

Cómo citar este trabajo: Sánchez Ondoño, I., & Cebrián Abellán, F. (2022). Reterritorializing intermediate cities. A methodological proposal to delimit urban areas: the case of the provincial capitals of Castilla-La Mancha. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (92). <https://doi.org/10.21138/bage.3194>

La reterritorialización de las ciudades intermedias. Propuesta metodológica para delimitar áreas urbanas: el caso de las capitales de provincia de Castilla-La Mancha

Reterritorializing intermediate cities.

A methodological proposal to delimit urban areas:
the case of the provincial capitals of Castilla-La Mancha

Irene Sánchez Ondoño 

Irene.SanchezOndono@uclm.es

Francisco Cebrián Abellán 

Francisco.Cebrian@uclm.es

Departamento de Geografía y Ordenación Territorial

Universidad Castilla-La Mancha (España)

Resumen

Desde comienzos del siglo XXI se han acentuado los procesos de transformación de las ciudades, con considerables efectos en sus áreas próximas. La atención se ha dirigido tradicionalmente hacia las grandes ciudades, aunque el fenómeno se ha reproducido con especial intensidad en otros escalones de la jerarquía urbana. En este caso se ha analizado lo sucedido en las capitales provinciales de Castilla-La Mancha. Se ha optado por una combinación metodológica, basada en el método AHP, el análisis clúster y valoraciones de los investigadores,

empleando variables de distinta naturaleza (relacionadas con la población, el suelo urbano y la vivienda). El objeto del trabajo es establecer una propuesta de área urbana, así como una clasificación de los municipios en función de las dinámicas que han experimentado a lo largo de la serie temporal seleccionada (2000-2016). Las principales conclusiones dejan como balance intensidades y alcances diferentes de los procesos de dispersión urbana en las ciudades intermedias de Castilla-La Mancha.

Palabras clave: dispersión urbana; Catastro; ciudades medias; dinámicas urbanas; bienes inmuebles.

Abstract

Since the beginning of the 21st century, the processes of transformation of cities have escalated, with significant effects on their surrounding areas. The focus has traditionally been on big cities, although the phenomenon has been replicated with particular force at other levels of the urban hierarchy. This study analyses the cases of the provincial capitals of the region of Castilla-La Mancha. We opt for a methodological combination of quantitative and qualitative methods based on the analytic hierarchy process, cluster analysis and researchers' appreciations, using different types of variables (related to population, urban land and housing). The aim of the work is to establish a proposal for the concept of urban area and a classification of municipalities according to the dynamics of their development over the selected period (2000-2016). The main conclusions point to a variety of intensity and scope in the urban sprawl processes of intermediate cities in Castilla-La Mancha.

Key words: medium-sized cities; urban sprawl; Cadastre; real estate; urban dynamics.

1 Introducción

1.1 La importancia creciente de las ciudades intermedias

Desde las últimas décadas del siglo XX, y especialmente en las primeras del XXI las ciudades han sufrido intensas transformaciones demográficas, morfológicas y funcionales. En este contexto de cambios, los esfuerzos procedentes del ámbito de la investigación se han concentrado en analizar lo sucedido en las grandes ciudades y sus áreas metropolitanas, debido a la creencia generalizada de que los procesos socioeconómicos y territoriales de cierto interés sólo tenían lugar en ellas. Se explica en parte porque las redes urbanas han estado dominadas, tradicionalmente, por grandes ciudades, cuyos caracteres y dinámicas han dejado un rico

bosque terminológico que pretende recoger diferencias y singularidades: metrópolis (Bonnet, 1994; Scott, 1988) megaciudad (Izquierdo Álvarez et al., 2006; Perlman, 2000), megalópolis (Baigent, 2004; Geddes, 2009; Gottmann, 1961; Hall & Pain, 2006; Mumford, 1957; Randle, 1990), metápolis (Ascher, 1995, 1998), metaciudad (Martinotti, 2001), postmetrópolis (Soja, 2004, 2008), postsuburbia (Kling et al., 1995; Teaford, 1997) y/o postciudad (Amendola, 2000). Mientras tanto, las ciudades medias han quedado en un segundo plano, desdibujadas y relegadas del discurso metropolitano.

En el caso de las ciudades españolas, han destacado las dinámicas de metropolitanización, que hace referencia a la consolidación de áreas metropolitanas de carácter disperso y policéntrico, apoyadas en el trasvase de población desde las ciudades centrales hasta las áreas periféricas (Delgado, 2018). Se trata de un fenómeno asociado al auge de las áreas urbanas, donde las ciudades intermedias han tenido un protagonismo crecimiento en las últimas dos décadas (Pascual 2015, Foncea & Pascual, 2018). De hecho, “las áreas urbanas articuladas por ciudades medias han protagonizado los crecimientos relativos más notables del sistema urbano en España desde comienzos del siglo” (Bellet & Andrés, 2021).

La falta de atención no significa que este escalón intermedio de la jerarquía urbana no haya sufrido profundas modificaciones, que han ido produciéndose con ritmos e intensidades diferentes en las últimas décadas. Al igual que ha sucedido en las grandes, las intermedias han cambiado su forma de relación con el entorno. Lo han hecho integradas en los ámbitos regionales y nacionales, dentro del proceso de reescalamiento de los territorios estratégicos (Sassen, 2003), ocupando un segundo o tercer nivel, por debajo de las metrópolis nacionales e internacionales. Hay que tener presente que el desarrollo socioeconómico de un país se basa fundamentalmente en el potencial de los territorios integrados, sean regiones o ciudades (Precedo, 2003, p. 27). Por esto, es lógico que las ciudades intermedias coordinen espacios cada vez más amplios, creando relaciones con otros nodos en términos de paridad. De hecho, es aquí donde reside la potencialidad de las ciudades intermedias. Participan de forma procesual, selectiva y a una escala menor, en las dinámicas de la globalización, lo que determina que en ocasiones lo hagan desde las tradicionales lógicas de jerarquías urbanas, aunque no siempre es así, ya que se encajan también de acuerdo a criterios heterárquicos (Catelan, 2013). En cualquier caso, las ciudades intermedias forman parte de redes organizadas en un sistema de flujos, donde “la posición que ocupa cada ciudad en las redes no depende exclusivamente de su tamaño, sino de la capacidad para integrarse al espacio de flujos de bienes, servicios, personas e información” (Pasciaroni, 2012, p. 401). También los efectos

derivados de la globalización han posibilitado un cambio tanto funcional como en la configuración espacial interna de las ciudades.

Es interesante observar las formas de abordar el papel de las ciudades intermedias en los diferentes contextos. Algunos autores abogan por un mapa de redes urbanas más equilibrado, compuesto por ciudades que ayuden a “la búsqueda de una escala más humana para habitar por personas que tienen más demandas vitales que la eficiencia o la competitividad, y de una sociedad urbana donde el éxito personal no se reduce al triunfo social o mediático o a la acumulación de poder” (Precedo & Mínguez, 2014, p. 41). Refuerza esta idea el discurso de las agendas urbanas, en las que las ciudades intermedias aparecen como contrapunto obligado y más sostenible a la estructura liderada por grandes ciudades (Agenda Urbana Española, 2018; Manifiesto por la nueva cultura del Territorio).

Junto a su participación en sistemas interurbanos más equilibrados, que asignan un mayor protagonismo al papel de las ciudades intermedias, se incorporan también a otros procesos que han sido característicos de las ciudades grandes, tales como las dinámicas urbanizadoras en las periferias, la atención creciente a los centros tradicionales o las nuevas formas de gobernanza de la ciudad como parte de esa búsqueda de equilibrio y mayor calidad de vida. Se trata de debates que han sido trasladados a las ciudades medias y pequeñas (Cebrián & Panadero, 2013, p. 13).

En cualquier caso, lo llamativo es el aumento del interés por este escalón de la jerarquía urbana desde comienzos del siglo XXI (Baigorri, 2000; Ganau & Vilagrasa, 2003; Sorribes & Romero, 2006; Andrés, 2008; Nel·lo, López & Martín, 2016; Bellet & Llop, 2017; Cebrián & Sanchez, 2017; Olazabal & Bellet, 2017; Maturana et al., 2017; Cebrián et al., 2018; García et al., 2018). Campos, en un recorrido de veinticinco años, identifica las corrientes de pensamiento dominantes en los estudios de las ciudades intermedias, y los clasifica de acuerdo a cuatro líneas de trabajo: concepto; gobernanza; desarrollo, usos y actividades; y paisaje (Campos, 2017). Otros autores han puesto el foco de atención en aspectos relacionados con la redefinición funcional, la innovación y la competitividad (Arias, 1998; Marques, 2002; Precedo & Mínguez, 2014; Solinís, 2000; Vilagrasa, 1999); o en las dinámicas industriales (Andrés, 2019).

También se presta atención a los cambios de las dinámicas urbanizadoras y las morfologías urbanas, que alteran los modelos tradicionales a favor de una reterritorialización de la ciudad (Cebrián, 2020). A este respecto, cabe señalar que la dispersión urbana es uno de los rasgos

definidores de las ciudades intermedias desde finales del siglo XX. Estas dinámicas son el resultado de nuevos patrones de organización espacial en una coyuntura marcada por la reestructuración del sistema productivo capitalista, el proceso de globalización, las modificaciones sociopolíticas actuales, la concentración de los centros de decisión y las nuevas tecnologías (Escudero, 2007, p. 120).

Pese a que sigue abierto el debate conceptual de la ciudad intermedia (tamaño demográfico, funcionalidad, capacidad de intermediación) y sus tipologías, lo cierto es que participan del concepto de ciudad que aporta la Unión Europea (EEA, 2016), en el que la dispersión aparece como un elemento definidor. A este aspecto se presta atención en el trabajo, a las formas de analizar los procesos de dispersión urbana en ciudades intermedias.

1.2 La dispersión urbana en la reterritorialización de las ciudades intermedias

Las dinámicas a las que se hace referencia en páginas anteriores vienen determinadas por el cambio de las circunstancias económicas, sociales, políticas y/o culturales, surgidas en el contexto del capitalismo global, que han derivado en la conformación de nuevos patrones urbanos (Brenner et al., 2015). La ciudad contemporánea o postmoderna se caracteriza por la indeterminación, la fragmentación, la falta de identidad propia y la primacía de la estética frente a la utilidad, así como la individualidad (Amendola, 2000, p. 71). Según Secchi (2005) es novedosa y dispone de un elemento clave: la ruptura total con el modelo anterior en lo que se refiere a las relaciones centro-periferia o a la división espacial y social del trabajo. Ello propicia la formación de una nueva sociedad, cultura, instituciones o economía donde queda representada “una nueva forma del tiempo”, con predominio del fragmento e interpretada “como dispersión caótica de cosas y sujetos, de prácticas y de economías; la ciudad contemporánea es una ciudad fractal” (Secchi, 2005, p. 153).

Una de sus principales manifestaciones es la proliferación de la dispersión urbana, que aparece como contrapunto y complemento del modelo anterior. Resulta muy complejo establecer definiciones de ciudad dispersa. Como primera aproximación, cabe señalar que el trasvase de parte de las dinámicas de las ciudades hacia las periferias supone la disolución de los tradicionales límites urbanos (Cebrián, 2020). La dispersión implica la pérdida de la esencia del binomio campo-ciudad, donde la separación entre el espacio urbano y el rural no puede establecerse a partir de términos físicos-funcionales, aunque no sucede lo mismo cuando se analiza desde un prisma social y administrativo (Nel-lo Colom, 2004). Forman parte, en definitiva, del cambio en la relación ciudad-territorio.

