

Dinámicas de población y vivienda en las áreas urbanas de un grupo de ciudades medias españolas no integradas en áreas metropolitanas

Francisco Cebrián-Abellán. Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, España.
María-Jesús González-González. Universidad de León, León, España.
María-Eva Vallejo-Pascual. Universidad de León, León, España.

RESUMEN | El presente trabajo analiza los procesos de expansión y delimitación de las áreas urbanas en un grupo de ciudades medias españolas. El objetivo es establecer el alcance territorial y la tipología de municipios afectados. Se han utilizado datos censales a escala municipal, de población y vivienda, desde el año 1981 a 2011. La metodología empleada es el diagrama de dispersión a partir de un modelo que pone en relación cada ciudad con los comportamientos de los municipios situados en su entorno. Se realiza una revisión bibliográfica sobre los procesos de dispersión urbana en diferentes contextos. El ámbito de análisis abarca un radio de 30 km alrededor de cada una de las setenta ciudades peninsulares elegidas que tienen una población entre 50.000 y 300.000 habitantes. Los resultados permiten establecer una propuesta de área urbana e identificar cuatro tipos de municipios en función de las dinámicas de población y vivienda.

PALABRAS CLAVE | metropolización, ciudades intermedias, fragmentación urbana.

ABSTRACT | *The paper analyses processes of expansion and delimitation of urban areas in a group of medium-sized Spanish inner cities. The object of interest is the dynamics in these municipalities, their typology, and territorial scope. Census data on population and housing between 1981 and 2011 have been used. The methodology is a scatter diagram based on a model that links each city with the behaviour of the municipalities surrounding it. The bibliography on urban dispersion processes in different contexts is reviewed. The scope of analysis is 30 km around each of the 70 cities chosen, with populations of between fifty and three hundred thousand inhabitants. The results enable a proposed urban area to be established and four types of municipalities to be identified based on their housing and population dynamics.*

KEYWORDS | *metropolization, intermediate cities, urban fragmentation.*

Recibido el 11 de noviembre de 2021, aprobado el 16 de mayo de 2022.

E-mails: F. Cebrián-Abellán, francisco.cebrian@uclm.es | M. González-González, mjgong@unileon.es | M. Vallejo-Pascual, eva.vallejo@unileon.es

Introducción

La investigación sobre procesos de conformación y transformación de las áreas urbanas y metropolitanas se ha centrado habitualmente en las ciudades grandes. Son pocos los trabajos que analizan estas manifestaciones en el entorno de las ciudades de tamaño medio. En este caso se participa en el debate sobre el alcance territorial de la dispersión urbana, considerando el comportamiento demográfico y de vivienda a escala municipal. Hay que tener presente que desde comienzos de siglo XXI se han dejado sentir acusados procesos de crecimiento en las ciudades centrales, en sus periferias cercanas y en los municipios limítrofes. Pero posiblemente lo más llamativo ha sido la importante transformación periurbana, que ha dejado impactos socioeconómicos, territoriales y paisajísticos, aunque ha tenido una incidencia desigual según los casos. Estos procesos de dispersión han sido la nota dominante a la hora de entender lo sucedido en los cambios morfológicos, edificatorios y sociales en el alfoz de las ciudades medias, en las que el aumento de la mancha urbana ha sido la nota dominante. Se trata de un fenómeno marcado por profundos contrastes temporales y espaciales, ya que se han sucedido periodos de clara expansión urbanizadora, especialmente dirigida hacia las periferias a comienzos del siglo XXI, con otros de cierta atonía después de la crisis de 2008.

En este trabajo se analizan los cambios operados durante un ciclo largo, que incluye el periodo 1981 a 2011. Se pretende entender la redefinición territorial de las ciudades en esos treinta años. Partimos de la hipótesis de que ha sido un proceso generalizado, aunque selectivo y desigual en lo territorial, ya que ni todas las ciudades se han comportado de igual manera ni las diferentes áreas urbanas han respondido con las mismas lógicas de transformación.

El objetivo y alcance de este trabajo es clasificar los municipios del área urbana de un grupo de ciudades medias españolas analizando los cambios en población y vivienda, tomando como referencia las dinámicas de las respectivas ciudades centrales. Se considera ciudad media, en este caso, aquella cuya población se encuentra entre los 50.000 y los 300.000 habitantes.

El texto se ha organizado en tres partes. En la primera se hace una revisión del estado de la cuestión, a partir de una selección de la literatura de las últimas décadas en el ámbito internacional y español. En el segundo se presenta el marco metodológico que se ha utilizado, apoyado en el análisis de diagramas de dispersión a partir de datos censales del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de población y vivienda (INE, 2003, 2013, 2021). En el tercero se presentan los resultados, haciendo una clasificación de los municipios. Finalmente se realiza una discusión y conclusión.

El estado de la cuestión

La dispersión urbana está asociada a procesos complejos y multicausales, con consecuencias sociales y territoriales intensas (Colantoni et al., 2016; Hogan & Ojima, 2008; Squires, 2002). Es resultado de factores subyacentes e interdependientes de naturaleza diversa, que han sido abordados desde la economía urbana, la sociología urbana, la geografía económica o la geografía urbana. Estos planteamientos

explicativos ayudan a entender los procesos de reinterpretación de la ciudad a partir de los patrones de desarrollo urbano, con manifestaciones diferentes según los contextos, y que están cada vez más estandarizados a escala global (Méndez, 2019; Pahl, 2013; Phelps, 2010). En cuanto a sus expresiones territoriales, la dispersión urbana se ha analizado desde la morfología urbana y la planificación urbana (Hall, 2014). La geografía urbana le ha prestado atención a partir de las lógicas de la periurbanización (extensión territorial de la ciudad) (Marchal et al., 2019) o de la contraurbanización (cambio de escala de la ciudad) (Dematteis, 2015). Lo cierto es que la dispersión urbana tiene muchas lecturas disciplinares, interpretativas, territoriales y temporales que son complementarias, aunque la atención se ha dirigido hacia las ciudades de mayor tamaño.

Ahora bien, junto al interés creciente por analizar estos procesos, queda de manifiesto la falta de una definición consensuada sobre el significado de la noción “dispersión urbana” (Richardson & Chang-Hee, 2004). No es extraño, por ello, encontrar propuestas diferentes según las características, los fenómenos y el despliegue territorial en cada uno de los contextos socioculturales considerados (Phelps et al., 2006). En general, ha sido considerado tradicionalmente un proceso que ha derivado en un modelo de ciudad surgido en el ámbito anglosajón, con su máximo exponente en Estados Unidos (Squires, 2002). Desde la literatura norteamericana, que ha sido pionera en analizar el fenómeno, se ha caracterizado la dispersión urbana —el *urban sprawl*— por la baja densidad, continuidad, concentración, acumulación, centralidad, nodalidad, mixtura de usos y proximidad en el uso del suelo (Galster et al., 2001). Y también por la dependencia del automóvil y la proliferación de nuevos desarrollos elitistas alejados de los sectores deteriorados (en lo social y en lo arquitectónico) de la ciudad compacta (Squires, 2002, p. 5). Lo frecuente es encontrar espacios urbanos de nuevo cuño saltados y dispersos, que conviven con ejes y nodos comerciales distribuidos a lo largo de las principales arterias de comunicación. Desde el punto de vista de la tipología de vivienda, predomina la baja densidad edificatoria. Y todo aparece condicionado a la accesibilidad y a la diversidad de espacios especializados desde el punto de vista funcional (Duanay et al., 2000; Ewing & Hamidi, 2015, pp. 413-414).

Desde la perspectiva evolutiva, Garreau (1994) presentaba la dispersión urbana como resultado de un proceso secuenciado en el tiempo y no planificado, organizado en tres periodos en los que la ciudad penetra en los espacios rurales: el primero asociado al desplazamiento de la población (en forma de crecimiento de las residencias); el segundo vino de la mano de la creación de los grandes *malls* periféricos; y el tercero fue resultado del desplazamiento de empresas vinculadas a un sector servicios no comercial. Es, por tanto, el contrapunto de la tradicional ciudad compacta, caracterizada por la continuidad territorial, la mixtura funcional, las elevadas densidades, la buena accesibilidad y el predominio de los espacios públicos. Es un modelo de ciudad que ha ido pasando por diferentes etapas de desarrollo urbano, dejando en las últimas de ellas la transición de la suburbanización a la desurbanización y posteriormente a la reurbanización.

La experiencia europea mediterránea pone de manifiesto que se ha reproducido este modelo, que ya es una realidad generalizada. Aquí el proceso de implantación

han sido más tardíos, iniciados alrededor de las grandes ciudades a partir de la década de los noventa (Salvati & Gargiulo, 2014). En la bibliografía italiana lo presentan como una de las expresiones más importantes de la reorganización territorial de la ciudad a partir de la lógica de la distribución espacial de funciones (Dematteis, 2015). Lo cierto es que la dispersión urbana aparece más como un proceso controvertido de reorganización territorial y cambio urbano, que como un tipo de urbanización. Ha sido especialmente intenso y se apoya en asentamientos, muchos de ellos de nueva planta (Indovina, 2009). La geografía francesa lo entiende como un espacio construido de densidades enrarecidas, en el que se combinan varios objetos urbanos, como casas unifamiliares, casas multifamiliares, carreteras, centros comerciales y zonas industriales. Cada uno de ellos aporta, a título individual, la idea de homogeneidad. Desde el punto de vista de la vivienda, la peculiaridad es la diseminación de casas unifamiliares, nuevas subdivisiones y núcleos mixtos que conviven con actividades agrícolas (Sateriano & Salvati, 2016). El proceso ha sido también abordado, implícita o explícitamente, desde diferentes enfoques y escalas en el ámbito académico español, tanto por la geografía (Bellet & Olazábal, 2020; Burriel, 2008; Fera, 2018; Lois et al., 2016; Moliní & Salgado, 2012; Ponce, 2006; Romero, 2010) como por el urbanismo (Gaja i Díaz, 2006; Górgolas, 2019; Herce, 2013; Monclús, 1998; Naredo & Montiel, 2011). A la vista de todo lo anterior, queda claro que la dispersión urbana tiene un valor morfológico, operativo y operacional.

