographie*, 1-10.
- Belarem, M. (2020) Multi-Scalar mapping of potential voters in Tunisia's 2019 Presidential Elections. *Open Journal of Political Science*, 10, 27-40
- Bernardi, F., Requena, M. (2003). La caída de la fecundidad y déficit de natalidad en España. *RES. Revista Española de Sociología*, 3, 29-49.
- Bonmatí Anton, J.F., Sebastián Linares, C. (1990). Rasgos del envejecimiento de la población en la Comunidad Valenciana. *Investigaciones Geográficas*, 8. <https://doi.org/10.14198/INGEO1990.08.02>
- Burgueño, J., Guerrero, M. (2014). El mapa municipal de España. Una caracterización geográfica. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 64, 11-36.
- Camarero, L. (2020). Despoblamiento, baja densidad y brecha rural: un recorrido por una España desigual. *Panorama Social*, 31, 47-73.
- Capote, A. (2011). Inmigrantes marroquíes en Andalucía: itinerarios migratorios en distintos contextos locales de las provincias de Córdoba y Granada. *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, 49 (2), 33-54.
- Carvajal, C. (1991). Propuesta metodológica para la tipificación de los procesos de envejecimiento de las poblaciones españolas de 1970 a 1986. *Baética. Estudios de Arte, Geografía e Historia*, 13, 7-18.
- Castro, T., Martín, T., Cordero, J., Seiz, M. (2020). La muy baja fecundidad en España: la brecha entre deseos y realidades reproductivas. *Dosieres Economistas Sin Fronteras*, 36, 8-13.
- Chuliá Rodrigo, C. (2019). La "edad social de la jubilación" y su tenaz resistencia. A propósito de la gestión social de la edad. *Ekonomiaz-Revista vasca de economía*, 96, 228-243.
- Davies, A., James, A. (2011). Geographies of ageing. Social processes and the spatial unevenness of population ageing. Burlington: Ashgate
- De Cos Guerra, O., Reques Velasco, 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, 201-225.
- Delgado Urrecho, J.M., Martínez Fernández, L.C. (2017). Envejecimiento y desequilibrios poblacionales en las regiones españolas con desafíos demográficos. *Ería, Revista cuatrimestral de Geografía*, 1 (nueva época), 21-43.
- Delgado, M. (2009). La fecundidad de las provincias españolas en perspectiva histórica. *Estudios Geográficos*, 267, 387-442.
- Del Valle Ramos, C., Almoguera Sallent, P. (2020). Envejecimiento demográfico y (des) población en las ciudades medias interiores de Andalucía (2008-2018). *Cuadernos Geográficos*, 59 (2), 263-286. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v59i2.10604>
- Del Valle, C. (2011). Diagnóstico diferencial del envejecimiento demográfico de los ámbitos serranos versus litorales en Andalucía. *Papeles de Geografía*, 53 (54), 215-234.
- Devolder, D., Cabré, A. (2009). Factores de la evolución de la fecundidad en España en los últimos treinta años. *Panorama social*, 10, 23-39.
- Díaz Fernández, R.F. (2004). Envejecimiento de la población canaria: breve aproximación conceptual y metodológica. *El Museo Canario*, 59, 91-132.
- Esteve, A., Blanes, A., Domingo, A. (2021). Consecuencias demográficas de la Covid 19 en España: entre la novedad excepcional y la reincidencia. *Panorama Social*, 33, 9-23.

- Gil-Alonso, F., Thiers, J., Bayona, J., Pujadas, I. (2021). La population des villes est-elle ségréguée en fonction de l'âge? Quartiers vieillissants et quartiers rajeunis dans les grandes métropoles espagnoles. *Espace, Populations, Sociétés*, 2020/3- 2021/1.
- Goerlich Gisbert, F., Ruiz, F., Chorén, P., Albert, C. (2015). *Cambios en la estructura y localización de la población: una visión de largo plazo (1842-2011)*. Bilbao: Fundación BBVA.