La complejidad de la conceptualización se debe a la multitud de terminologías existentes (Obeso, 2019; Sánchez, 2020): ciudad difusa (Dematteis, 1995; Indovina, 1990), dispersa (Monclús, 1998), fragmentada (Ponce, 2006), desparramada (Pumain, 2004), desconcentrada (Ferrás, 2000), compartimentada (Marcuse, 1995); así como por los procesos asociados a ella: urbanización difusa (Indovina, 1997), urbanalización (Muñoz, 2008), periurbanización (Dezert et al., 1991), rururbanización (Bauer, 1993), suburbanización (Dematteis, 1998), contraurbanización (Berry, 1976). En cualquier caso, es importante recalcar que, de una u otra forma, todos los enfoques pretenden dejar plasmada la idea de fragmentación territorial, desparramamiento e incremento de la mancha urbana (Beltrao, 2013). La dispersión urbana está sujeta a determinados patrones (Galster et al., 2001), que adoptan caracteres propios en los diferentes contextos socioculturales. Las causas pueden ponerse en relación con la mejora en la red de comunicaciones, con las nuevas estrategias del capital, con el papel facilitador de la administración en la conformación de los procesos de dispersión urbana, o por la influencia creciente de las TICs (Cebrián, 2020).

En España la casuística de la dispersión urbana responde a lógicas globales y locales. Dentro del contexto nacional los factores se relacionan con la economía, la política y los comportamientos sociodemográficos. Las razones explicativas de la proliferación de este modelo de ciudad se han abordado desde diferentes enfoques según los autores, prestando especial atención a las consecuencias territoriales del proceso, pero centrando el interés en los grandes espacios urbanos (Burriel, 2014, 2015; Gaja, 2008, 2016; Herce, 2013; López, 2004). Menos han sido los estudios orientados a las ciudades intermedias (González, 2016; Méndez & Prada, 2010; Solís et al., 2013; Vázquez & Martínez, 2017; Cebrián & Panadero, 2013; Cebrián, 2020), que se han puesto en relación con los diferentes ciclos identificados en el convulso proceso urbanizador del siglo XXI español (Olazabal & Bellet, 2018; Cebrián, 2020).

La interrelación entre estos procesos locales y globales propició en la primera década un clima favorable para la urbanización expansiva. Los principales motivos se han apoyado en el desarrollo de un modelo económico muy dependiente del sector de la construcción. También en el cambio de mentalidad asociado a la vivienda que, de un bien de consumo pasó a convertirse en un bien de inversión, en muchos casos con carácter especulativo. También ha sido clave el papel de la administración y las políticas públicas: la promulgación de la Ley 7/1997, de 14 de abril, de medidas liberalizadoras en materia de suelo y de Colegios profesional, tuvo como objetivo prioritario “incrementar la oferta de suelo con la finalidad de abaratar el suelo disponible” (Ley 7/1997), y presentaba un especial interés por ampliar el espacio susceptible

de ser urbanizado y/o construido; la posterior Ley 6/1998, de 13 de abril sobre régimen del suelo y valoraciones (Ley 6/1998) completó el marco legislativo nacional a partir de dos modificaciones sustanciales referentes al suelo urbanizable:

- Primero, todo el suelo que no fuera urbano o no urbanizable se convirtió, por defecto, en suelo urbanizable. De esta forma, una parte considerable de la reserva de suelo rústico recibió la condición de urbanizable, con la única excepción de que existiese sobre este alguna medida de protección específica, en función de la atribución de una valoración especial (lo que lo hizo dependiente de un criterio subjetivo e interpretable personal y judicialmente) (Burriel, 2008).
- Segundo, la valoración del suelo urbanizable era su valor máximo de mercado, lo que implicaba que se realizara pensando en términos de que ya hubiera sido completamente urbanizado (ídem). El negocio por tanto ya no residía sólo en la construcción, sino en las plusvalías generadas al amparo de las recalificaciones de suelo rústico a urbano.

Desde finales de la década de los noventa el territorio español experimentó un desarrollo extraordinario, que apuntaba hacia unas “tendencias insostenibles: más cemento y regadío y menos bosques y zonas húmedas” (Prieto et al., 2011, p. 263). Efectivamente, entre 1987 y 2005 se han producido incrementos de la superficie artificial de suelo superiores al 50% (en urbanización e infraestructuras), lo que sin duda ha supuesto un cambio sin precedentes de los paisajes urbanos españoles, desarrollados mayoritariamente bajo las lógicas del urbanismo difuso.

Las transformaciones en el modelo de ciudad han venido acompañadas por cambios en la movilidad cotidiana, en las tipologías de vivienda, o en la aparición de grandes superficies comerciales (comercio y ocio) en los bordes urbanos... Las consecuencias visibles son la ruptura en los espacios construidos; la separación creciente entre lugares de residencia, trabajo, ocio y consumo; el incremento de la movilidad diaria; la proliferación de nuevos sectores exclusivamente residenciales; así como la generalización de nuevas tipologías de viviendas de baja densidad (adosados, pareados, viviendas exentas). Los paisajes resultantes reflejan un aumento de zonas residenciales en lugares que tradicionalmente han tenido una clara vocación rural. En síntesis, fue la mentalidad colectiva de multitud de actores públicos y privados que vieron en el negocio del territorio (Herce, 2013) y la mercantilización de la ciudad (De Mattos, 2007) posibilidades lucrativas superiores a las ofertadas en la ciudad compacta.

Hasta el estallido de la burbuja inmobiliaria en 2008 el balance se puede sintetizar en una desproporcionada producción de suelo urbano, un aumento de la mancha urbana, un fuerte crecimiento de la vivienda, y un considerable stock de construcciones (acabadas y sin terminar). Paradójicamente a la sobreoferta de vivienda se une la dificultad de acceso, que ha derivado en un dramático aumento de los embargos que ha llevado a la acumulación por desposesión de viviendas por parte de algunas entidades financieras, asociada a los impagos hipotecarios (González et al., 2018; Méndez, 2019; 2013a; Vives et al., 2018). En cualquier caso, es reseñable que la mayor parte de las dinámicas de este ciclo expansivo se han canalizado hacia las periferias urbanas. También que las ciudades intermedias se han visto muy afectadas por estos procesos.

Los impactos territoriales derivados del ciclo expansivo de la vivienda en España, y sus efectos en las periferias urbanas, tanto grandes como intermedias, han sido cuestionados. Desde las instituciones y el ámbito académico se afirma que la única alternativa posible consiste en la “aplicación de los principios de la sostenibilidad y de la gobernanza al servicio tanto de la regeneración de la ciudad consolidada como de la búsqueda de soluciones para los desequilibrios surgidos de tanta práctica urbano-territorial irresponsable” (Valenzuela, 2016, p. 225). Es importante desarrollar una cultura del territorio basada en la regeneración de la calidad institucional como salida innovadora, inclusiva y sostenible a la grave crisis (Sánchez & Albertos, 2014).

Bajo este contexto general, el presente trabajo parte de la hipótesis de que la dinámica urbanizadora ha sido intensa en las periferias urbanas de las ciudades intermedias desde la primera década del siglo XXI, lo que ha supuesto la reactivación de los municipios del entorno y ha supuesto una transformación en el modelo de ciudad. El objetivo general es analizar el proceso y establecer los ámbitos de las áreas urbanas en cinco ciudades intermedias interiores españolas. Se han elegido las capitales de provincia de la Comunidad de Castilla-La Mancha porque representan un buen ejemplo de lo sucedido en los sectores alejados de las dinámicas turísticas litorales. El trabajo se ha organizado en cinco apartados. La primera parte está dedicada a la introducción, donde se recoge el estado de la cuestión. El segundo presenta la metodología empleada para realizar el análisis, identificando las fuentes utilizadas y las técnicas estadísticas elegidas. En el tercero se analizan los resultados y en el cuarto se realiza la discusión. El último apartado incluye las conclusiones más relevantes de la investigación.

1.3 La delimitación de las áreas urbanas en Castilla-La Mancha

Como resultado territorial de los procesos apuntados con anterioridad, aparece una organización diferente en las ciudades intermedias, las cuales se articulan bajo otras lógicas paisajísticas, morfológicas y estructurales distintas a las observadas hasta finales del siglo XX. El continuo y acelerado proceso de dispersión urbana ha dado lugar a la expansión de la ciudad más allá de sus límites administrativos. Las variaciones son tan notorias que desde Europa se ha realizado una revisión y adaptación del concepto de ciudad para adecuarlo a la nueva realidad urbana. Esta se concibe como una unidad local administrativa donde al menos el 50% de la población vive en uno o más centros urbanos; estos deben contar a su vez con una densidad de población de al menos 1500 hab/Km² y un umbral mínimo de 50 000 habitantes; además, al menos un 15% reside fuera y se desplaza diariamente por motivos de trabajo hacia el centro tradicional (European Union/FAO/UN-Habitat/OECD/The World Bank, 2021). Este planteamiento pretende responder conceptualmente a la expansión de la ciudad, entendida ahora como una unidad que incluye la ciudad compacta tradicional más las áreas funcionales urbanas situadas en su entorno. Lo cierto es que se ha abierto el debate por establecer los límites de las áreas urbanas desde diferentes ámbitos institucionales (europeos, nacionales y autonómicos) y académicos.

1.4 Las áreas funcionales urbanas de Urban Audit

Como ha sido señalado anteriormente, la Unión Europea, en un contexto de intensas transformaciones urbanizadoras, ha intentado abordar los procesos de cambio en los espacios urbanos en las últimas décadas, aportando para ello una definición de ciudad que incorpora la idea de áreas funcionales urbanas (FUA en adelante, por sus siglas en inglés). Esto ha permitido conceptualizar la ciudad, el centro urbano y el área de *commuting*, que ayudan a configurar las FUA. Según la U.E. la delimitación de las FUA es resultado de tres pasos (European Union/FAO/UN-Habitat/OECD/The World Bank, 2021):

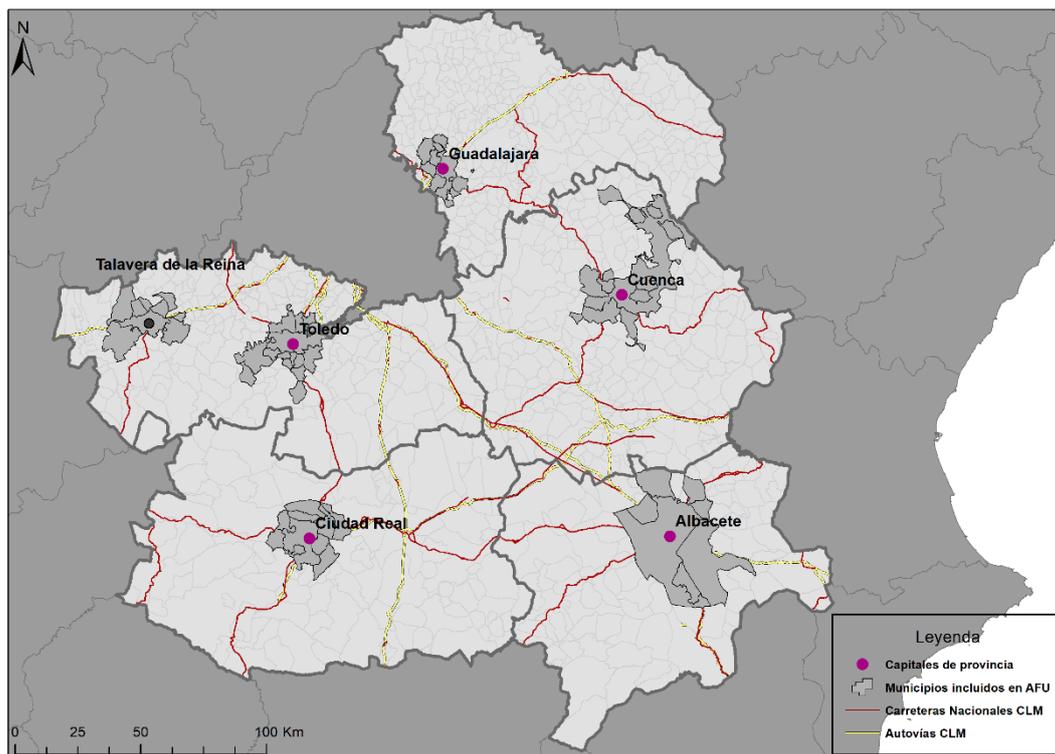
- De identificar los centros urbanos o aglomeraciones urbanas de alta densidad (*urban centre* o *high density cluster*). Se considera como centros urbanos aquellas “aglomeraciones de celdas contiguas, excluyendo las diagonales, pero rellenando los huecos y suavizando los contornos, con una densidad mínima de 1500 habitantes por km², y un umbral mínimo de población de 50 000 habitantes”.
- De seleccionar las ciudades a partir de las cuales se generan las FUA (ya no son celdas urbanas o rurales, se trata de núcleos que tienen carácter administrativo). Se elabora a partir

de una *city* o *densely populated area*. Se emplea como unidad de análisis la escala NUT 3. En este sentido, un municipio se considera urbano (o constituye un área densamente poblada) si “al menos el 50% de la población vive en centros urbanos o aglomeraciones urbanas de alta densidad”.