La intensidad del proceso descrito ha sido tal que, desde hace más de una década, la Unión Europea ha puesto su mirada en esta forma de organización urbana, caracterizada por la fragmentación, la especialización de los usos del suelo y la baja densidad, que crece desde los bordes urbanos hacia espacios más alejados. Forma parte de las dinámicas de expansión territorial de la ciudad marcada por las condiciones del mercado, con bajo control en la planificación y desde la lógica de la discontinuidad (European Environmental Agency [EEA], 2006). Se hace complicado describir y analizar los modos de expansión territorial, ya que incluye variaciones en densidad, crecimiento de ratios, geometría espacial, accesibilidad, discontinuidad, estética, especialización de usos, debilidad de servicios públicos, dependencia del automóvil... A pesar de las aproximaciones al concepto, que son complejas y sistémicas, la dispersión suele estar asociada a las características de los asentamientos (en términos de habitabilidad y de asentamientos) y de paisaje (en términos de cambio de los tradicionales caracteres). Aparecen, en definitiva, formas periurbanas que revelan nuevos mecanismos asociados con el concepto de no-ciudad, que lo reducen a una simple y única función económica (Hogan & Ojima, 2008).

Desde diferentes ámbitos académicos y territoriales han surgido voces que han criticado los efectos de la dispersión urbana, especialmente en las formas de segregación socioespacial (Capel, 2016; Harvey, 2013; Muñoz, 2008; Pahl, 2013; Sevilla, 2013), sus consecuencias ambientales (Indovina, 2009) y económicas, sobre todo en cuanto a los costes colectivos de la ciudad dispersa, pero también los vinculados con su sostenibilidad y competitividad (Herce, 2013; Moliní & Salgado, 2012). Por otro lado, desde el punto de vista funcional, la base de producción de la ciudad tiende a la concentración de servicios en términos de complementariedad, cooperación e

intercambio, y en este sentido han surgido voces que justifican algunas ventajas del modelo de ciudad dispersa (Scott & Storper, 2015), asociadas a connotaciones de diferente naturaleza, como la segregación social o el desarrollo policéntrico (Sateriano & Salvati, 2016).

En la primera década del siglo XXI, España ha experimentado un modelo de crecimiento apoyado en el sector de la construcción y, asociado a un periodo expansivo de la economía, en un contexto de políticas neoliberales que se han perpetuado bajo gobiernos de distinto color político. En estos años, una parte del segundo circuito del capital se ha dirigido al sector de la construcción pública y privada (Lois et al., 2016). Como resultado, ha habido un fuerte incremento de la superficie urbanizable, de la urbanizada, de la edificada y de las viviendas construidas. Algunos autores han intentado definir el periodo con nombres sugerentes, que sintetizan lo sucedido en esos años: “tsunami urbanizador” (Gaja i Díaz, 2008), “década prodigiosa del urbanismo español” (Burriel, 2008) o “desgobierno territorial” (Romero, 2010). El balance ha dejado un parque inmobiliario muy superior, en valores absolutos y relativos, al de nuestros vecinos europeos (Naredo & Montiel, 2011).

La dinámica del sector inmobiliario estuvo asociada a varios factores: por una parte, al fuerte crecimiento económico de ese periodo, en el que la sobreliquidez financiera animó la compra de vivienda; también al protagonismo creciente de la financiarización de la economía, que ha sido el lubricante que ha animado la compra de vivienda, sin capital, pero con crédito fácil (Méndez, 2019). Le han acompañado políticas públicas que han favorecido el aumento de la superficie urbanizable, en especial la aprobación de la Ley del Suelo (Ley 6/1998 de 13 de abril sobre régimen del suelo y valoraciones), alterando las políticas urbanizadoras restrictivas de periodos anteriores. En estos años ha aumentado la población fundamentalmente extranjera (inmigración laboral), que ha llegado sobre todo desde finales del siglo XX hasta el año 2012, a la que hay que añadir un considerable colectivo de extranjeros atraídos por el clima y el modo de vida (turismo residencial). Dicho incremento poblacional también se ha dejado sentir de manera muy intensa en las grandes ciudades, en cuyo entorno se articulan espacios metropolitanos que integran otras ciudades próximas (Ministerio de Fomento, 2018). Los datos censales dejan 38,8 millones de habitantes en 1991; 40,8 millones en 2001; y 46,8 millones en 2011; en total, un aumento del 20% desde 1991 (INE, 2003, 2013, 2021). Hay que añadir también los cambios en los tipos de familia y en las preferencias de vivienda (Valenzuela, 2011), junto con las transformaciones tecnológicas en un contexto de generalización de las nuevas tecnologías (internet, teléfono móvil...) (Chaparro, 2017). El resultado es que en España se ha pasado, según los diferentes censos de vivienda, de 17,2 millones en 1991 a 20,9 en 2001, y a 25,2 millones en 2011: un incremento del 46,5% desde 1991. Como balance queda, por una parte, que numéricamente la vivienda se ha incrementado más del doble que la población en estos veinte años; y por otra, que una proporción considerable de este crecimiento se ha dirigido hacia los municipios periféricos a las ciudades.

El urbanismo expansivo ha ampliado la mancha urbana y el suelo edificado hacia espacios periurbanos alejados de la ciudad. Algunos trabajos que han prestado atención al proceso han puesto de manifiesto la muy intensa artificialización del suelo

(Olazábal, 2018). La mayor parte de la construcción se ha dirigido hacia sectores rurales con suelo abundante y barato, donde las plusvalías para urbanizadores y promotores inmobiliarios han sido mayores. Se han concentrado especialmente en los municipios de las coronas urbanas, donde han reproducido muchos de los efectos apuntados a nivel general, en los que las corporaciones locales animaron el sector de la construcción como estrategia de reactivación demográfica y económica. Y ello ha sido especialmente importante en los mejor conectados. Tal proceso se ha visto favorecido por un contexto de democratización de las nuevas tecnologías y complicidad de las administraciones regionales, en las que descansan las competencias en materia de urbanismo (Cebrián, 2020).

La escala en que ha tenido lugar la dispersión urbana en España se ha abordado empleando criterios funcionales (Eurostat, 2020) o mediante indicadores que apoyan apreciaciones cualitativas (Ministerio de Fomento, 2018), que dejan resultados dispares. En este caso no se analiza lo sucedido en las grandes áreas metropolitanas, que han recibido una notable atención para los casos de Madrid (Gallo et al., 2010; Romero et al., 2015), Barcelona (Muñiz & García-López, 2003; Roca et al., 2011) o Valencia (Romero et al., 2018; Zornoza & Salom, 2018). Menor atención se ha prestado a los procesos en el entorno de las ciudades de tamaño medio (Cebrián, 2020; Olazábal, 2018). Aunque la dispersión urbana habitualmente aparece conectada con periodos de expansión económica (Cebrián, 2020), es difícil definir, cuantificar y caracterizar su significado real, ya que se trata de un aspecto multifacético en lo territorial, de causalidades diversas y con implicaciones disciplinares diferentes. Para su evaluación se recurre a indicadores de tipo demográfico, económico o territorial. Habitualmente los trabajos que han analizado la dispersión urbana en España a escala macro la han abordado a partir del uso de la imagen satélite (Bellet & Olazábal, 2020; Olazábal, 2018). En otros casos se ha hecho mediante el uso de técnicas de análisis multivariante con datos de escala municipal (Escudero Gómez et al., 2019). En este estudio se consideran variables de tipo demográfico y de vivienda para acercarnos a la realidad de las áreas urbanas de las ciudades medias en las tres últimas décadas.

El objeto de este trabajo es analizar las dinámicas observadas en los municipios de las áreas de influencia de las ciudades medias. Se han tomado como indicadores de referencia la tasa media anual de variación de población y de vivienda para los municipios situados en un radio de 30 km alrededor de cada ciudad. El análisis se ha abordado considerando el comportamiento a título individual de cada municipio respecto a su ciudad central (como universo de estudio se han utilizado setenta ciudades). El posicionamiento en un diagrama de dispersión de los municipios respecto a las ciudades escogidas conduce a una visión detallada de sus dinámicas y del grado de inserción con la ciudad, que aparece recogido en la discusión, así como en las principales conclusiones de este estudio.

Metodología

Se han empleado tres canales de investigación complementarios para analizar los efectos de la dispersión urbana en el entorno de las ciudades intermedias. En primer lugar, se ha revisado la bibliografía en diferentes contextos socioculturales. En el

segundo estadio, se ha elaborado una compilación de datos estadísticos, procesando la información mediante el análisis de diagramas de dispersión. Como tercer paso, se ha recurrido a la representación cartográfica de los resultados obtenidos mediante el uso de un SIG. El proceso de obtención, tabulación y tratamiento de la información ha permitido sistematizar y sintetizar la información generada a partir de las fuentes censales escogidas.