- González González, M.J. (1997). Desarticulación del mundo rural: el envejecimiento en Castilla y León. *Estudios Geográficos*, 58 (226), 59–76. <https://doi.org/10.3989/egeogr.1997.i226.619>
- González-Leonardo, M. (2021). Declive demográfico y envejecimiento en las capitales de provincia. *Cuadernos Geográficos*, 60 (3), 168-191.
- González-Leonardo, M, López-Gay, A. (2018). El nuevo paradigma de las migraciones internas en España: migrantes urbanos, más móviles y cualificados. El caso de Castilla y León. *Scripta Nova*, 23 (609).
- Grasland, C., Martin, H., Vicent, J.M., Gensel J., Mathian, H., Oulahal, S., Cuenot, O., Euloge, E. y Lizzi, L. (2005) *Le projet HyperCarte : analyse spatiale et cartographie interactive* [en línea]. Colloque international de géomatique et d'analyse spatiale, Avignon: SAGEO. Disponible en <http://hypercarte.imag.fr/SAGEO2005Hypercarte.pdf>.
- Jiménez Blasco, B.C. (2008). Desigualdades territoriales en relación con el envejecimiento de la población española. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 52, 91-110.
- López Fernández, B. (1988). La gradación del envejecimiento en los espacios intraurbanos. Estructuras demográficas y crecimiento urbano en Gijón. *Ería*, 17, 201-233. <https://doi.org/10.17811/er.0.1988.201-233>
- López González, A., Aldrey Vázquez, J. A. (2014). Inmigración y distribución de la población anciana en España (2002-2011): una aproximación desde la escala municipal. *Estudios Geográficos*, 75(277), 619–648. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201420>
- López Jiménez, J.J. (1991). Envejecimiento, tamaño demográfico y sector de actividad en los municipios españoles. *Estudios Territoriales*, 36, 163-182.
- López Jiménez, J.J. (1991). En torno a una geografía social del envejecimiento y de las personas ancianas. *Estudios Geográficos*, 52(203), 223–237. <https://doi.org/10.3989/egeogr.1991.i203.223>
- López Jiménez, J.J. (1989). Aproximación a la estructura y distribución espacial del envejecimiento en España (1970-1981). *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 9, 145-167.
- Marcaletti, F., Iñiguez-Berrozpe, T., Garavaglia, E. (2020). Envejecimiento en el sur de Europa. Perspectivas emergentes y desafíos para la sociología. *Revista Española de Sociología*, 29(1). <https://doi.org/10.22325/fes/res.2020.08>
- Marco Gracia, F. (2018). La génesis de la Segunda Transición Demográfica en el Aragón rural (1970-2012). *REIS. Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 161, 63-86.
- Martín Jiménez, M.I. (2008). Pueblos vacíos, atonía y envejecimiento en la comarca soriana de Tierras Altas y Valle del Tera. *Ería*, (75), 113-128. <https://doi.org/10.17811/er.0.2008.113-128>
- Martín Roncero, U. (2019). ¿Acabará el envejecimiento con nuestras sociedades? Datos, ideas y discursos interesados sobre el envejecimiento. *Ekonomiaz-Revista vasca de economía*, 96, 80-105.

- Martínez Fernández, L.C., Delgado Urrecho, J.M. (2017). Envejecimiento y desequilibrios poblacionales en las regiones españolas con desafíos demográficos. *Ería*, 37(1), 21-43. <https://doi.org/10.17811/er.1.2017.21-43>
- Míret, P. (2019). ¿Reacias a la maternidad? Primofecundidad en España a principios del siglo XXI. *Encrucijadas: Revista Crítica de Ciencias Sociales*, 18.
- Montoro-Gurich, C., Pons Izquierdo, J. J. (2021). El envejecimiento demográfico de las áreas urbanas españolas (2002–2017). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 90. <https://doi.org/10.21138/bage.3057>
- Nieto Calmaestra, J.A., Egea, C. (2008). Andalucía también envejece: Análisis geodemográfico (1991-2008). *Revista de Demografía Histórica*, XXVII (II), 123-150.
- Nieto Calmaestra, J.A., Capote Lama, A. (2020) Geografía del envejecimiento en España y Portugal. *Ería*, 40 (1), 107-122.