- De establecer los centros urbanos y las ciudades de las zonas de *commuting* según los siguientes criterios:
 - o El 15% de los empleados vive en una ciudad y trabaja en otra.
 - o Todas las unidades locales con al menos el 15% de sus residentes empleados trabajan en una ciudad que es identificada como parte de una zona de commuting de esa ciudad.
 - o Se incluye la noción de enclaves, que son unidades locales completamente rodeadas por otras unidades locales que pertenecen a una zona de commuting o a una ciudad que está incluida; los enclaves o unidades locales no contiguas se eliminan.

Esta propuesta metodológica permite definir las FUAs de una ciudad, que “consiste en una ciudad y su zona de commuting. Por tanto, las áreas urbanas funcionales consisten en una ciudad densamente habitada y una zona de commuting menos densamente poblada donde el mercado laboral está altamente integrado con la ciudad” (ídem). Es importante añadir la importancia del Urban Atlas como complemento indispensable de Urban Audit. En Copernicus (<https://land.copernicus.eu/local/urban-atlas/view>) se pueden consultar las tres versiones disponibles del Urban Atlas (correspondientes a los años 2006, 2012 y 2018). La última versión (2018) está compuesta por 438 FUA. Las FUA definidas en Castilla-La Mancha quedan recogidas en la Figura 1 y la Tabla 1:

Figura 1. Áreas urbanas de Castilla-La Mancha (Urban Audit)



Fuente: elaboración propia a partir de Urban Atlas (2018)

Tabla 1. Áreas urbanas de Castilla-La Mancha (Urban Audit)

ÁREA FUNCIONAL URBANA	MUNICIPIOS INCLUIDOS
FUA Albacete	Albacete, Chinchilla de Monte-Aragón, La Gineta, Mahora, Tarazona de la Mancha, Valdeganga y Pozo Cañada
FUA Ciudad Real	Ciudad Real, Alcolea de Calatrava, Carrión de Calatrava, Fernán Caballero, Miguelturra, Picon, Poblete, Pozuelo de Calatrava y Torralba de Calatrava
FUA Cuenca	Cuenca, Chillarón de Cuenca, Buenache de la Sierra, Cañizares, Palomera, Poyatos, Tragacete, Vega del Codorno, Villar de Olalla, Fuentenava de Jábaga y Arcas
FUA Guadalajara	Guadalajara, Cabanillas del Campo, Chiloeches, Fontanar, Horche, Marchamalo, Yebes y Yunqueras de Henares
FUA Talavera de la Reina	Talavera de la Reina, Calera y Chozas, Mejorada, Pepida, La Pueblanueva, San Román de los Montes, Segurilla y Velada
FUA Toledo	Toledo, Ajofrín, Argés, Bargas, Burguillos de Toledo, Cobisa, Gávez, Guadamur, Layos, Magán Mocejón, Nambroca, Olías del Rey, Polán y Sonseca

Fuente: elaboración propia

1.5 Las áreas urbanas del Ministerio de Fomento

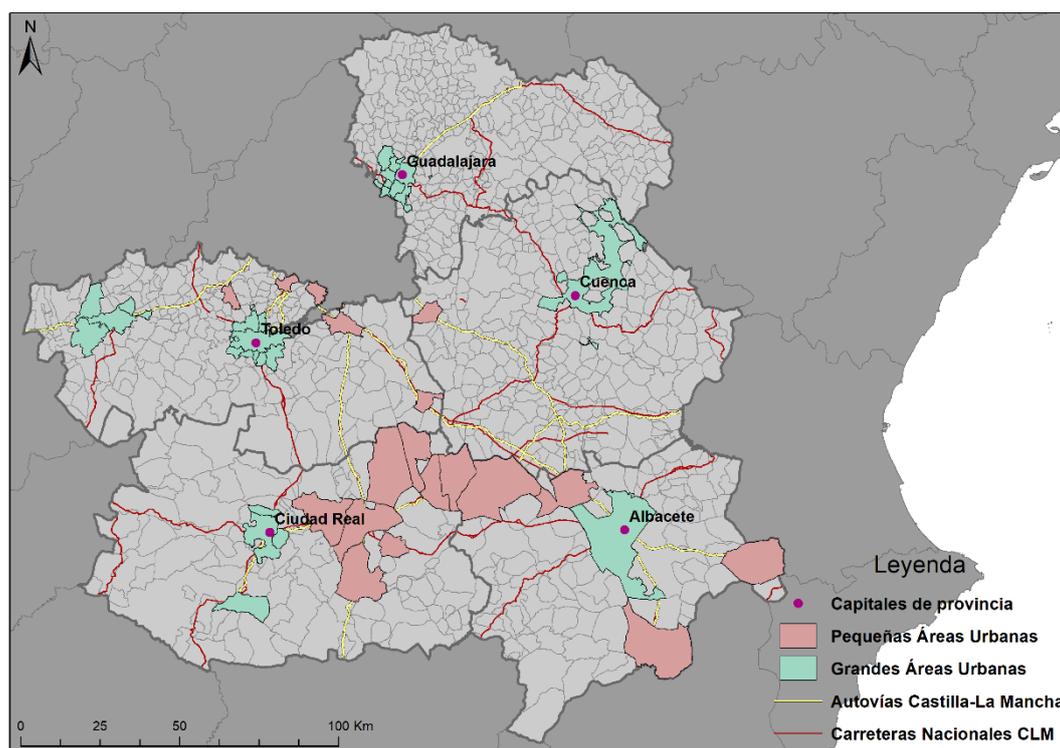
En España, la definición y delimitación de las áreas urbanas se ha llevado a cabo por el antiguo Ministerio de Fomento (Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) en el momento de redactar estas páginas). El MITMA, con el mismo objeto que el proyecto *Urban Audit* de la Unión Europea, ha desarrollado el *Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas*. Las principales diferencias están asociadas al ámbito territorial de análisis (España en el caso del MITMA); y la metodología empleada (diferente a la de *Urban Audit*). Su objetivo es “conocer de forma territorializada, la situación en que se encuentran las zonas urbanas españolas” (Ministerio de Transporte, 2021). En este caso se atiende a tres cuestiones:

- Las grandes Áreas urbanas: como norma general cuentan con un municipio de al menos 50 000 habitantes.
- Los municipios a incluir en las Áreas urbanas plurimunicipales tienen como mínimo 1000 habitantes.
- Las denominaciones de las áreas urbanas se establecen en función de la ciudad o ciudades principales. Aunque en las primeras ediciones de los atlas las denominaciones se basaban en acepciones tomadas de clasificaciones autonómicas (administrativas, estadísticas, de planificación territorial, etc.), en la actual se mantiene el criterio de homogeneizarlas debido a los frecuentes cambios de denominación de las mismas teniendo todas en común el nombre de Área Urbana.

La metodología empleada por el Ministerio se apoya en tres grandes grupos de variables: población, vivienda y estructura territorial en relación con las dinámicas urbanas y las redes de transporte. Desde el año 2000 se han publicado diferentes ediciones del Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas con información integrada a escala municipal. Se emplean datos de población, hogares, viviendas o planeamiento urbanístico, entre otros.

El resultado de la propuesta del Ministerio deja en Castilla-La Mancha siete Grandes Áreas Urbanas (Tabla 2 y Figura 2).

Figura 2. Áreas urbanas de Castilla-La Mancha (MITMA)



Fuente: elaboración propia a partir del Atlas de las áreas urbanas (2020)

Tabla 2. Grandes áreas urbanas de Castilla-La Mancha¹

ÁREA URBANA	MUNICIPIOS INCLUIDOS
Albacete	Albacete
Guadalajara	Guadalajara, Azuqueca de Henares, Alovera, Cabanillas del Campo, Marchamalo, Villanueva de la Torre y Chiloeches
Toledo	Toledo, Bargas, Olías del Rey, Argés, Nambroca, Cobisa, Burguillos de Toledo y Guadamur.
Talavera de la Reina	Talavera de la Reina, Calera y Chozas, Velada y Pepino.
Ciudad Real	Ciudad Real y Miguelturra.
Cuenca	Cuenca
Puertollano	Puertollano

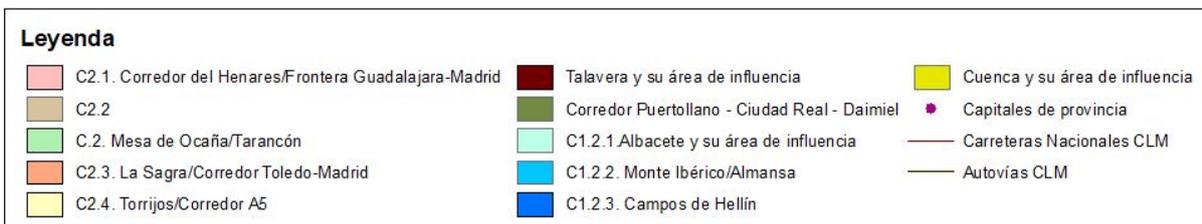
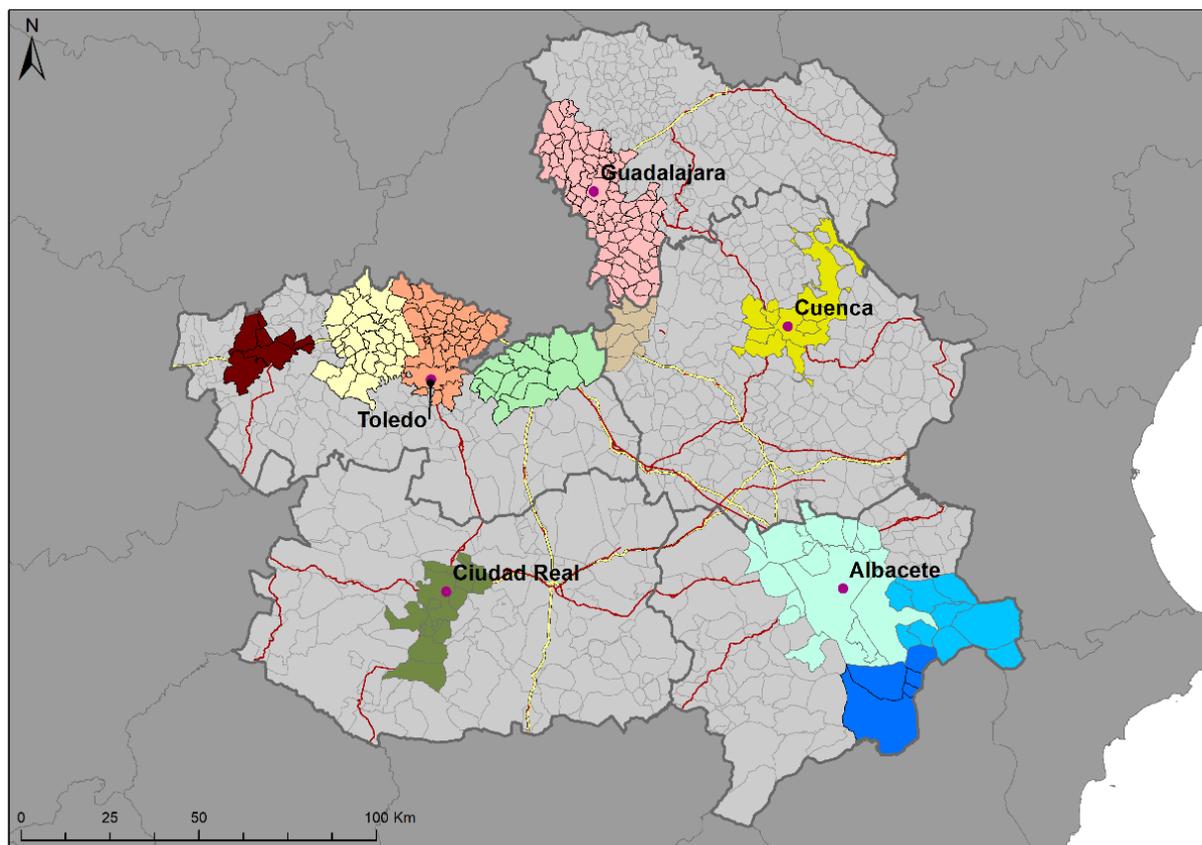
Fuente: elaboración propia a partir del atlas de las áreas urbanas 2020