Como fuente se han empleado variables de tipo demográfico y de vivienda. Como objeto de estudio se han seleccionado las áreas que rodean las ciudades de tamaño intermedio, empleando como escala de análisis la municipal. Los municipios se corresponden con el nivel NUTS-5 (Nomenclature of Territorial Units for Statistics) y representan la unidad inferior para muchas de las estadísticas generadas por el INE. Asumimos que la escala municipal es la más adecuada, aunque somos conscientes de que en el interior de cada municipio quedan modelos de poblamiento diversificados, y no siempre los habitantes se concentran en una única entidad. Prueba de ello es que se han realizado estudios a escala inframunicipal (Gálvez Ruiz et al., 2018). Lo cierto es que son unidades territoriales fácilmente interpretables para el planeamiento a escala regional y para los análisis de las relaciones de nivel rural-urbano (Salvati et al., 2013). Se han seleccionado variables demográficas y de vivienda recogidas en los últimos cuatro censos de población y vivienda de los años 1981, 1991, 2001 y 2011 (INE, 2003, 2013, 2021). De los 8.131 municipios LUA-2019, NUTS-5 existentes en el territorio español (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/local-administrative-units>, consulta 23-04-2020), en este estudio se han empleado datos de 3.429 municipios, lo que supone el 42% del total.

Se ha partido de un enfoque histórico evolutivo para caracterizar las dinámicas de las periferias de las ciudades a partir de similitudes y diferencias en sus procesos de transformación. Como resultado se propone una clasificación de los municipios en función de sus comportamientos. Se trata de los municipios situados en un radio de 30 km alrededor de cada ciudad media, empleando como criterio de delimitación la distancia al núcleo principal (cabecera de municipio). Se parte de la hipótesis de que las áreas urbanas de las ciudades medias no trascienden este umbral. Para establecer la condición de ciudad intermedia se han considerado las que cuentan con una población que oscila entre 50.000 y 300.000 habitantes (para datos de 2018), a las que se han añadido las capitales de provincia que no alcanzan este umbral demográfico. De las 133 ciudades existentes en España que cumplen los criterios anteriormente indicados, el estudio se ha centrado en setenta ciudades. Se han escogido como estudio de caso aquellas que no se ven afectadas por las dinámicas del turismo de sol y playa, las que no forman parte de las áreas metropolitanas polinucleares y las que son peninsulares, ya que en este caso se entiende que sus dinámicas están estrechamente conectadas con las ciudades en las que aparecen integradas. La selección de ciudades se apoya en el resultado de un trabajo que establece una tipología de ciudades (Cebrián et al., 2021). En este caso se han empleado las categorías 1 (33 ciudades), 2 (13 ciudades) y 3 (27 ciudades), eliminando las tres ciudades que no son peninsulares. Por ello, las setenta ciudades analizadas representan un nutrido conjunto (más de la mitad de las ciudades medias), que permite entender los patrones de comportamiento en las periferias de las ciudades no turísticas

ni plenamente integradas en áreas metropolitanas. Sobre los municipios situados en sus respectivas coronas se han analizado las dinámicas municipales.

Para sintetizar la dinámica demográfica y de vivienda de cada ciudad media y de cada municipio de su zona de influencia en el periodo considerado, se ha empleado la tasa media anual de variación de ambas (población y vivienda),¹ a partir de datos censales obtenidos del INE. Se ha optado por emplear valores absolutos y tasas de variación, entendiendo que la dinámica es la forma más clara para apreciar los procesos de cambio de los municipios.

Como todo indicador, se ha de considerar su validez para el objetivo planteado (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2008, p. 19; Saisana & Tarantola, 2002, p. 8), presentando las tasas anteriores las siguientes ventajas:

- Son calculables y comparables para todas las ciudades medias y sus municipios, sin importar el periodo en el que se han incorporado a los datos censales, cuestión de especial relevancia en el caso de municipios de nueva creación y de aquellos de los cuales no se dispone la serie completa de población y/o vivienda.
- Son adimensionales, expresan la evolución de ambas variables en términos relativos y, por tanto, no están influenciados por el tamaño de la ciudad o del municipio considerado.
- Su interpretación es sencilla y permite comparar cada municipio del área de influencia con la ciudad principal, lo que posibilita generar una clasificación de municipios extrapolable de unas ciudades a otras y de unas áreas de influencia a otras. Así, los valores por encima de cero indican incrementos en el periodo; los valores por debajo de cero indican descensos.
- Permiten aplicar la metodología de diagramas de dispersión para analizar la situación de cada municipio respecto a su ciudad principal.
- El resultado del posicionamiento de cada municipio respecto a su ciudad se puede sintetizar cartográficamente, obteniendo una visión global de las áreas de influencia de las ciudades que destacan por un mayor o menor crecimiento de población y/o vivienda.

La comparación individual entre los dos indicadores definidos para cada municipio con los respectivos de la ciudad principal, puede realizarse sin necesidad de técnicas estadísticas complejas. Dado que tal paralelo individual no aporta una visión de

1 Tasa media anual de variación de la población (*tmv_P*):

$$tmv_P = \left(\sqrt[n]{\frac{P_t}{P_{t-n}}} - 1 \right) \cdot 100$$

Tasa media anual de variación de la vivienda (*tmv_V*):

$$tmv_V = \left(\sqrt[n]{\frac{V_t}{V_{t-n}}} - 1 \right) \cdot 100$$

teniendo en cuenta que:

t = año t t-n = año t-n

P_t : Población en t

P_{t-n} : Población en t-n

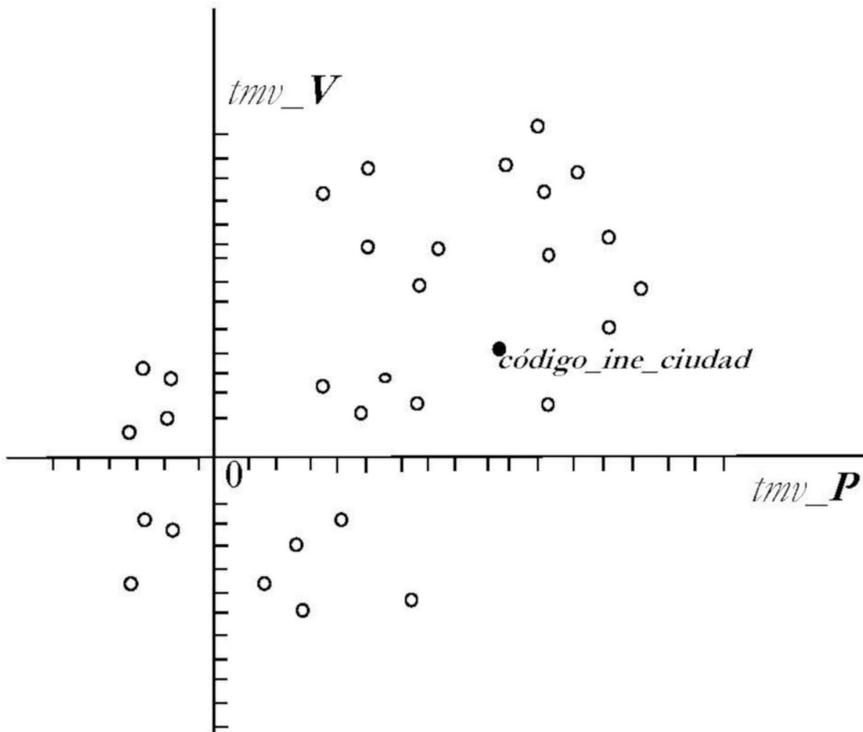
V_t : número de viviendas en t

V_{t-n} : número de viviendas en t-n

conjunto del comportamiento del área de influencia, es recomendable analizar cada área empleando un diagrama de dispersión (Greenacre, 2008, pp. 15-25; Hair et al., 2014), que proporciona una visión más enriquecedora que el simple cotejo individual. Se han seguido las siguientes fases:

- Representación gráfica (Figura 1) de los municipios y de la ciudad principal que define cada área de influencia, en un diagrama de dispersión que asigna la tasa media anual de variación de población (tmv_P) a la primera dimensión y la tasa media anual de variación de la vivienda (tmv_V) a la segunda dimensión. El código de identificación de cada municipio y/o ciudad es el código que tiene en el INE.