- Noin, D., Thumerelle, P.J. (1993). *L'étude géographique des populations*. Paris: Masson.
- Palazón Ferrando, S. (2017) Los desafíos del progresivo envejecimiento de la población de España. En J.D. Sempere Souvannavong, E. Cutillas Orgilés, *La población en España: 40 años de cambio (1975-2015)*, (pp. 209-228). Alicante: Universidad de Alicante
- Pazo, A.J., Moragón, M.P. (2018). El despoblamiento en Galicia: visualización de la catástrofe. *Ager. Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural*, 24, 123-154.
- Pérez Díaz, J., Abellán García, A. (2020). Envejecimiento demográfico y cambios sociales en España. En Sempere-Souvannavong, J.D., Cortés Samper, C., Cutillas, E., Valero Escandell (coord.), *Población y territorio: España tras la crisis de 2008*, (p. 123-155). Granada: Comares.
- Pérez Díaz, J. (2019). Duración de la vida, natalidad y migraciones en España. *Ekonomiaz-Revista vasca de economía*, 96, 52-79.
- Pigaki, M. y Leininger-Frézal, C. (2014). Enseigner les disparités socio-spatiales avec Hyperatlas: Le cas de l'Union Européenne. *Didáctica Geográfica*, 15, 79-107
- Pinazo, S., Donio, M. (2018) *La soledad de las personas mayores. Conceptualización, valoración e intervención*. Estudios de la Fundación Planes para la autonomía personal, 5.
- Recaño, J. (2020). La despoblación que no cesa. *Revista Economistas sin fronteras. Dossieres EsF*, 36, 39-44.
- Recaño, J. (2017). La sostenibilidad demográfica de la España vacía. *Perspectives Demographiques*, 7.
- Recaño, J. (2016). La consolidación de las migraciones internas de inmigrantes como factor estructural de la movilidad geográfica en España. *Panorama Social*, 24, 49-71.
- Reques Velasco, P. y Rodríguez Rodríguez, V (1998) *Atlas de la población española. Análisis de base municipal*. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cantabria-CSIC-Banco de Santander-ESRI España
- Rodríguez Pardo del Castillo, J.M. (2019). La deriva de la longevidad. *Ekonomiaz-Revista vasca de economía*, 96, 30-51.
- Roquer, S., Blay, J. (2008). Del éxodo rural a la inmigración extranjera: el papel de la población extranjera en la recuperación demográfica de las zonas rurales españolas (1996-2006). *Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, XII (270).

- Sampedro, R., Camarero, L. (2018). Foreign immigrants in depopulated rural areas: local social services and the construction of welcoming communities. *Social Inclusion*, 6(3), 337-346.
- Sánchez Barricarte, J.J. (2019). Determining in the historical decline in marital fertility in Spain. *Revista Internacional de Sociología*, 77 (3), 1-19.
- Sánchez González, D. (2009). Geografía del envejecimiento vulnerable y su contexto ambiental en la ciudad de Granada: Discapacidad, dependencia y exclusión social. *Cuadernos Geográficos*, 45, 107-135.
- Sánchez González, D. (2005). El proceso de envejecimiento demográfico en Granada y su área metropolitana. *Cuadernos Geográficos*, 37 (2), 185-199.
- Santos Santos, J.F. (2008). Distribución, dinámica demográfica y grado de envejecimiento de la población en Castilla La Mancha (1991-2001). *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, 42 (1), 109-121.
- Valero Escandell, J.R. (2017). Medio siglo de natalidad en España, 1964-2014. En J.D. Sempere Souvannavong, E. Cutillas Orgilés, *La población en España: 40 años de cambio (1975-2015)*, (pp. 181-208). Alicante: Universidad de Alicante.
- Vidal Coso, E., Miret, P. (2017). Características de las madres primerizas y de los padres primerizos en la España del siglo XXI. *REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 160, 115-138.
- Ysebaert, R., Grasland, C. (2021). Analyse territoriale multiscalaire. Application à la concentration de l'emploi dans la métropole du Grand Paris, doi: 10.48645/HJVQ-YP94, URL: https://rzine.fr/publication_rzine/20211101_ysebaert_grasland_MTA/.