¹ Las pequeñas áreas urbanas de Castilla-La Mancha disponen únicamente del municipio principal. Son los casos de: Tomelloso, Alcázar de San Juan, Valdepeñas, Hellín, Illescas, Villarrobledo, Almansa, Seseña, Manzanares, Daimiel, La Solana, La Roda, Tarancón, Campos de Criptana, Socuéllamos, Fuensalida, Quintanar de la Orden y Ocaña.

1.6 Las propuestas de áreas urbanas de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

A escala regional, en 2010 se presentó el “Plan de Ordenación del territorio Estrategia Territorial de Castilla-La Mancha (POT-ET)” que pretendía ordenar y cohesionar el territorio desde una perspectiva muy amplia. Uno de los objetivos del documento hacía referencia a la creación de “áreas funcionales urbanas flexibles, ordenadas y estructuradas por un centro, que contenga elementos muy vivos, capaces de abordar la problemática de vivienda, los LEADER/PRODER y la variable paisaje” (Plan Ordenación Territorial, 2010, p. 27). Sin embargo, el Plan nunca llegó a ser aprobado. En este caso el documento no presenta una metodología como las anteriores y la delimitación está basada en el análisis del territorio a partir de un nivel de detalle muy alto (Tabla 3 y Figura 3). Las áreas funcionales se generaron a partir de las ciudades centrales de Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Puertollano y Talavera de la Reina. En los entornos de Toledo y Guadalajara el POT “debe abordar necesariamente la influencia de Madrid, eliminando las fronteras, ya que la ordenación del territorio no conoce límites administrativos” (ídem); en estos dos últimos casos los planteamientos giraban en torno a la ordenación del Corredor del Henares en la frontera Guadalajara-Madrid; mientras, entre Toledo y Guadalajara se diseñaba la Mesa de Ocaña-Tarancón; junto a esta se encuentra La Sagra-Corredor Toledo-Madrid y en el extremo noroeste Torrijos-Corredor A-5. Todos ellos funcionarían como una corona exterior de la Región Centro.

Figura 3. Áreas de referencia de Castilla-La Mancha (POT-ET)



Fuente: elaboración propia a partir del POT-ET

Tabla 3. Municipios de las áreas de referencia y corredores de Castilla-La Mancha (POT-ET)

UNIDAD TERRITORIAL	Nº MUNICIPIOS INCLUIDOS	MUNICIPIOS INCLUIDOS
C2.1. Corredor del Henares/Frontera Guadalajara-Madrid	83	Armuña de Tajuña, Ciruelas, Malaguilla, Sayatón, Tendilla, Torija, Torre del Burgo, Tortuero, Trijueque, Uceda, Valdeaveruelo, Valdeconcha, Valdenuño Fernández, Valdepeñas de la Sierra, Valdesotos, Villanueva de la Torre, Yebes, Yebra, Yélamos de Abajo, Yélamos de Arriba, Zorita de los Canes, Alarilla, Albalate de Zorita, Albares, Aldeanueva de Guadalajara, Alhóndiga, Almonacid de Zorita, Azuqueca de Henares, Berninches, El Casar, Centenera, El Cubillo de Uceda, Chiloeches, Driebes, Escariche, Escopete, Fuentelencina, Fuentelviejo, Fuentenovilla, Galápagos, Guadalajara, Hontoba, Hueva, Illana, Irueste, Loranca de Tajuña, Lupiana, Mazuecos, Mondéjar, Moratilla de los Meleros, Peñalver, Pioz, Pozo de Almoguera, Puebla de Beleña, Puebla de Valles, Quer, Retiendas, Romanones, Almoguera, Taragudo, Pastrana, Torrejón del Rey, Tórtola de Henares, Valdarachas, Villaseca de Uceda, Yebes, Yunquera de Henares, Alovera, Aranzueque, Cañizar, Casa de Uceda, Fontanar, Heras de Ayuso, Horche, Humanes, Matarrubia, Mohernando, Pozo de Guadalajara, Renera, Robledillo de Mohernando, Cabanillas del Campo, Fuentelahiguera de Albatages, Málaga del Fresno y Marchamalo.
C2.2.	9	Saceda-Trasierra, Tarancón, Tribaldos, Zarza de Tajo, Barajas de Melo, Belinchón, Fuente de Pedro Naharro, Huelves y Leganiel.
C.2. Mesa de Ocaña/Tarancón	15	Villarrubia de Santiago, Villasequilla, Yepes, Santa Cruz de la Zarza, Ocaña, Ciruelos, Huerta de Valdecarábanos, Otero, Villamuelas, Villanueva de Bogas, Dosbarrios, La Guardia, Noblejas, Ontígola y Villatobas.
C.2.3. La Sagra/Corredor Toledo-Madrid	40	Villaseca de la Sagra, El Viso de San Juan, Yeles, Yuncler, Yuncillos, Toledo, Mocejón, Numancia de la Sagra, Olíasas del Rey, Palomeque, Pantoja, Ugena, Alameda de la Sagra, Cobeja, Chozas de Canales, Esquivias, Arcicollar, Argés, Bargas, Illescas, Lominchar, Magán, Borox, Burguillos de Toledo, Cabañas de la Sagra, Camarena, Camarenilla, Casarrubios del Monte, Cedillo del Condado, Las Ventas de Retamosa, Recas, Villaluenga de la Sagra, Añover de Tajo, Carranque, Méntrida, Nambroca y Seseña.

Tabla 3. Continuación

C.2.4. Torrijos/Corredor A-5	33	Santa Cruz del Retamar, La Mata, Nombela, Otero, Paredes de Escalona, Torrijos, Portillo de Toledo, La Puebla de Montalbán, Domingo Pérez, Barcience, Fuensalida, Gerindote, Hormigos, Huecas, Burujón, El Casar de Escalona, Malpica de Tajo, Maqueda, Quismondo, Rielves, Villamiel de Toledo, Albarreal de Tajo, Carriches, Aldea en Cabo, Almorox, Carmena, El Carpio de Tajo, Erustes, Escalona, Novés, Santa Olalla, La Torre de Esteban Hambrán y Santo Domingo-Caudilla.
Talavera y su área de influencia	6	Talavera de la Reina, Mejorada, Montesclaros, Pepino, Calera y Chozas, Cazalegas y Velada.
Corredor Puertollano-Ciudad Real-Daimiel	12	Ciudad Real, Corral de Calatrava, Villar del Pozo, Miguelturra, Argamasilla de Calatrava, Ballesteros de Calatrava, Caracuel de Calatrava, Carrión de Calatrava, Cañada de Calatrava, Poblete, Puertollano y Torralba de Calatrava.
C.1.2.1. Albacete y su área de influencia	18	Albacete, Balazote, Barrax, Chinchilla de Monte-Aragón, Fuensanta, La Gineta, La Herrera, Madrigueras, Mahora, Minaya, Montalvos, Motilleja, Peñas de San Pedro, La Roda, Tarazona de la Mancha, Valdeganga, Villalgordo del Júcar y Pozo Cañada.
C.1.2.2. Monte Ibérico/Almansa	9	Almansa, Alpera, Bonete, Caudete, Corral-Rubio, Higuera, Hoya-Gonzalo, Montealegre del Castillo y Pétrola.
C.1.2.3. Campos de Hellín	5	Albatana, Fuente Álamo, Hellín, Ontur, Tobarra.
Cuenca y su área de influencia	6	Fuentenava de Jabaga, Chillarón de Cuenca, Buenache de la Sierra, Cuenca, Palomera y Arcas.

Fuente: elaboración propia a partir del POT-ET

Lo cierto es que la variedad de propuestas deja como balance la complejidad de la delimitación, la falta de consenso y el hecho de que siga abierto el debate por la heterogeneidad de respuestas aportadas por los diferentes escalones de la administración (europea, estatal y autonómica). Las metodologías empleadas varían, y como consecuencia los resultados obtenidos dejan una configuración distinta de las áreas urbanas (Figuras 1-3). No existe acuerdo sobre los límites de las áreas urbanas, en una región acéfala, sin un gran centro catalizador, pero con un grupo de ciudades de tamaño medio, bien conectadas que compiten y se complementan en la organización del territorio, pero con ámbitos básicamente provinciales (Cebrián Abellán, 2007).

De este modo, Castilla-La Mancha se encuentra en los inicios de su Ordenación Territorial, por no decir, en el nivel más básico, con una acentuada estructura pentaprovincial (Pillet Capdepon, 2015, 2018).

En este trabajo se presta atención a los ámbitos que conforman las áreas urbanas, tomando como objeto de análisis cinco estudios de caso. Se trata de ciudades intermedias interiores de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Toledo), que cuentan con una población entre los cincuenta y los doscientos mil habitantes. Todas son capitales provinciales, y están relativamente bien conectadas, aunque sus dinámicas han sido diferentes, en parte por la integración en el sistema metropolitano polinuclear de Madrid de algunas de ellas (Guadalajara y Toledo); por la incorporación de funciones diferenciadoras en otros casos (como la capitalidad regional en Toledo); o las nuevas funciones asociadas al turismo cultural (Toledo y Cuenca). Como resultado han aparecido procesos funcionales, sociales y morfológicos que han tenido su expresión territorial en la dispersión urbana, surgida desde finales de la década de los 90.

Los objetivos específicos de la investigación son, por un lado, desarrollar una propuesta metodológica que permita delimitar áreas urbanas; por otro, establecer una clasificación de los municipios integrados en cada una de ellas, en un contexto en el que la ciudad se entiende como una unidad que trasciende los límites tradicionalmente asignados por la planificación urbana. Las variables empleadas (en forma de valores absolutos y relativos) se organizan en cuatro bloques temáticos: población, suelo urbano, vivienda y accesibilidad.

Las hipótesis de trabajo se relacionan con la idea de que la ciudad está caracterizada por procesos de dispersión urbana (con carácter supramunicipal); que los municipios integrados en las áreas urbanas dejan dinámicas superiores a las respectivas ciudades centrales (en un radio que no supera el umbral de los 30 kilómetros); y que existen comportamientos diferenciados dentro de las áreas urbanas. El periodo temporal seleccionado va de 2000 a 2016.

2 Propuesta metodológica

2.1 Materiales y fuentes empleadas

Las variables seleccionadas para la delimitación del área urbana y la categorización municipal son de tipo demográfico, urbano y de accesibilidad. Respecto a las primeras, se han utilizado datos del Instituto Nacional de Estadística (INE en adelante): “cifras oficiales de población de los municipios españoles. Revisión del Padrón municipal” para los años 2000, 2008 y 2016.