FIGURA 1 | Diagrama de dispersión de municipios del área urbana

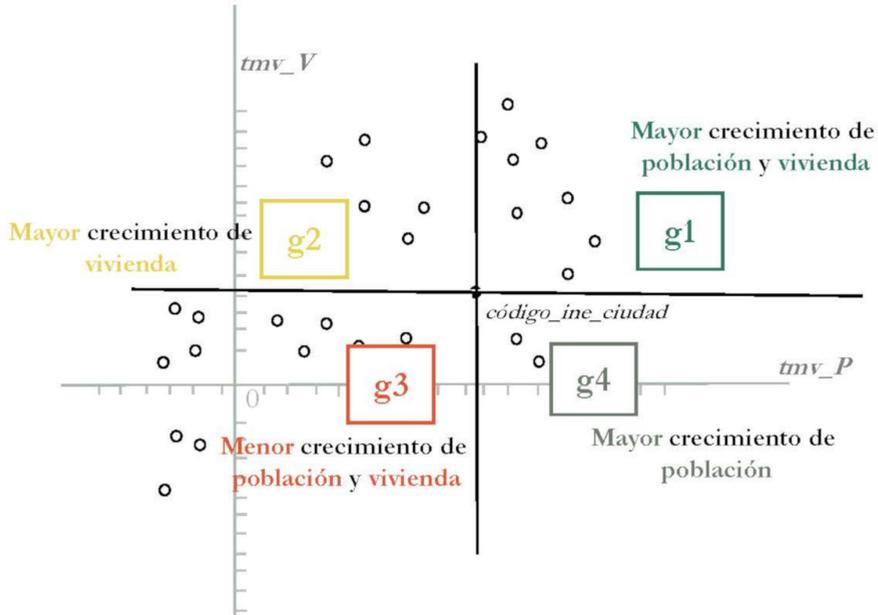


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

- Traslación del origen del gráfico al lugar geométrico definido por las coordenadas de la ciudad media del área urbana y análisis de su posición respecto al nuevo origen. Según su posición respecto a la ciudad en la Figura 2, los municipios se organizan en cuatro grupos:
 - g1: municipios con dinámicas de mayor crecimiento en población y vivienda, que la ciudad.

- g2: municipios con dinámicas de mayor crecimiento en vivienda, pero no en población, que la ciudad.
- g3: municipios con dinámicas de menor crecimiento en población y vivienda, que la ciudad.
- g4: municipios con dinámicas de mayor crecimiento en población, pero no en vivienda, que la ciudad.

FIGURA 2 | Diagrama de dispersión de los municipios del área urbana (nuevo origen)

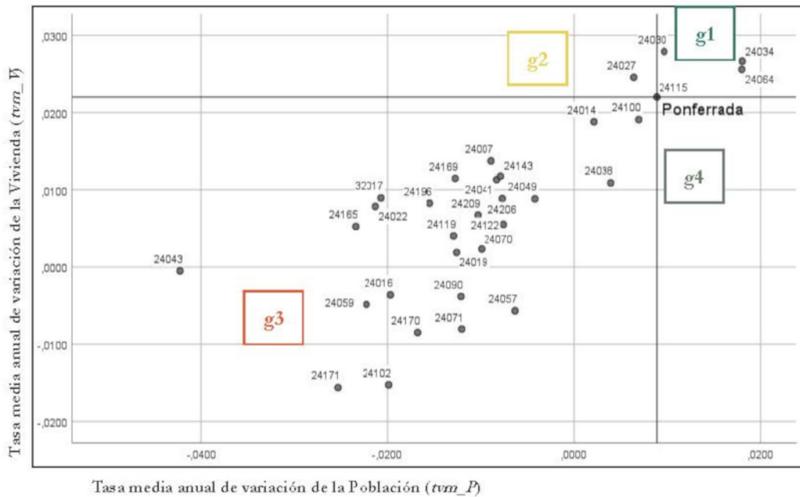


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Para ilustrar el proceso descrito se acompaña el ejemplo de Ponferrada y de los municipios situados en el radio incluido en los 30 km. La Figura 3 ilustra el resultado de realizar las fases 1 y 2.

Con el fin de comprender mejor la última etapa descrita, se toma de nuevo el ejemplo de Ponferrada y de los municipios situados en el radio de los 30 km. En la Figura 2, el color predominante alrededor de Ponferrada es el rojo (municipios del grupo g3), que aglutinan el 87,1% de los municipios. El 9,7% de los municipios pertenece al grupo 1 verde y el 3,2% de los municipios al grupo 2 amarillo. Ponferrada no tiene municipios que correspondan al grupo 4 naranja.

FIGURA 3 | Diagrama de dispersión de Ponferrada y sus municipios



g2: mayor crecimiento de vivienda que Ponferrada

g1: mayor crecimiento de población y vivienda que Ponferrada

g3: menor crecimiento de población y vivienda que Ponferrada

g4: mayor crecimiento de población que Ponferrada

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

- Dado que se han considerado setenta ciudades, no es posible presentar en este estudio los diagramas de dispersión de todas ellas. Por tanto, para discutir los resultados obtenidos, se ha procedido a:
 - Calcular el porcentaje de municipios de cada grupo respecto al total de municipios que corresponden a cada ciudad media. Los resultados numéricos se recogen en la Tabla 1.

TABLA 1 | Porcentaje de municipios que corresponden a cada grupo para cada ciudad media

CIUDAD MEDIA	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS G1	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS G2	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS G3	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS G4	GRUPO MAYORITARIO
A Coruña	44,1	8	43,9	4	g1
Albacete	0	7,7	92,3	0	g3
Alcoy	43,2	2,3	38,6	15,9	g1
Almería	25,9	3,7	63	7,4	g3
Aranjuez	58,8	9,8	29,4	2	g1
Ávila	1,1	2,3	96,6	0	g3
Avilés	27,7	5,6	66,7	0	g3
Badajoz	0	14,3	71,4	14,3	g3
Burgos	26,6	4,3	60,6	8,5	g3

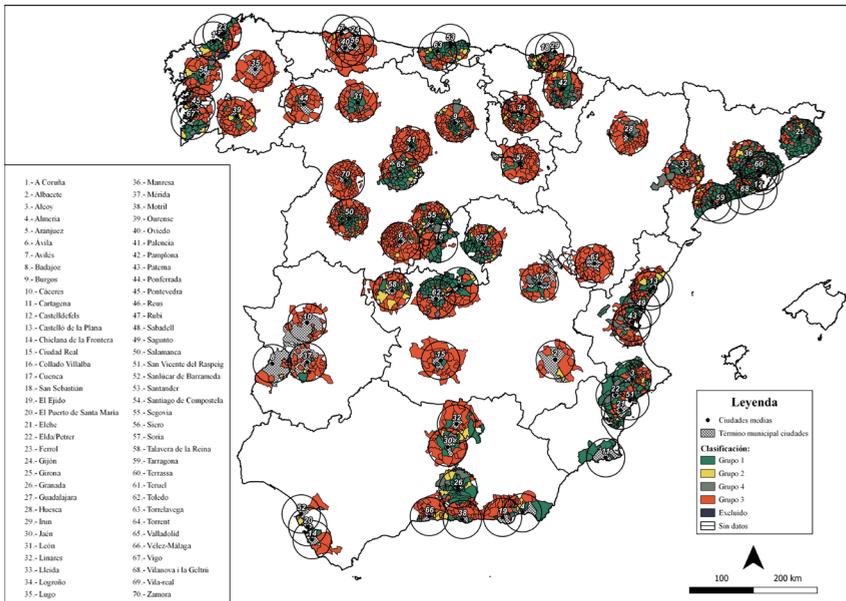
CIUDAD MEDIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE	PORCENTAJE	PORCENTAJE	GRUPO MAYORITARIO
	DE MUNICIPIOS	DE MUNICIPIOS	DE MUNICIPIOS	DE MUNICIPIOS	
	G1	G2	G3	G4	
Cáceres	0	0	94,7	5,3	g3
Cartagena	100	0	0	0	g1
Castelldefels	38,8	25,4	34,3	1,5	g1
Castellón	20,8	14	60,5	4,7	g3
Chiclana de la Frontera	0	0	100	0	g3
Ciudad Real	8,3	0	91,7	0	g3
Collado Villalba	43,5	8,7	43,5	4,3	g1
Cuenca	10	0	83,3	6,7	g3
Donostia San Sebastián	36,6	16,7	41,7	5	g3
El Ejido	7,4	0	92,6	0	g3
El puerto de Santa María	25	12,5	62,5	0	g3
Elche	60	5	32,5	2,5	g1
Elda Petrer	76,7	0	10	13,3	g1
Ferrol	60,1	3,3	33,3	3,3	g1
Gijón	27,7	5,6	66,7	0	g3
Girona	57,1	4,1	19,8	19	g1
Granada	72,5	6,9	10,3	10,3	g1
Guadalajara	42,4	5,4	43,5	8,7	g3
Huesca	12,3	0	75,5	12,2	g3
Irún	23,3	16,3	58,1	2,3	g3
Jaén	17,3	6,9	72,4	3,4	g3
León	14,9	0	72,3	12,8	g3
Linares	16,7	12,4	66,7	4,2	g3
Lleida	22,1	9,1	61	7,8	g3
Logroño	8,2	9	76,4	6,4	g3
Lugo	0	0	100	0	g3
Manresa	46	3,5	31	19,5	g1
Mérida	7,1	3,6	85,7	3,6	g3
Motril	8,3	2,8	86,1	2,8	g3
Ourense	8	8	84	0	g3
Oviedo	12,4	6,3	81,3	0	g3
Palencia	7,7	1,5	90,8	0	g3
Pamplona/Iruña	49,4	4,8	31,3	14,5	g1
Paterna	17,7	3,5	69,4	9,4	g3
Ponferrada	9,7	3,2	87,1	0	g3
Pontevedra	11,1	19,4	66,7	2,8	g3
Reus	43,5	5,4	40,2	10,9	g1
Rubí	47,5	8,2	29,5	14,8	g1
Sabadell	62,4	0,8	18,4	18,4	g1
Sagunto	46	8	34,5	11,5	g1

CIUDAD MEDIA	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS G1	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS G2	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS G3	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS G4	GRUPO MAYORITARIO
Salamanca	25,2	5,6	58,9	10,3	g3
San Vicente del Raspeig	24	4	64	8	g3
Sanlúcar de Barrameda	12,5	12,5	50	25	g3
Santander	68,9	11,1	15,6	4,4	g1
Santiago de Compostela	20	4	72	4	g3
Segovia	31,1	16,2	45,9	6,8	g3
Siero	7,7	3,8	88,5	0	g3
Soria	3,3	1,6	93,5	1,6	g3
Talavera de la Reina	16,7	12,5	70,8	0	g3
Tarragona	65,3	1,3	13,3	20,1	g1
Terrassa	51,9	3	27,8	17,3	g1
Teruel	0	0	97,3	2,7	g3
Toledo	46,7	3,3	40	10	g1
Torrelavega	57,4	10,6	27,7	4,3	g1
Torrent	27,9	8,1	51,2	12,8	g3
Valladolid	39,7	5,5	38,4	16,4	g1
Vélez-Málaga	2,9	14,8	79,4	2,9	g3
Vigo	48,3	20,7	27,6	3,4	g1
Vilanova i la Geltrú	64,2	13,4	17,9	4,5	g1
Vila-Real	21,4	7,2	60,7	10,7	g3

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

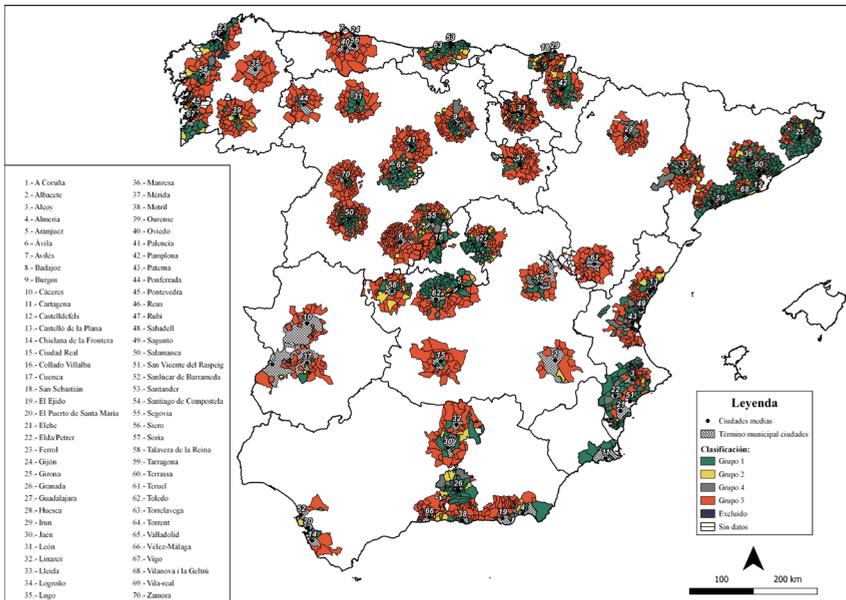
- Representar cartográficamente cada municipio según el grupo en el que se ha clasificado. Se han elaborado dos mapas, uno que incluye las coronas o límites de los 30 km y otro que presenta el resumen del proceso, excluyendo las coronas y dejando solamente las tipologías de municipios (Figura 4 y Figura 5).

FIGURA 4 | Mapa de los grupos de municipios alrededor de las ciudades de estudio. Incluye coronas y límites de los municipios



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

FIGURA 5 | Mapa de los grupos de municipios alrededor de las ciudades de estudio. Excluye coronas, solo incluye tipologías de municipios



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Análisis e interpretación de resultados

Para interpretar correctamente los resultados, conviene tener en cuenta la situación española. España creció exponencialmente en número de viviendas antes de la crisis de 2008. Esto generó graves desequilibrios urbanos que provocaron el estallido de la llamada “burbuja inmobiliaria”. El modelo urbano tuvo un marcado carácter diferencial con respecto a otros países de nuestro entorno, incluida la consolidación de una identidad única con respecto a los regímenes de tenencia y sistemas de propiedad. En 2007, el 84,4% de las familias eran propietarias de vivienda (INE, 2007), cuando la media europea era de 60% (Marijuan Elguea, 2018). Muchas de las familias participaron de la idea de la segunda residencia, asociada al bienestar, y se consolidó una tendencia en auge que, por acumulación, finalmente condujo a un esquema insostenible. La proliferación de suburbios (de acuerdo con el significado del término en el contexto norteamericano), áreas comerciales e inmuebles industriales alrededor de las ciudades medias estudiadas ha llevado no solo a la modificación de sus paisajes y formas urbanas, sino también a la alteración sistemática de su papel en la jerarquía urbana, teniendo en cuenta su dotación funcional y su vinculación con otros territorios (Salom & Fajardo, 2018).

Se han producido claros procesos de expansión residencial, industrial y comercial en los municipios circundantes, creando una nueva zona urbana que se encuentra en proceso de conformación. En estas ciudades han aparecido, desde principios de los años 2000, secuencias de urbanización de fincas y sectores de diferente uso en los municipios que rodean a los respectivos núcleos centrales, configurando una nueva estructura urbana cada vez más compleja, sobre todo en las ciudades del grupo 1 (ver Figura 3). En todos los casos, la vinculación de este proceso coincide no solo con acciones inmobiliarias residenciales, sino también con un alto grado de impacto por parte de las áreas productivas, que han contribuido a consolidar el perfil industrial de estas capitales. Pero esta situación ha comenzado a estabilizarse y en los últimos años se han iniciado mecanismos de control. Así, en aquellos municipios con sectores urbanizados no desarrollados durante las últimas décadas, se han iniciado procesos de desclasificación del suelo, que han frustrado las expectativas urbanísticas previas. Esta tendencia ha tenido relevancia en capitales como Burgos, Palencia o León, donde se ha desclasificado el suelo zonificado no permitido para desarrollos residenciales e industriales.

En el estudio de la evolución de las áreas urbanas de las setenta ciudades seleccionadas, la clasificación generada ayuda a diferenciar las dinámicas municipales de cada corona con relación a su respectiva ciudad central. Se trata, por tanto, de un análisis que permite contextualizar el comportamiento de cada área urbana respecto a su ciudad central. Se tiene, así, el grupo 1, que engloba el conjunto de municipios de *mayor crecimiento poblacional y de viviendas* con dinámicas superiores a la ciudad a la que se adscriben, con municipios en los que la proximidad a la ciudad central juega un papel especialmente dinámico; también el tamaño de las ciudades, que explica que mientras mayor tamaño demográfico presente un grupo de municipios, este será mayor dentro de este grupo 1. Por otro lado, está la atracción que genera la cercanía a sistemas metropolitanos polinucleares, liderados

por una gran ciudad, como es el caso de Madrid (que afecta a las ciudades de Guadalajara, Aranjuez, Toledo o Collado-Villaba) o Barcelona (Sabadell, Manresa, Tarragona, Reus, Casteldefels o Gerona). También la conformación de corredores urbano-industriales, como el que aparece entre Alcoy y Elche. A todo ello se suman las dinámicas litorales mediterráneas, en las que el turismo de sol y playa actúa también como motor de crecimiento en muchos municipios litorales.

Los resultados pueden analizarse por intervalos en cada uno de los grupos identificados. Es destacable el caso de la ciudad de Cartagena, cuyos municipios están todos en el grupo 1, situación que puede atribuirse a diferentes motivos; entre ellos, el crecimiento del sector inmobiliario en la comunidad autónoma de Murcia, favorecido por la aprobación de distintos planes que apoyan el aumento en la cantidad de viviendas, algunas de tipo social, para dar respuesta al colectivo de inmigrantes que trabajan en la agricultura de huerta.

En la franja de los 70 a los 90% de municipios de grupo 1 encontramos, por un lado, Elda-Petrer (76,7%) en la provincia de Alicante; y por otro lado, el de Granada (72,4%). Estas dos ciudades, aunque con pesos demográficos desiguales, muestran un patrón similar, ya que ambas articulan áreas industriales y comerciales muy dimensionadas, con municipios cercanos muy poblados, lo que ha contribuido a dinamizar la actividad económica, la demografía y la construcción en sus respectivas áreas urbanas.

Por otro lado, en la franja de los 50 a los 70% el patrón de crecimiento viene marcado por la proximidad a grandes áreas metropolitanas, que irradian parte de su actividad a las ciudades cercanas y a los municipios articulados alrededor de ellas. Quedan ciudades integradas con otros núcleos urbanos cercanos y dinámicos. Los casos más llamativos de este grupo son Tarragona (65,3%), Vilanova i la Geltrú (64,2%), Sabadell (62,4%), Gerona (57%) y Tarrasa (51,9%). Se trata de una zona en la que la cercanía a Barcelona y la propia diversificación y activación económica interna favorecen el crecimiento de la población y de la vivienda en los municipios próximos a esas ciudades, donde el coste de la vivienda es más reducido, y donde las normativas más laxas han alimentado las dinámicas. Una situación similar se da en los municipios que aparecen en el entorno de Aranjuez (58,8%), también próxima al espacio organizado desde Madrid.