Además, se ha desagregado por grandes grupos de edad (menores de 16 años; de 16 a 64 años; y de 65 o más años) y según su origen (población extranjera, sin tener en cuenta las diferentes nacionalidades). La escala de análisis ha sido la municipal en todas las variables (sin descender a la de entidad de población) por entender que es la que mejor se adecúa al trabajo y la que permite establecer comparaciones con otras delimitaciones de áreas urbanas.

En relación a las variables de suelo urbano y vivienda, se ha recurrido a indicadores obtenidos del Catastro de Urbana (Ministerio de Hacienda), puesto que se trata de una fuente muy completa y poco utilizada en la investigación sobre dinámica urbanizadoras. Permite enriquecer este tipo de estudios por la cantidad y el tipo de información proporcionada en relación al suelo y la vivienda. El Catastro ofrece dos fuentes complementarias: las estadísticas catastrales y los ficheros CAT. Las primeras se encuentran disponibles en el Portal de la Dirección General del Catastro,² donde se publican las estadísticas catastrales, así como de las estadísticas tributarias del impuesto sobre Bienes Inmuebles. En este caso se ha optado por emplear el número (unidades) de parcelas urbanas (distinguiendo entre edificadas y sin edificar) y la superficie de estas tres categorías en hectáreas. Se han utilizado los datos de los años 2000, 2008 y 2016. Por otra parte, y para obtener información relativa a los bienes inmuebles, se ha recurrido a los ficheros CAT, facilitados en este caso por la Sede Electrónica del Catastro³. Se trata de archivos de texto plano con información alfanumérica sin formato de línea, lo que obliga a realizar un tratamiento de la información para convertir y analizar los datos (véase apartado 2.2).

Para evaluar la accesibilidad se ha empleado la Vía Michelin. En la sección de itinerarios de su página web (<https://www.viamichelin.es/>), se facilita una herramienta de cálculo de rutas entre dos puntos. Para el desarrollo de la metodología, se ha incorporado la distancia (en kilómetros) y el tiempo (en minutos) desde cada municipio hasta su correspondiente ciudad central, creando de esta forma una variable de accesibilidad medida en tiempo y distancia de viaje por carretera (ruta más corta) basada en el algoritmo que ofrece el sitio web. Se han empleado estos tres años de referencia (2000, 2008 y 2016) porque permiten establecer dos periodos homogéneos (2000-2008 y 2008-2016). El primero arranca al inicio del ciclo del urbanismo expansivo. Condicionado por la Ley 6/1998 de 13 de abril, tuvo como planteamiento un modelo liberalizador que pretendía sacar suelo al mercado para bajar el precio, favoreciendo la competencia entre propietarios. Por el contrario, el segundo está determinado por el periodo de

2 <http://www.catastro.minhap.gob.es/esp/estadisticas.asp>

3 <https://www.sedecatastro.gob.es/>

la crisis. Se apoyaba en el cambio de la tendencia del mercado, con una nueva legislación (Ley 8/2007) que recupera planteamientos más intervencionistas en materia de suelo, además de ser más sostenible desde el punto de vista ambiental y con una vuelta a la idea de la ciudad consolidada tradicional.

2.2 Tratamiento y transformación de los ficheros CAT para obtener datos de vivienda

Los datos facilitados por la Sede Electrónica del Catastro cuentan con una estructura que hace especialmente adecuado su uso para análisis de las dinámicas urbanizadoras por varias razones:

- La primera cuestión a destacar es el componente temporal: los datos de los ficheros CAT están disponibles para todos los años (las viviendas más antiguas suelen tener como referencia el año 1900) (a diferencia del Portal de la Dirección General del Catastro, donde solo es posible descargar los datos de inmuebles según uso catastral desde el 2011). Además, los ficheros CAT son actualizados semestralmente, lo que enriquece su utilidad y actualidad en análisis temporales.
- La segunda característica es su utilidad para análisis de carácter espacial: la unión de la cartografía catastral y los datos alfanuméricos permiten territorializar, con un elevado nivel de detalle (parcela catastral) la dinámica urbana y comprender cómo y bajo qué formas se ha producido la extensión de la mancha urbana (este procedimiento da una lectura mucho más precisa que cualquier otro tipo de geoinformación).
- El tercer elemento a tener en cuenta está relacionado con la información relativa a las tipologías de vivienda (datos temáticos): por la propia finalidad del catastro (tributaria), los bienes inmuebles son detallados minuciosamente en los registros de los ficheros CAT. Se trata de una información muy valiosa que solo puede obtener con el uso de esta fuente.

No obstante, existen ciertas salvedades que dificultan su uso. Entre ellas, hay que apuntar la complejidad de obtención y extracción de los datos, así como algunas imprecisiones detectadas (que en ocasiones requieren de correcciones individualizadas). Para resolver estas salvedades y poder utilizar esta fuente se ha diseñado una aplicación sobre una estructura de base de datos para transformar y generar la información final. A grandes rasgos, el proceso metodológico se organiza en cuatro fases (Sánchez Ondoño et al., 2021):

1. Análisis y comprensión de la estructura relacional de los ficheros.
2. Generación de una aplicación específica (software) para sistematizar y convertir la información de texto plano a base de datos.

3. Elaboración de una base de datos con las variables seleccionadas para el desarrollo de la investigación.

4. Transformación de datos y elaboración de cartografía temática a escala de parcela catastral.

La primera etapa incluye la interpretación de la codificación de la estructura relacional de los ficheros CAT. Se trata de archivos de texto plano, sin formato de línea. Para poder utilizarlos es necesario asignar un formato con estructura de base de datos. Cada uno de los ficheros obtenidos (uno por cada municipio seleccionado) cuenta con información organizada en ocho tipos de registros, que disponen de una estructura propia y una información diferente, complementaria y relacionada entre sí (Tabla 4).

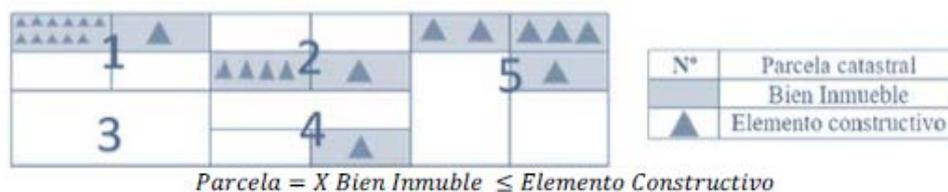
Tabla 4. Estructura de los ficheros cat

TIPO DE REGISTRO	NOMBRE DE REGISTRO	DESCRIPCIÓN
Tipo 01	Registro de Cabecera	Existe uno para todo el fichero, independientemente de que recoja la información correspondiente a un solo municipio o a varios
Tipo 11	Registro de Finca	Existe uno por cada parcela catastral implicada
Tipo 13	Registro de Unidad Constructiva	Existe uno por cada unidad constructiva en cada parcela catastral
Tipo 14	Registro de Construcción	Existe uno por cada construcción de cada unidad constructiva en cada parcela catastral
Tipo 15	Registro de Bien inmueble	Existe uno por cada bien inmueble en cada parcela catastral
Tipo 16	Registro de Reparto de elementos comunes	Existe al menos uno por cada elemento común que se reparte, siempre que sea necesario especificar repartos especiales
Tipo 17	Registro de Cultivos	Existe uno por cada subparcela de cultivo existente dentro de la parcela catastral
Tipo 90	Registro de Cola	Existirá uno para todo el fichero

Fuente: elaboración propia a partir de la información proporcionada por la Sede Electrónica del Catastro

El esquema interpretativo de estos datos aparece recogido en la Figura 4. En ella se puede observar que una parcela incluye un número determinado de bienes inmuebles y elementos constructivos. En la Figura 4 hay representadas cinco parcelas, que se componen de un número variable de bienes inmuebles (ocho viviendas), a los están asociados los elementos constructivos (veinticuatro en este ejemplo). Estos últimos siempre serán iguales o superiores al número de bienes inmuebles.

Figura 4. Estructura de la información catastral



Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta el modelo relacional de los datos catastrales (Tabla 4 y Figura 4) y, debido al volumen de información manejado en esta investigación (202 municipios), se ha diseñado y desarrollado una herramienta específica para el análisis de los datos (segunda fase del proceso de investigación). Se trata de un software apoyado en una estructura de base de datos en Access, realizado en lenguaje Visual Basic, que facilita y automatiza el tratamiento de los ficheros CAT. El objetivo es la conversión y el almacenamiento de la información obtenida del catastro en formato de texto plano, para obtener una base de datos organizada en tablas. Esto permite la organización de la información en diferentes tipos de registros y tablas diferenciadas (Tabla 4).

En cualquier caso, el paso anterior resulta insuficiente, puesto que en ninguno de los ocho tipos de registros obtenidos aparece un campo concreto que permita obtener el número de bienes inmuebles a escala de parcela catastral o su tipología constructiva. Por ello se han obtenido mediante filtros y procesamientos de datos aquellas variables necesarias para el desarrollo de la investigación (fase 3). Esta fase se subdivide en dos: la primera se corresponde con el filtrado y preparación de los registros empleados (fundamentalmente Registros 14 y 15 de la Tabla 4) teniendo en cuenta diferentes excepciones y salvedades propias de los datos catastrales; la segunda consiste en la agrupación de esta información en una consulta única.

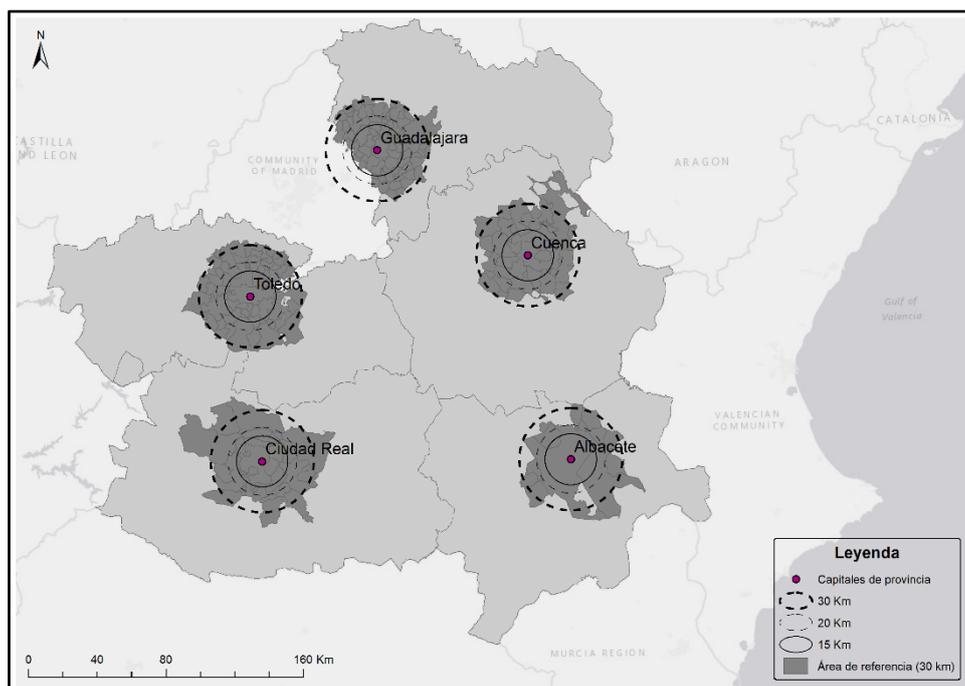
Como resultado del proceso de transformación aparecen nuevas variables finalistas, derivadas de la transformación de los ficheros CAT, que son las empleadas como parte de esta investigación: número de bienes inmuebles, la tipología constructiva y el año de antigüedad.

Estos datos son asociados a cada una de las parcelas catastrales, lo que permite conseguir determinar dónde, cuándo y bajo qué formas se ha producido el crecimiento urbano de los municipios seleccionados.