En el caso de los municipios situados alrededor de Santander (68,9%), la dinámica debe ser asociada a la irradiación de población y vivienda desde la capital provincial y de la Comunidad de Cantabria, y a la fuerte integración con Torrelavega (57,4%), siguiendo un continuo urbano a lo largo de la Autovía A-67, que conecta ambas ciudades en menos de 30 minutos. Influye también la proximidad a algunos de los polos industriales de la comunidad vasca. En este grupo quedan también algunos núcleos urbanos de las provincias de Alicante (Elche: 60%), La Coruña (Ferrol: 60%), donde los municipios periféricos presentan una situación muy similar por sus dinamismos, ya que las ciudades del estudio se encuentran cerca de capitales de provincia, en zonas con un alto desarrollo económico vinculado a la industria o los servicios, que repercute en las dinámicas demográficas y urbanizadoras de sus respectivas periferias.

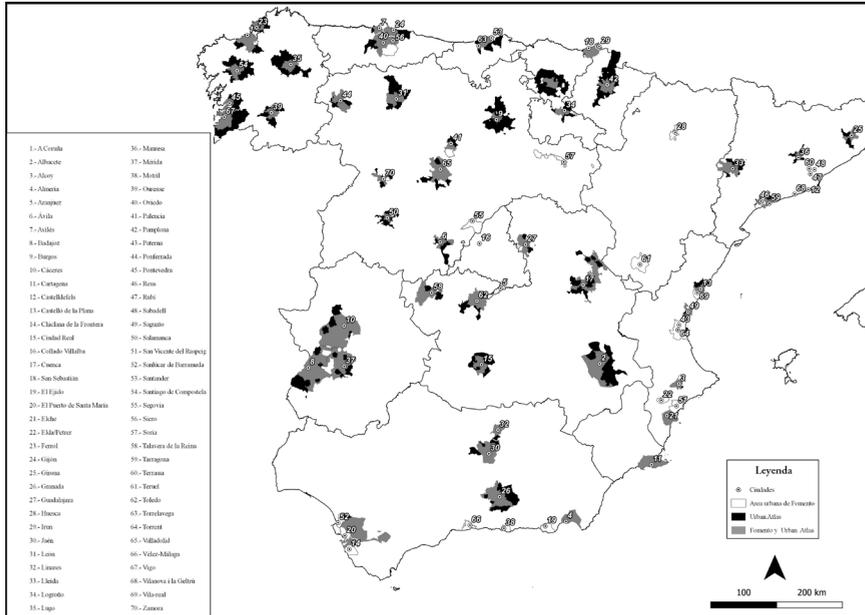
Los grupos 2 (municipios con mayor dinámica de vivienda) y 4 (municipios con mayor dinámica de población) cuentan con una representación significativamente menor. Los municipios del grupo 2 tienen un papel residual y, en la mayor parte de los casos, se corresponden con cabeceras comarcales relativamente cercanas a las respectivas ciudades, aunque habitualmente próximas al umbral de los 30 km. Algo parecido sucede con los del grupo 4: también situados en el umbral de los 30 km, aunque en este caso se trata generalmente de municipios de pequeño tamaño demográfico.

El grupo 3 (municipios con menor dinámica de población y vivienda), conforma el conjunto de municipios en los que las dinámicas han sido inferiores a las de las respectivas ciudades, con lo que pueden entenderse como poco afectados por los procesos de dispersión urbana.

Discusión

El concepto de ciudad se ha visto alterado en las últimas décadas. De una lectura apoyada en la idea de compacidad y límites precisos (Capel, 2016), se ha pasado a otra en que aparece reconocida una realidad territorial diferente, marcada por la dispersión y la conformación de áreas urbanas a cuyas problemáticas las agendas urbanas pretenden dar respuesta desde la lógica de modelos urbanos más sostenibles en lo social, funcional y ambiental (De Cos, 2020). La Unión Europea planteaba en el año 2011 el concepto de ciudad a partir de la idea de una unidad administrativa local de al menos 50.000 habitantes, con una densidad superior a 1.500 hab./km² y en la que al menos el 50% de la población reside en uno o más centros urbanos. Integra, por tanto, un área funcional urbana (FUA en el acrónimo inglés) en la que más del 75% de la población vive en el centro de la ciudad. Incluye una zona de desplazamiento con unidades administrativas contiguas (municipios) en las que más del 15% de la población residente trabaja en la ciudad central (zona de *commuting*). En conjunto, el área funcional debe agrupar una población superior a los 100.000 habitantes (Eurostat, 2020). Los intentos por abordar la ciudad desde esta lógica han llevado a las administraciones a proponer, desde criterios diferentes, distintas propuestas de áreas urbanas. Es el caso de Urban Audit, que ha planteado tipologías territoriales generadas a partir de las denominadas LAU (*Local Administrative Units*), que han ayudado a definir las áreas funcionales urbanas (FUA). Se han propuesto 438 a escala europea, que incluyen el área de *commuting*, la cual integra a la ciudad el espacio que aglutina un mercado laboral considerable (al menos un 15% de los trabajadores del área urbana trabajan en la ciudad (Eurostat, 2018, p. 51)).

FIGURA 6 | Mapa con el diseño de áreas urbana del Ministerio de Fomento (2018) y del Proyecto Urban Audit (Eurostat, 2020)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Otra propuesta ha surgido de la mano del antiguo Ministerio de Fomento español (actual Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana [MITMA]), que establece su propia tipología de áreas urbanas, aunque en este caso apoyadas en indicadores como las dinámicas de la población, la vivienda, estructura territorial y redes de transporte, sobre la base de una metodología de filtros que discriminan dinámicas positivas para cada variable empleada a título individual (Ministerio de Fomento, 2018). El resultado visible es la última edición del *Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas* del MITMA (2020), *Áreas Urbanas en España 2020*, que recoge municipios de al menos 50.000 habitantes.² Este Atlas nació desde la lógica de reunir las propuestas generadas por las diferentes administraciones autonómicas y se apoya en datos de población, vivienda y planificación territorial vigente. Ambos proyectos definen las grandes áreas urbanas sobre la base municipal, y requieren de municipios de al menos 50.000 habitantes como centro. Tanto uno como otro pretenden dar

2 *Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas en España 2020: Los ámbitos urbanos*. Definición y justificación de los ámbitos territoriales considerados en nuestro estudio. En términos generales estos serían: Las *Grandes Áreas Urbanas*, compuestas por las aglomeraciones uni o plurimunicipales de más de 50.000 habitantes. Las *Pequeñas Áreas Urbanas*, formadas por dos substratos: los municipios entre 20.000 y 50.000 habitantes no incluidos en el primer nivel y los municipios urbanos entre 10.000 y 20.000 habitantes –solo los considerados como urbanos–, no incluidos en el primer nivel. Para finalizar, tendríamos las *Áreas No Urbanas*, que engloban a todos aquellos municipios no incluidos en los dos grupos anteriores (p. 10).

respuesta a la idea de ciudad abierta y dispersa, que redirige parte de sus dinámicas sociodemográficas y urbanizadoras hacia sus respectivos entornos cercanos.

Existe interés por parte de las administraciones por incorporar la propuesta de definición de área urbana a diferentes escalas (ver Figura 6). Esta realidad va paralela a los procesos y dinámicas de urbanización, que han transitado desde las lógicas de diferentes procesos concatenados de urbanización, suburbanización, desurbanización y reurbanización, y que tienen un cierto comportamiento cíclico. La última década ha ido compaginando –de forma secuenciada– suburbanización y reurbanización, en un contexto de amortiguación de las dinámicas en el sector de la construcción, de la inacción ante las herencias del pasado, y de la necesidad de reaprovechar lo existente y responder a los retos surgidos de las agendas urbanas y escenarios que dejan situaciones nuevas, vinculadas a los problemas ambientales, a la dependencia y carestía energética o la situación del Covid. Quedan escenarios imprevisibles asociados a los efectos de la creciente implantación del teletrabajo y a los cambios en las preferencias de los lugares de vida alejados de los riesgos de contagio. Pero ambos procesos parten de una lectura que registra las áreas urbanas desde patrones de comportamiento estandarizados, sin tener en cuenta las diferentes dinámicas asociadas a los contextos desiguales que afectan a cada ciudad.

Una de las cuestiones pendientes de abordar es el establecimiento de los umbrales territoriales de la dispersión urbana, caracterizados por una transición progresiva desde los usos eminentemente urbanos a los rurales (Allen, 2003), en los que la densidad decrece conforme se incrementa la distancia a la ciudad central de la que dependen las ciudades dispersas que les están vinculadas. Los enfoques de análisis de la dispersión urbana se han abordado desde perspectivas diferentes (Zambon et al., 2017). En la revisión realizada por Mortoja et al. (2020), se identifican ocho aproximaciones metodológicas distintas: a) centradas solamente en geometrías y formas de la ciudad; b) con uso de datos remotos sin emplear datos socioeconómicos; c) inapropiado para el contexto local/regional; d) análisis desde la consideración socioeconómica; e) centrado en el contexto de las áreas de estudio; f) imposible de replicar; g) elaboración de patrones de demarcación demasiado ambiciosos; h) inadecuada consideración de directrices políticas y de reglamentación (Mortoja et al., 2000, p. 2). Lo cierto es que depende de la escala de análisis, de los límites geográficos y de la propia definición de la dispersión urbana.

En nuestro estudio, la metodología aplicada permite diferenciar, a partir de variables demográficas y de vivienda, las dinámicas de cambio a escala municipal, tomando como referencia un periodo largo, que recoge los diferentes estadios recientes de la urbanización española (desde la década de los ochenta hasta la primera década del siglo XXI), en el que el *boom* inmobiliario ha desplazado una parte de la dinámica urbana hacia las respectivas periferias. El diagrama de dispersión permite establecer una tipología de municipios, lo que, conjugado con los espacios de análisis (30 km de radio), facilita la labor de diseñar el ámbito de la dispersión urbana (la misma idea abajo), siempre desde la lógica de la escala NUT 3 (municipal). En este caso, el patrón de trabajo marca el comportamiento de los municipios de cada área urbana en relación con su ciudad central, apoyando la metodología en las especificidades de cada comportamiento individual.

La metodología empleada es válida, ya que permite discriminar los municipios adscritos a las ciudades en función de sus dinámicas (medidas a partir de dos variables: población y vivienda). Nos permite diferenciar y clasificar los municipios en función de su comportamiento en relación con su ciudad central. Por un lado, el primer grupo recoge a los municipios más dinámicos en población y vivienda y, por otro lado, el segundo incluye los que tienen mayor dinámica de población que de vivienda. El tercero incorpora los que son más dinámicos en vivienda, mientras el cuarto presenta a los que han sido menos activos. La clasificación, por tanto, permite diferenciar los ámbitos de actuación como los tipos de dinámicas a escala municipal, marcando tendencias contextualizadas respecto a cada ciudad. Esto supone un tratamiento diferente al aportado por otras propuestas realizadas para definir áreas urbanas, que emplean criterios estandarizados, sin considerar el comportamiento en relación con su espacio urbano de referencia. A nuestro entender, este aspecto es determinante para explicar las dinámicas de las áreas urbanas.

Conclusiones

Las áreas periurbanas se han convertido en espacios complejos y multifuncionales, en los que conviven funciones residenciales, comerciales, industriales y de infraestructuras. Las ciudades medias han ido incorporando en sus periferias las dinámicas periurbanizadoras en las últimas décadas del siglo xx, y especialmente desde comienzos del xxi. Han crecido la población y la vivienda, aunque ello ha ocurrido de manera selectiva en lo territorial y en los modos en que se ha producido el cambio. El análisis de las ciudades medias interiores ayuda a clarificar el proceso de expansión de la ciudad a sus respectivas periferias. Se hace necesario incorporar al debate de la ciudad la noción de área urbana, ya que las dinámicas urbanizadoras han pasado de tener lógicas que trascienden de la ciudad compacta y afectan a amplios sectores en los que existe una clara dinámica de crecimiento difuso. Este se encuentra ampliamente asentado en las grandes ciudades, pero todavía lo está poco para el grupo de ciudades medias. Los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología propuesta dejan aspectos positivos, como la delimitación de las áreas urbanas dispersas, su alcance territorial y el hecho de que la continuidad y la distancia de las mismas a las respectivas ciudades nos pone de manifiesto que el método propuesto garantiza la continuidad y la progresiva diferenciación de la tipología de los municipios. Por otro lado, la calidad de las fuentes (en el año 2011 los datos censales han sido generados mediante estimación para los municipios menores) y la actualización de los datos determinan los resultados.

La existencia de estructuras rural-urbanas en el entorno inmediato de las ciudades estudiadas es un buen ejemplo de la integración selectiva de estas zonas periurbanas (Serra et al., 2014). Hay una expansión de urbanizaciones y una planificación inconsistente de nuevos sectores residenciales urbanos y polígonos industriales periféricos, con singulares contrastes respecto al modelo tradicional de ciudad compacta. También es evidente que la escala municipal es suficiente para abordar la planificación y es necesario que esta sea interadministrativa y supramunicipal, ya que hasta ahora no ha funcionado como una herramienta de gestión adecuada

para ordenar la extensión y crecimiento hacia el área de influencia de estas ciudades. Existen muchas incertidumbres sobre el crecimiento de las ciudades medias y su entorno, dejando abierto el debate de la gestión integrada del transporte, el suministro energético, la movilidad y los servicios dotacionales de estos espacios.

Las agendas urbanas, y entre ellas la española, son una gran oportunidad para incorporar al desarrollo de nuestras ciudades un nuevo código (De la Cruz-Mera, 2019, p. 686), cuyas líneas estratégicas estén adecuadas a la realidad del momento y permitan abordar el reto colectivo de un modelo urbano que conjugue el desarrollo económico y el social (Simandan, 2018), con una visión sostenible que compatibilice, entre otros factores, la prosperidad y el bienestar social, el mejor aprovechamiento de los recursos, la mejora del medioambiente y la preservación de los valores culturales.

Agradecimientos

Este artículo se ha financiado y es resultado del proyecto de investigación titulado: “Ciudades medianas españolas: urbanización y políticas urbanas. Cuarenta años de ayuntamientos democráticos”, RTI2018-096435-B-C21 + C22. Subproyecto (RTI2018-096435-B-C22): “Procesos de cambio en la urbanización de ciudades medianas y sus áreas urbanas: 1979-2019”. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Gobierno de España.

Referencias bibliográficas

- Allen, A. (2003). Environmental planning and management of the peri-urban interface: perspectives on an emerging field. *Environment and Urbanization*, 15(1), 135-148. <https://doi.org/10.1177/095624780301500103>
- Bellet, C. & Olazábal, E. (2020). Formas de crecimiento urbano de las ciudades medias españolas en las últimas décadas. *Terr@ Plural*, (14), 1-19. <https://doi.org/10.5212/TerraPlural.v14.2013229.013>
- Burriel, E. (2008). La década prodigiosa del urbanismo español (1997-2006). *Scripta Nova*, 12(270), 64: Diez años de cambios en el mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/1489>
- Capel, H. (2016). Violencia, inequidad, contaminación y otros problemas en la ciudad actual ¿qué hacer? En N. Benachi & A. F. Alessandri Carlos (Eds.), *Horacio Capel. Pensar la ciudad en tiempos de crisis* (pp. 225-270). Icaria, Espacios críticos.
- Cebrián, F. (2020). Los procesos de transformación de las ciudades medias. De la ciudad compacta a la metástasis territorial. En F. Cebrián (Coord.), *Dinámicas de urbanización en ciudades medias interiores ¿hacia un urbanismo más urbano?* (pp. 27-66). Tirant Lo Blanc.
- Cebrián, F., González, M. J. & Vallejo, E. (2021). Typology of medium-sized cities in Spain Using PCA (Principal Component Analysis). *Sustainability*, 13(5), 2456. <https://doi.org/10.3390/su13052456>
- Chaparro, J. (2017). *Un mundo digital. Territorio, segregación y control a inicios del siglo XXI*. Universidad Nacional de Bogotá.

- Colantoni, A., Grigoriadis, E., Sateriano, A., Venanzoni, G. & Salvati, L. (2016). Cities as selective land predators? A lesson of urban growth, deregulated planning and sprawl containment. *Science of the Total Environment*, 545-546, 329-339. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.11.170>
- De Cos, O. (2020). Dispersión y artificialización de las áreas urbanas funcionales españolas. Propuesta metodológica basada en el programa Copernicus. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales – CyTET*, 52(205), 477-492. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2020.205.03>
- De la Cruz-Mera, Á. (2019). La Agenda Urbana Española. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales – CyTET*, 51(202), 675-686. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/77728>
- Dematteis, G. (2015). Contraurbanização, periurbanização, cidade dispersa e rede de cidade na Itália. *Revista Ciudades*, 12(21), 14-34
- Duanay, A., Plater-Ziberk, E. & Speck, J. (2000). *Suburban nation: the rise of sprawl and the decline of the American dream*. North Point Press.
- European Environmental Agency (EEA). (2006). *Urban sprawl in Europe. The ignored challenge*. EEA.
- Escudero Gómez, L. A., García González, J. A. & Martínez Navarro, J. M. (2019). Medium-sized cities in Spain and their urban areas within national network. *Urban Science*, 3(1), 5. <http://dx.doi.org/10.3390/urbansci3010005>
- Eurostat. (2018). *Methodological manual on territorial typologies*. Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9507230/KS-GQ-18-008-EN-N.pdf>
- Eurostat. (2020). *Proyecto Urban Audit*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Functional_urban_área
- Ewing, R. & Hamidi, S. (2015). Compactness versus sprawl: a review of recent evidence from the United States. *Journal of Planning Literature*, 30(4), 413-432. <https://doi.org/10.1177%2F0885412215595439>
- Feria, J. M. (2018). Crecimiento urbano, crisis inmobiliaria y planificación metropolitana en España. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales – CyTET*, 50(198), 651-669. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76692>
- Gaja i Díaz, F. (2006). Urbanismo y sostenibilidad ¿una contradicción en los términos? *Ingeniería y Territorio – Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos*, 75, 28-33.
- Gaja i Díaz, F. (2008). Urbanismo ecológico, ¿sueño o pesadilla? *Revista Internacional de Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo*, 3, 105-157. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2904754>
- Gallo, M. T., Garrido, R. & Vivar, M. (2010). Cambios territoriales en la Comunidad de Madrid: policentrismo y dispersión. *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales*, 36(107), 5-26. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612010000100001>
- Galster, G., Hanson, R., Ratcliffe, M. R., Wolman, H., Coleman, S. & Freihage, J. (2001). Wrestling sprawl to the ground: Defining and measuring an elusive concept. *Housing Policy Debate*, 12(4), 681-717. <https://doi.org/10.1080/10511482.2001.9521426>
- Gálvez Ruiz, D., Diaz Cuevas, P., Braçe, O. & Garrido-Cumbrera, M. (2018). Developing an Index to Measure Sub-municipal Level Urban Sprawl. *Social Indicators Research*, 140, 929-952. <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1801-3>
- Garreau, N. (1994). Edge cities in profile. *American Demographics*, 16, 24-33.