2.3 Metodologías empleadas en la delimitación de las áreas urbanas y la clasificación municipal

Una vez configurada la base de datos con las variables (demográficas, suelo urbano, vivienda y accesibilidad), se ha aplicado la propuesta metodológica a las cinco coronas urbanas, que incluyen 197 municipios (tomando como referencia el radio de 30 km respecto a cada una de las ciudades centrales): 12 alrededor de Albacete, 24 en Ciudad Real, 30 en Cuenca, 71 en Guadalajara y 60 en Toledo (Figura 5 y Tabla 5). Se ha utilizado el ámbito de los 30 Km como umbral máximo de alcance, asumiendo de partida que las áreas urbanas de ciudades intermedias difícilmente superan el radio de los 20 Km.

Figura 5. Área de estudio



Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Área de estudio

CIUDAD CENTRAL	MUNICIPIOS INCLUIDOS EN CADA ÁREA DE REFERENCIA
Albacete	Balazote, Casas de Juan Núñez, Chinchilla de Monte-Aragón, La Gineta, La Herrera, Hoya Gonzalo, Madrigueras, Mahora, Montalvos, Motilleja, Pozuelo, Valdeganga.
Ciudad Real	Alcolea de Calatrava, Aldea del Rey, Almagro, Ballesteros de Calatrava, Bolaños de Calatrava, Cañada de Calatrava, Caracuel de Calatrava, Carrión de Calatrava, Corral de Calatrava, Daimiel, Fernán Caballero, Granátula de Calatrava, Malagón, Miguelturra, Picón, Piedrabuena, Poblete, Porzuna, Pozuelo de Calatrava, Los Pozuelos de Calatrava, Torralba de Calatrava, Valenzuela de Calatrava, Villamayor de Calatrava, Villar del Pozo.
Cuenca	Abia de la Obispalía, Altarejos, Arcas, Bascuñana de San Pedro, Beamud, Buenache de la Sierra, Cañada del Hoyo, Chillarón de Cuenca, Fresneda de Altarejos, Fuentenava de Jábaga, Fuentes, La Cierva, La Parra de las Vegas, Las Majadas, Mariana, Mota de Altarejos, Palomera, Portilla, Reíllo, Sotorribas, Torralba, Uña, Valdetórtola, Villalba de la Sierra, Villar de Domingo, García, Villar de Olalla, Villar y Velasco, Villas de la Ventosa, Villajero de la Peñuela y Zarzuela.
Guadalajara	Alarilla, Aldeanueva de Guadalajara, Alovera, Aranzueque, Armuña de Tajuña, Atanzón, Azuqueca de Henares, Brihuega, Cabanillas del Campo, Cañizar, Casa de Uceda, El Casar, Caspueñas, Centenera, Ciruelas, Copernal, El Cubillo de Uceda, Chiloeches, Escariche, Escopete, Fontanar, Fuentelahiguera de Albatages, Fuentelencina, Fuentelviejo, Galápagos, Heras de Ayuso, Hita, Hontoba, Horche, Hueva, Humanes, Irueste, Loranca de Tajuña, Lupiana, Málaga del Fresno, Malaguilla, Marchamalo, Matarrubia, Mohernando, Moratilla de los Meleros, Muduex, Peñalver, Pioz, Pozo de Guadalajara, Puebla de Beleña, Quer, Renera, Robledillo de Mohernando, Romanones, San Andrés del Rey, Taragudo, Tendilla, Torija, Torre del Burgo, Torrejón del Rey, Tórtola de Henares, Trijueque, Valdarachas, Valdearenas, Valdeavellano, Valdeaveruelo, Valdegrudas, Valdenuño Fernández, Valfermoso de Tajuña, Villanueva de la Torre, Villaseca de Uceda, Viñuelas, Yebes, Yélamos de Abajo, Yélamos de Arriba, Yunquera de Henares.
Toledo	Ajofrín, Alameda de la Sagra, Albarreal de Tajo, Almonacid de Toledo, Añover de Tajo, Arcicóllar, Argés, Barcience, Bargas, Burguillos de Toledo, Burujón, Cabañas de la Sagra, Camarena, Camarenilla, Casasbuenas, Cedillo del Condado, Cobeja, Cobisa, Cuerva, Chozas de Canales, Chueca, Escalonilla, Fuensalida, Gálvez, Gerindote, Guadamur, Huecas, Layos, Lominchar, Magán, Mascaraque, Mazarambroz, Mocejón, Mora, Nambroca, Noez, Novés, Numancia de la Sagra, Olías del Rey, Orgaz, Palomeque, Pantoja, Polán, Portillo de Toledo, La Puebla de Montalbán, Pulgar, Recas, Rielves, Sonseca, Torrijos, Totanés, Villaluenga de la Sagra, Villamiel de Toledo, Villaminaya, Villamuelas, Villaseca de la Sagra, Villasequilla, Yuncler, Yuncillos, Yuncos.

Fuente: elaboración propia

Sobre estos municipios se ha aplicado una metodología doble. La primera permite definir el alcance del área urbana de cada una de las ciudades a partir de las dinámicas observadas en cada municipio respecto a su ciudad central. La segunda sirve para clasificar los municipios incluidos dentro de cada una de las respectivas áreas urbanas. El primer método empleado es el Proceso de Jerarquía Analítica (AHP en inglés), desarrollado por Saaty en la década de los sesenta (Saaty, 1990). Se concibe como “un procedimiento de toma de decisiones multiobjetivo y multicriterio, el cual emplea la comparación por pares para llegar a una escala de preferencias entre un conjunto de alternativas” (Saaty, 1994; Saaty & Vargas, 1980, p. 286). Una vez aplicada la metodología, se obtiene el vector promedio para cada uno de los municipios, identificando cuáles han sido más dinámicos en función de la comparación por pares de las tasas de variación 2000-2016 de cuatro variables: población total, número de parcelas urbanas (edificadas y sin edificar), la superficie de parcelas urbanas en hectáreas (edificada y sin edificar), y número de bienes inmuebles. Estas tasas constituyen los criterios empleados en la aplicación del método AHP. Por su parte, las alternativas (municipios) varían en función del universo de casos incluidos en cada área de referencia (Albacete 12 municipios; Ciudad Real 24; Cuenca 30; Guadalajara 71; Toledo 60). El procedimiento metodológico de AHP consta de tres fases: en primer lugar, se ha construido una matriz de comparaciones pareadas por cada uno de los criterios empleados (cuatro matrices por cada área urbana de referencia). Sobre ellas se han generado las matrices de normalización. Posteriormente se ha calculado el índice de consistencia de los juicios pareados. El índice de consistencia permite identificar las posibles contradicciones entre los juicios. Es prácticamente imposible conseguir una consistencia perfecta, por lo que se considera que un coeficiente mejor a 0.10 es aceptable (Saaty, 1990). Según Toskano (2005) el cálculo del índice de consistencia se obtiene como sigue:

$$IC = \frac{\lambda \max - 1}{n - 1}$$

Donde $\lambda \max$ es el valor característico promedio y n el tamaño de la matriz. El resultado se divide entre el valor de la consistencia aleatoria CA propuesto por Saaty (1994), a partir del cual se asigna un valor en función del número de elementos que se comparan.

El proceso anterior se complementa con el uso de la segunda metodología (análisis clúster) para categorizar e identificar comportamientos diferenciados de los municipios que integran las áreas urbanas obtenidas. El análisis clúster es una técnica multivariante que permite analizar los datos y agrupar la información facilitando su interpretación et al., 2011). En este caso se han empleado dieciocho variables para cada uno de los años propuestos: 2000, 2008 y 2016. Las cincuenta y

cuatro (el total de los tres años) se relacionan con tres categorías de variables: población desagregada por origen y grandes grupos de edad; superficie de suelo urbano, diferenciando entre las que están edificadas y sin edificar; y vivienda distinguiendo según la tipología constructiva (unifamiliares y en bloque). Habría que añadir dos variables más relacionadas con la accesibilidad (tiempo y distancia desde cada municipio hasta su correspondiente ciudad central).

Las variedades metodológicas dentro del análisis clúster son muy amplias (Peña, 2002). En este caso (después de diferentes pruebas) se ha seleccionado un método de tipo no jerárquico, basado en la distancia euclídea de acuerdo a los parámetros que establece la categoría de reasignación del método K-medias. Uno de los potenciales de este método de tipo aglomerativo es su capacidad para agrupar a un número elevado de observaciones (municipios en este caso).

Finalmente, la última etapa, tras el uso combinado de las dos metodologías expuestas con anterioridad, ha consistido en hacer una lectura crítica de los resultados. Con esta fase final se ha realizado una propuesta de área urbana y una categorización de los municipios incluidos en cada una de ellas.

3 Resultados

3.1 Propuesta de definición de áreas urbanas en las capitales provinciales de Castilla-La Mancha

Como marco de referencia general, la Tabla 6 presenta, de manera resumida, las dinámicas comparadas de las cinco ciudades con el conjunto de municipios incluidos en las coronas situadas en las respectivas áreas de referencia (radio de 30 kilómetros).

Al poner en relación el municipio de Albacete con el área de referencia (los valores agregados de todos los municipios situados en un radio de 30 Km) se aprecia como las tendencias de crecimiento en todas las variables han sido mayores que en la ciudad central (salvo en la variable de población). La diferencia más notoria está en la variación de superficie de las parcelas urbanas (en hectáreas), que ha sido del 84% del área y 62% del municipio de Albacete. En el caso del número de parcelas urbanas, han sido del 28% de la corona y 13% de la capital. También ha sido más dinámica en la variación de vivienda: un 41% y 32% respectivamente (Tabla 6).

Tabla 6. Evolución de la población, el suelo urbano y la vivienda en las capitales provinciales y sus respectivas áreas de referencia (30 Km)

ÁREA TERRITORIAL	TASA VARIACIÓN POBLACIÓN 2000-2016	TASA VARIACIÓN N° PARCELAS URBANAS 2000-2016	TASA VARIACIÓN SUPERFICIE EN HECTÁREAS 2000-2016	TASA VARIACIÓN VIVIENDA 2000-2016
Albacete (municipio)	15%	13%	62%	32%
Área de referencia Albacete (municipios en radio de 30 km)	7%	28%	84%	41%
Ciudad Real (municipio)	23%	12%	6%	46%
Área de referencia Ciudad Real (municipios en radio de 30 km)	11%	30%	47%	42%
Cuenca (municipio)	21%	20%	64%	38%
Área de referencia Cuenca (municipios en radio de 30 km)	4%	14%	49%	34%
Guadalajara (municipio)	27%	43%	73%	43%
Área de referencia Guadalajara (municipios en radio de 30 km)	137%	57%	100%	89%
Toledo (municipio)	22%	27%	107%	43%
Área de referencia Toledo (municipios en radio de 30 km)	43%	57%	16%	70%

Fuente: elaboración propia a partir del INE y Dirección General del Catastro

En Ciudad Real, las dinámicas del área de referencia puestas en relación con la ciudad central, manifiestan una diferencia mayor (en todas las variables analizadas) excepto en el crecimiento demográfico, que ha variado un 23 % en la capital y un 11 % en el área de referencia. Las dinámicas de los municipios periféricos se hacen más evidentes al observar la evolución del número de parcelas (12 % Ciudad Real y 30 % del área de estudio) y especialmente en la superficie de las parcelas (47% en el área de referencia frente al 6 % de la capital). Al observar la variación del número de bienes inmuebles aparece un cierto equilibrio, ya que Ciudad Real ha registrado un crecimiento del 46 % frente al 42 % del conjunto de municipios situados en el radio de 30 kilómetros (Tabla 6).

La ciudad de Cuenca presenta un comportamiento atípico con relación al resto de capitales, ya que en todas las variables el área queda por debajo de la dinámica de ciudad central. El

desequilibrio es más notorio en población y se hace menos evidente en el número de parcelas urbanas y superficie en hectáreas. Respecto a la evolución de la vivienda la diferencia apenas es perceptible (38 % para la ciudad de Cuenca y un 34 % para el conjunto del área de referencia) (Tabla 6).

En el caso de Guadalajara los contrastes son muy acusados. El mayor desajuste se aprecia en la dinámica demográfica: mientras que Guadalajara ha crecido un 27 %, el área situada en el radio de 30 kilómetros ha aumentado un 137 %. Por su parte, las dinámicas urbanas han sido también superiores, ya que tanto el número de las parcelas como la superficie de éstas han dejado un comportamiento más dinámico en el área de 30 km: en el primer caso las variaciones son del 43 % de Guadalajara frente al 57 % del área de referencia y en el segundo los porcentajes varían del 73 % de la ciudad central frente al 100 % del conjunto de municipios periféricos. Respecto a los bienes inmuebles también ha sido el área de referencia la que deja como comportamiento agregado una variación mucho mayor (89 % frente al 43 % de Guadalajara) (Tabla 6).

La situación de Toledo deja dinámicas mayores en el entorno frente a la ciudad central. En población, las dinámicas demográficas varían del 22 % de Toledo, al 43 % del área de referencia. El porcentaje del número de parcelas urbanas también es mayor en los municipios circundantes (27 % de la ciudad central y 57 % del área de referencia). Esta tendencia se repite en bienes inmuebles (un 70 % de tasa de variación en el área de referencia, frente al 43% de Toledo). Un hecho que llama la atención es la variación registrada entre la superficie de las parcelas urbanas de la ciudad central y la del área de los 30 km, ya que Toledo la ha duplicado (107%) mientras, el área de referencia ha registrado una variación del 16 % (Tabla 6). Esta situación se explica, entre otras cosas, porque hay doce municipios con tasas negativas (entre el -7 % y el -92 %), que dejan un descenso de 1521 hectáreas en el periodo 2000–2016.

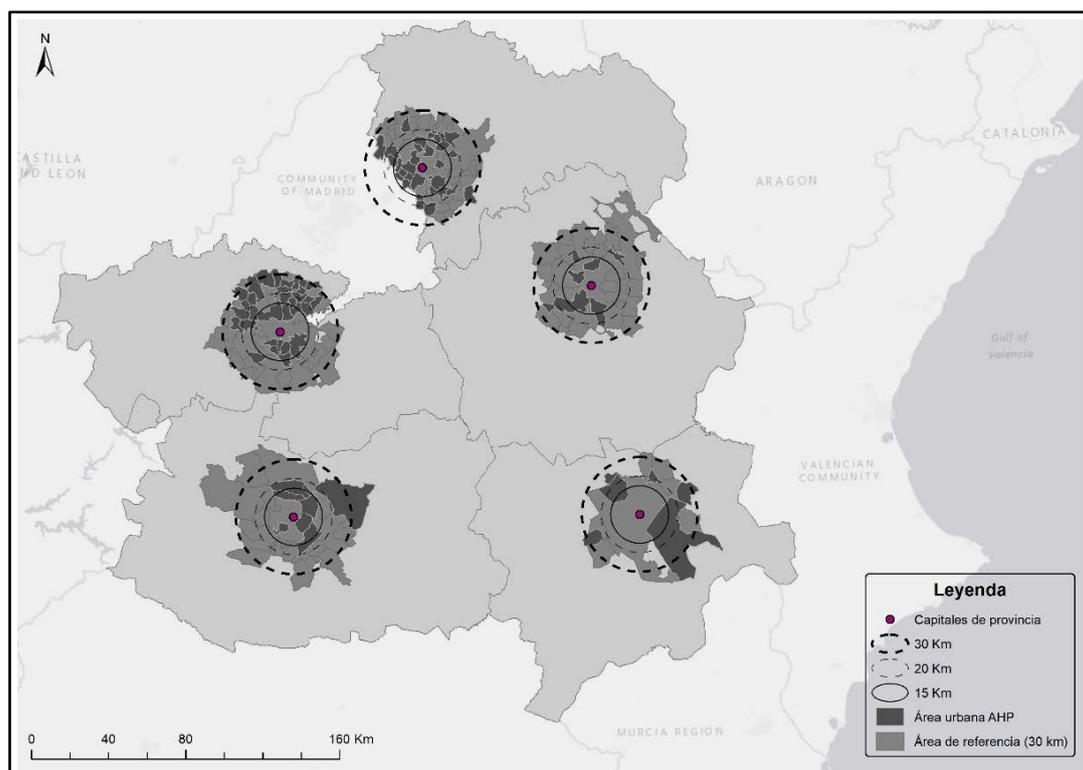
Para definir el alcance real del área urbana de cada ciudad, sobre la idea de partida de que los municipios periféricos son más dinámicos, se ha aplicado el método AHP. Como se ha indicado en el apartado 2.2 la metodología genera un ranking, que permite discriminar aquellos municipios ubicados en una posición superior (según el valor promedio) a los respectivos valores de referencia (capitales provinciales). Esta clasificación ayuda a identificar los municipios que conforman cada área urbana, descartando aquellos cuya dinámica queda por debajo de la ciudad central.

Para obtener la delimitación del área urbana mediante agrupación de municipios, se han realizado diferentes ensayos AHP, asignando distintos pesos a las variables:

- Opción A: pesos iguales, es decir, todos los criterios tienen atribuida la misma importancia.
- Opción B: mayor peso a población.
- Opción C: mayor importancia de la superficie de parcelas urbanas.
- Opción D: mayor significado del número de parcelas urbanas.
- Opción E: mayor incidencia del número de bienes inmuebles.
- Opción F: los pesos de los criterios varían, de mayor a menor, por este orden: bienes inmuebles, población, superficie de parcelas urbanas y número de parcelas urbanas.

Una vez analizados los resultados, se ha seleccionado la opción E, que emplea la vivienda como criterio dominante para clasificar los municipios, ya que se ha considerado que es la variable que mejor sintetiza la dinámica urbanizadora, como expresión dominante en el proceso de generación de cada área urbana, para todo el periodo. El grupo de municipios que resulta de la aplicación de AHP es de 80 (eso supone que se han excluido 117 de los incluidos en el radio de 30 Km de referencia) (Figura 6 y Tabla 7).

Figura 6. Propuesta de área urbana de Castilla-La Mancha a partir de AHP (2000–2016)



Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Propuesta de área urbana de Castilla-La Mancha a partir de AHP (2000–2016)

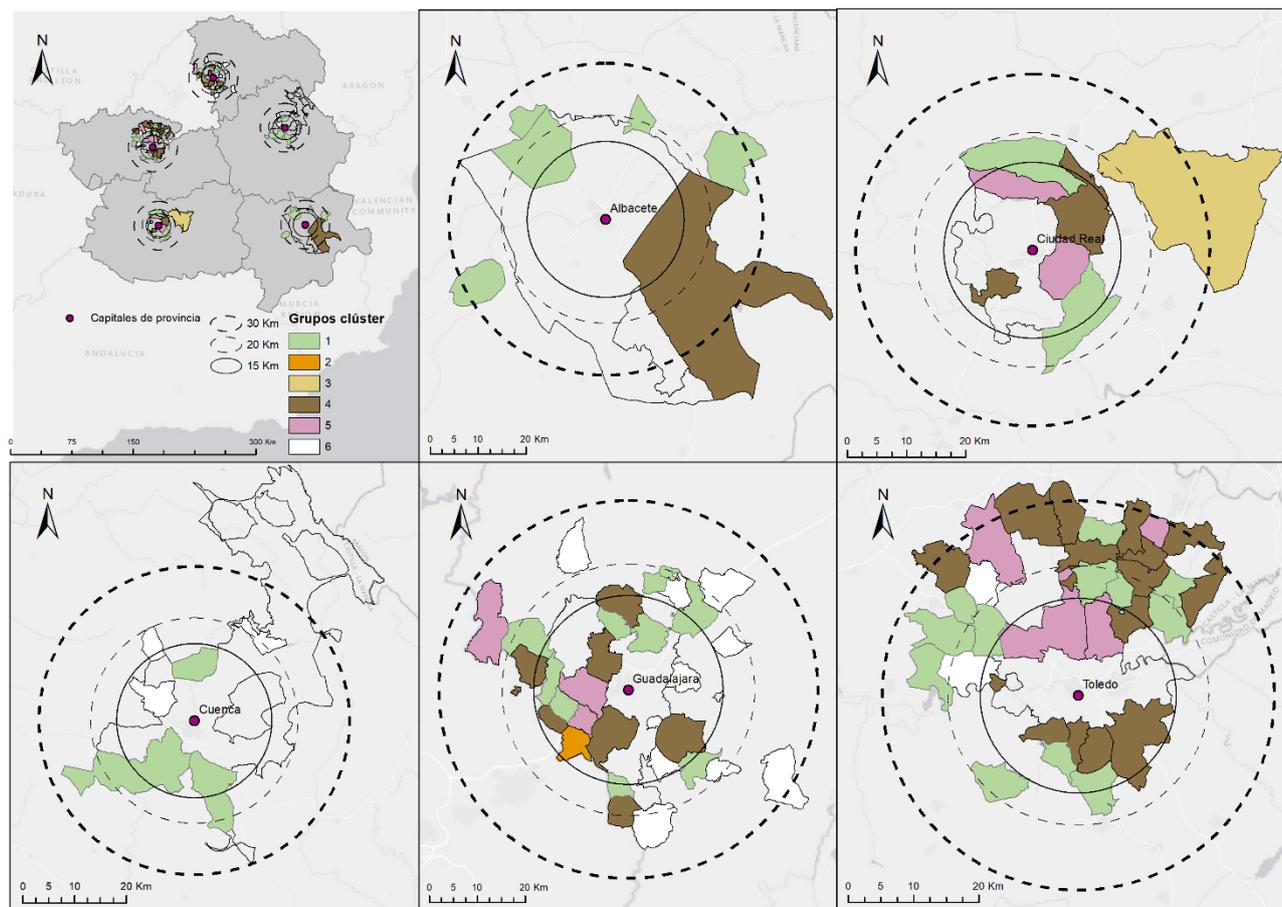
CIUDAD CENTRAL	MUNICIPIOS INCLUIDOS EN CADA ÁREA URBANA
Albacete	Balazote, Casas de Juan Núñez, Chinchilla de Monte-Aragón, La Gineta, Montalvos, Motilleja
Ciudad Real	Carrión de Calatrava, Daimiel, Fernán Caballero, Miguelturra, Poblete, Pozuelo de Calatrava
Cuenca	Arcas, Bascuñana de San Pedro, Chillarón de Cuenca, Mariana, Uña, Villar de Olalla
Guadalajara	Alovera, Armuña de Tajuña, Azuqueca de Henares, Cabanillas del Campo, Cañizar, El Casar, Caspueñas, Centenera, Chiloeches, Fontanar, Fuentelencina, Fuentelviejo, Galápagos, Heras de Ayuso, Horche, Loranca de Tajuña, Malaguilla, Marchamalo, Pioz, Pozo de Guadalajara, Quer, Torija, Torre del Burgo, Torrejón del Rey, Tórtola de Henares, Trijueque, Valdeaveruelo, Villanueva de la Torre, Yebes, Yunquera de Henares
Toledo	Ajofrín, Alameda de la Sagra, Albarreal de Tajo, Argés, Barcience, Bargas, Burguillos de Toledo, Burujón, Cabañas de la Sagra, Camarena, Cedillo del Condado, Cobeja, Cobisa, Chozas de Canales, Fuensalida, Gerindote, Huecas, Layos, Lominchar, Magán, Nambroca, Noez, Novés, Numancia de la Sagra, Olías del Rey, Recas, Rielves, Villaluenga de la Sagra, Villaseca de la Sagra, Yuncler, Yunclillos, Yuncos

Fuente: elaboración propia

3.2 Clasificación de los municipios incluidos en las áreas urbanas

Para establecer la tipología de municipios en las cinco áreas urbanas obtenidas mediante la aplicación de AHP, se ha empleado el análisis clúster, el cual ha sido aplicado para los ochenta municipios (si se excluyen las cinco capitales de provincia) resultantes del AHP. En el método clúster, las observaciones extraordinarias no representan ningún segmento válido de la población, y por ello pueden ser eliminadas del análisis (Ocaña Peinado, 2019). Se ha entendido que los casos atípicos se corresponden con las cinco capitales de provincia, ya que los valores de los municipios de Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Toledo son considerablemente mayores al resto de los de las coronas urbanas, lo que distorsiona la categorización de los grupos resultantes. Como resultado han aparecido seis categorías diferenciadas de municipios (Figura 7). En el anexo I se recoge en formato tabla, los comportamientos experimentados por cada uno de los grupos recogidos en la clasificación.