- Górgolas, P. (2019). La burbuja inmobiliaria de la “década prodigiosa” en España (1997-2007): políticas neoliberales, consecuencias territoriales e inmunodeficiencia social. Reflexiones para evitar su reproducción. *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales*, 45(136), 163-182. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612019000300163>
- Greenacre, M. J. (2008). *La práctica del análisis de correspondencias*. Fundación BBVA.
- Hair, J. F., Black, W. C., Banbin, B. J. & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate analysis*. Drexel University, Pearson Education Limited.
- Hall, P. (2014). *Cities of tomorrow: an intellectual history of urban planning and design since 1880*. John Wiley Sons.
- Harvey, D. (2013). *Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Akal.
- Herce, M. (2013). *El negocio del territorio. Evolución y perspectivas de la ciudad moderna*. Alianza Editorial.
- Hogan, D. J. & Ojima, R. (2008). Urban sprawl: a challenge for sustainability. En G. Martine, G. McGranahan, M. Montgomery & R. Fernández-Castilla (Eds.), *The new global frontier: urbanization, poverty and environment in the 21st century* (pp. 203-216). Routledge.
- Indovina, F. (2009). *Dalla città all'arcipelago metropolitan*. Franco Angeli.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE), España. (2003). *Censo de Población y Viviendas 1991 y 2001*. Instituto Nacional de Estadística.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE), España. (2007). *Hogares por régimen de tenencia de la vivienda y nacionalidad*. Instituto Nacional de Estadística.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE), España. (2013). *Censo de Población y Viviendas 2011*. Instituto Nacional de Estadística.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE), España. (2021). *Cifras de población. Resultados*. Instituto Nacional de Estadística.
- Lois, R. C., Piñeira, M. J. & Vives, S. (2016). El proceso urbanizador en España (1990-2014): una interpretación desde la geografía y la teoría de los circuitos del capital. *Scripta Nova*, 20(539). <https://doi.org/10.1344/sn2016.20.16793>
- Marchal, H., Stébe, J. M. & Weber, F. (2019). Gentrification of peri-urban spaces in France – the surrounding of Nancy. *Raumforschung und Raumordnung*, 77(3), 257-271. <http://dx.doi.org/10.2478/rara-2019-0013>
- Marijuan Elguea, E. (2018). *Análisis del mercado de la vivienda: desde el marco europeo a la CAPV*. Facultad de Economía y Empresa, Universidad del País Vasco, San Sebastián.
- Méndez, R. (2019). *Ciudades en venta. Estrategias financieras y nuevo ciclo inmobiliario en España*. Publicaciones de la Universitat de València.
- Ministerio de Fomento, España. (2018). Áreas urbanas en España 2018. *Constitución, cuarenta años de las ciudades españolas* (fomento.gob.es).
- Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), España. (2020). *Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas*. <https://www.mitma.gob.es/portal-del-suelo-y-politicas-urbanas/atlas-estadistico-de-las-areas-urbanas>
- Moliní, F. & Salgado, M. (2012). Los impactos ambientales de la ciudad de baja densidad en relación con los de la ciudad compacta. *Biblio3W*, 17(958). <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-958.htm>
- Monclús, F. J. (1998). *Ciudad dispersa: suburbanización y nuevas periferias*. Centro de Cultura Contemporánea, Barcelona.

- Mortoja, G., Yigitcanlar, T. & Mayere, S. (2020). What is the most suitable methodological approach to demarcate peri-urban areas? A systematic review of the literature. *Land Use Policy*, 95, 104601. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104601>
- Muñiz, I. & García-López, M. A. (2013). Anatomía de la dispersión urbana en Barcelona. *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales*, 39(116), 189-219. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612013000100008>
- Muñoz, F. (2008). *Urbanización. Paisajes comunes, lugares globales*. Gustavo Gili.
- Naredo, J. M. & Montiel, A. (Eds.). (2011). El modelo inmobiliario español y sus consecuencias. En *El modelo inmobiliario español y su culminación en el caso valenciano* (pp. 445-447). Icaria.
- Olazábal, E. (2018). *Dinámicas y caracterización del proceso de urbanización en España (1987-2011). Las áreas urbanas articuladas por ciudades medias*. Tesis doctoral. Universidad de Lleida. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.24913.99685>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. OECD Publishing.
- Pahl, R. E. (2013). A perspective on urban sociology. *Readings in Urban Sociology*, 25(4), 759-783.
- Phelps, N. A. (2010). Suburbs for nations? Some interdisciplinary connections on the suburban economy. *Cities*, 27(2), 68-76. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2009.11.005>
- Phelps, N. A., Parsons, N., Ballas, D. & Dowling, A. (2006). *Post-suburban Europe: planning and politics at the margins of Europe's capital cities*. Palgrave Macmillan.
- Ponce, G. (2006). *La ciudad fragmentada. Nuevas formas de hábitat*. Universidad de Alicante.
- Richardson, H. W. & Chang-Hee, C. B. (2004). *Urban sprawl in Western Europe and the United States*. Ashgate.
- Roca, J., Arellano, B. & Moix, M. (2011). Estructura urbana, policentrismo y sprawl: los ejemplos de Madrid y Barcelona. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales – CyTET*, 43(168), 299-321. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76055>
- Romero, J. (2010). Construcción residencial y gobierno del territorio en España. De la burbuja especulativa a la recesión. Causas y consecuencias. *Revista Cuadernos Geográficos*, 47(2), 17-46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3716869>
- Romero, J., Brandis, D., Delgado, C., García, J. L., Gómez Moreno, M. L., Olcina, J., Rullan, O., Vera, F. & Vicente, J. (2018). Aproximación a la Geografía del despilfarro en España: balance de las últimas dos décadas. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (77), 1-51. <https://doi.org/10.21138/bage.2533>
- Romero, J., Brandis, D. & Melo, C. (2015). El giro neoliberal de las políticas para la ciudad en España. Balance a partir de los ejemplos de Madrid y Valencia. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (69), 369-386. <https://doi.org/10.21138/bage.1901>
- Saisana, M. & Tarantola, S. (2002). *State-of-the-art. Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indicator Development*. Ispra: Joint Research Centre. European Commission. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1505.1762>
- Salom, J. & Fajardo, F. (2018). El área metropolitana de Valencia en el sistema global de ciudades: los efectos de la crisis económica en la red de relaciones financieras de las empresas multinacionales. *Documents d'anàlisi geogràfica*, 64(1), 127. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.382>

- Salvati, L. & Gargiulo, V. (2014). Unveiling urban sprawl in the Mediterranean Region: Towards a latent urban transformation? *Urban and Regional Research*, 38(6), 1935-1956. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12135>
- Salvati, L., Gargiulo Morelli, V., Rontos, K. & Sabbi, A. (2013). Latent exurban development: city expansion along the rural-to-urban gradient in growing and declining regions of Southern Europe. *Urban Geography*, 34(3), 376-394. <https://doi.org/10.1080/02723638.2013.778675>
- Sateriano, A. & Salvati, L. (2016). Sprawl and the social sphere. Figuring a New Urban-Rural dichotomy. *Current Politics Economics of Europe*, 27(1), 53-69.
- Scott, A. & Storper, M. (2015). The nature of cities: The scope and limits of urban theory. *International Journal of Urban and Regional Research*, 39(1), 1-15. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12134>
- Serra, P., Vera, A., Tulla, A. F. & Salvati, L. (2014). Beyond rural-urban dichotomy: Exploring socioeconomic and land-use processes of change in Spain (1991-2011). *Applied Geography*, 55, 71-81. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.09.005>
- Sevilla, A. (2013). Debating contemporary urban conflicts. A survey of selected scholars. *Cities*, 31, 454-468. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2012.08.006>
- Simandan, D. (2018). Being surprised and surprising ourselves: a geography of personal and social change. *Progress in Human Geography*, 44(1), 99-118. <https://doi.org/10.1177/0309132518810431>
- Squires, G. D. (2002). *Urban sprawl: causes, consequences and policy responses*. The Urban Institute Press.
- Valenzuela, M. (2011). Los procesos de metropolización. Madrid, una región metropolitana entre la dispersión y el policentrismo. En A. Humbert, F. Molinero & M. Valenzuela (Eds.), *España en la Unión Europea: Un cuarto de siglo de mutaciones territoriales* (pp. 211-253). Colección de la Casa de Velázquez.
- Zambon, I., Serra, P., Saurí, D., Carlucci, M. & Salvati, L. (2017). Beyond the Mediterranean city: socioeconomic disparities and urban sprawl in three Southern European cities. *Gefragiska Annaler, Series B, Human Geography*, 99(3), 319-337. <https://doi.org/10.1080/04353684.2017.1294857>
- Zornoza, C. & Salom, J. (2018). Tweets geolocalizados para la movilidad diaria: metodología de análisis y detección de residencias en el área urbana de Valencia. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (79), 1-28. <https://doi.org/10.21138/bage.2464>