Figura 7. Clasificación municipal según análisis clúster



Fuente: elaboración propia

El grupo 1 se ha denominada “municipios rurales caracterizados por procesos acusados de artificialización de suelo urbano”. Está presente en las cinco áreas urbanas y es la más numerosa, ya que la componen 32 municipios. En su mayor parte son de carácter rural (menores de dos mil habitantes). En este grupo las variables dominantes son las dinámicas de suelo y vivienda. Han sido los unifamiliares los que se han ido adueñando del paisaje de sus respectivos bordes urbanos. Desde el punto de vista de su situación, quedan a una distancia inferior a los 25 minutos de las respectivas ciudades centrales.

Los grupos dos y tres se han denominado “ciudades pequeñas”, y están formados por dos municipios de carácter urbano: Azuqueca de Henares y Daimiel. Ambos superan los diez mil habitantes, aunque se comportan de manera diferente por su situación y orientación funcional (que aquí no se analiza). El primero queda a mitad de camino entre Guadalajara y Madrid, dentro del Corredor del Henares, y está integrado en su área metropolitana, hecho que le confiere una fuerte personalidad y marca su dinamismo. La variable dominante ha sido la vivienda y la población, en ese orden, con predominio de las unifamiliares y las en bloque.

Mientras tanto Daimiel queda próximo a Ciudad Real, aunque supera los 30 km de distancia y está casi a media hora. En este último caso la distancia y funcionalidad (agrociedad con cierto peso de la actividad industrial) le confieren personalidad propia y lo convierten en un centro comarcal. Las variables dominantes han sido también el suelo, y las viviendas unifamiliares, que han guiado el proceso de transformación de estos municipios.

El grupo cuarto está formado por “municipios semiurbanos pequeños, estrechamente asociados a los procesos de reconfiguración territorial de la ciudad central”. Son municipios cuya distancia media es de 22 km y 10 minutos en tiempo. El grupo lo componen veinticuatro municipios. En su mayor parte oscilan entre los dos mil y cinco mil habitantes, y la vivienda en este caso es la variable que más se ha modificado. Por esta razón se han convertido en excedentarios de bienes inmuebles, mayoritariamente unifamiliares. Aparecen muy representados en las áreas urbanas de Albacete, Ciudad Real, Guadalajara y Toledo.

El quinto se ha denominado “municipios urbanos de fuerte integración con las capitales de provincia”. Incluye a catorce, integrados en las áreas urbanas de Ciudad Real, Guadalajara y Toledo con una distancia media de 20 km y 18 minutos de tiempo de desplazamiento. En la mayor parte de los casos aparecen bien conectados por autovía. La práctica totalidad supera los diez mil habitantes (solo dos quedan cerca de este umbral). En este caso se da un cierto paralelismo entre el comportamiento de la vivienda en bloque y los unifamiliares.

El último está formado por “municipios rurales sin rasgos de revitalización por proximidad a la ciudad central”. Entran dentro de la categoría algunos cuya población por lo general no supera los mil habitantes. La poca activación ha venido de la mano de un sector vivienda, en el que los unifamiliares vuelven a ser la tipología dominante. Como norma general quedan alejados, ya que superan los 28 km de distancia (32 minutos), lo que determina que el voluntarismo por parte de actores públicos y privados no haya dejado como resultado la esperada reactivación demográfica.

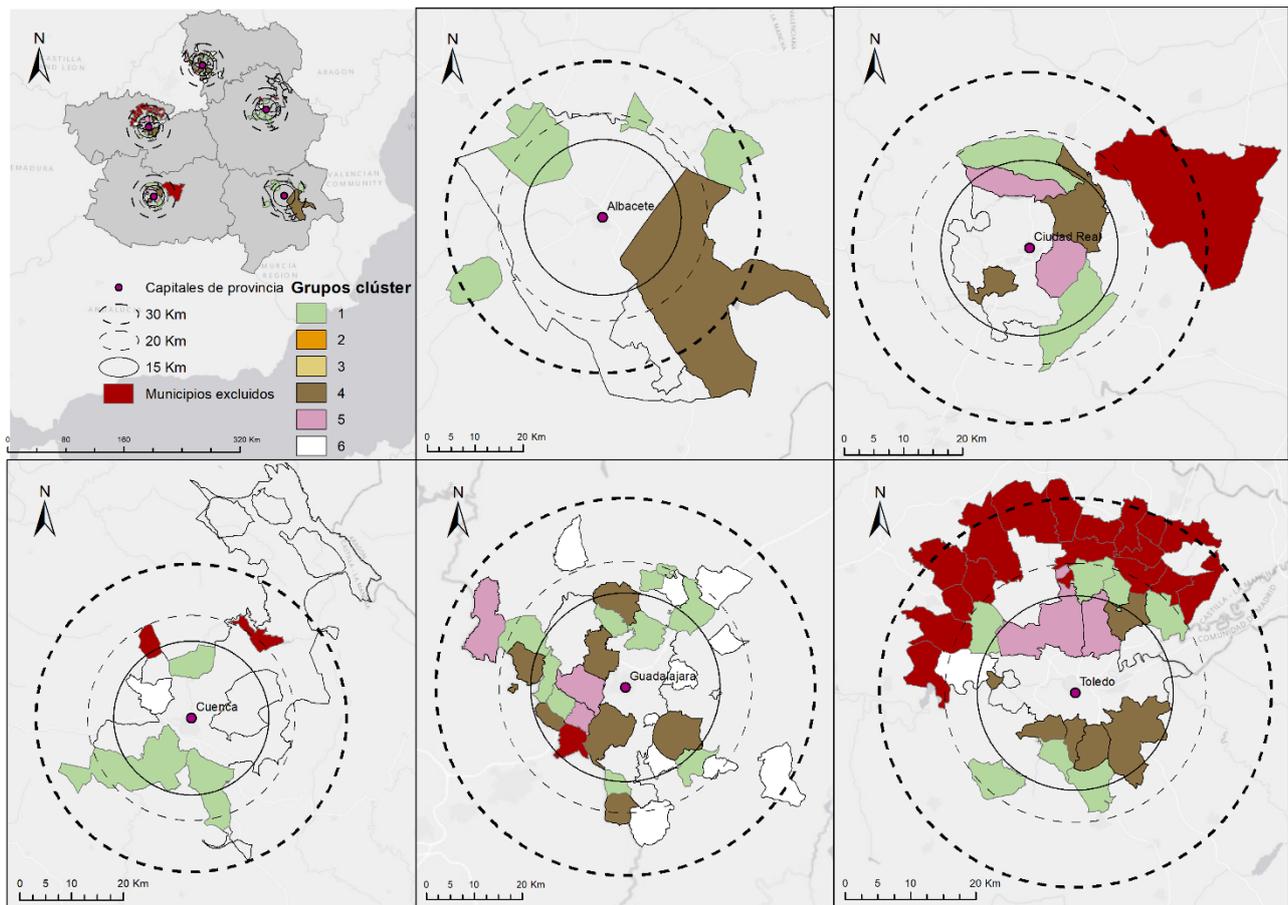
En el anexo I se recoge en formato tabla, los comportamientos experimentados por los seis grupos expuestos con anterioridad.

4 Discusión

El uso combinado y secuenciado del AHP y del análisis clúster permite realizar una delimitación de áreas urbanas y una tipificación de los municipios en función de sus comportamientos. Se hace sobre la base de la consideración de que las áreas urbanas se definen por las dinámicas

demográficas y urbanizadoras. Como resultado visible queda que los municipios que las conforman se ubican en un radio de influencia que no supera los 20 kilómetros, aunque quedan lógicas locales, asociadas a cada una de las ciudades (Figura 7), que obliga a realizar pequeños ajustes a la propuesta obtenida de la aplicación de la metodología (Figura 8 y Tabla 8).

Figura 8. Propuesta y categorización final de las áreas urbanas de las capitales provinciales de Castilla-La Mancha



Fuente: elaboración propia

Tabla 8. Propuesta y categorización final de las áreas urbanas de las capitales provinciales de Castilla-La Mancha

CIUDAD CENTRAL	MUNICIPIOS INCLUIDOS EN CADA ÁREA URBANA
Albacete	Balazote, Casas de Juan Núñez, Chinchilla de Monte-Aragón, La Gineta, Montalvos y Motilleja
Ciudad Real	Carrión de Calatrava, Fernán Caballero, Miguelturra, Poblete y Pozuelo de Calatrava
Cuenca	Arcas, Chillarón de Cuenca, Mariana y Villar de Olalla
Guadalajara	Alovera, Armuña de Tajuña, Cabanillas del Campo, Cañizar, El Casar, Caspueñas, Centenera, Chiloeches, Fontanar, Fuentelencina, Fuentelviejo, Galápagos, Heras de Ayuso, Horche, Loranca de Tajuña, Marchamalo, Malaguilla, Pioz, Pozo de Guadalajara, Quer, Torija, Torre del Burgo, Torrejón del Rey, Tórtola de Henares, Trijueque, Valdeaveruelo, Villanueva de la Torre, Yebes y Yunquera de Henares.
Toledo	Ajofrín, Albarreal de Tajo, Argés, Bargas, Burguillos de Toledo, Cabañas de la Sagra, Cobisa, Layos, Magán, Nambroca, Noez, Olías del Rey, Rielves, Villaseca de la Sagra, Yunclillos

Fuente: elaboración propia

Dentro del área urbana de Albacete hay cuatro municipios que apenas superan el umbral de los veinte kilómetros de referencia (Balazote, Casas de Juan Núñez, Motilleja y Montalvos). Chinchilla de Montearagón y La Gineta se encuentran a una distancia menor (en torno a los 15 km). Todos, excepto Chinchilla, forman parte del grupo de municipios rurales, caracterizados por procesos acusados de artificialización de suelo urbano. Conviene tener en cuenta que, en ocasiones, aparecen entidades que han registrado una variación significativa en suelo urbano, que no se ha trasladado a la producción de suelo construido (ejemplos son Montalvos o la entidad menor de Argamasón —término de Albacete—). En este caso se ha entendido que la propuesta obtenida tras la elaboración de AHP y de clúster es adecuada.

El área urbana de Ciudad Real es la mejor definida y se ajusta a la propuesta de delimitación en el radio de los 20 km, con la salvedad del caso de Daimiel. Los municipios quedan agrupados en tres categorías: Pozuelo de Calatrava y Fernán Caballero, dentro del grupo de municipios rurales, caracterizados por procesos acusados de artificialización de suelo urbano. Carrión de Calatrava y Poblete se incluyen dentro de los semiurbanos pequeños, estrechamente asociados a los procesos de reconfiguración territorial de la ciudad central, ambos limítrofes con la capital. Por último, Miguelturra, conurbado con Ciudad Real, es el de mayor tamaño, y está incluido

dentro de la categoría de municipios urbanos de fuerte integración con las capitales de provincia. Queda más alejado Daimiel, que crea por si solo una única categoría y, por su ubicación, condición y dinámicas generadas, se ha entendido que debe ser excluido del área urbana de Ciudad Real.

La de Cuenca es la menos dinámica. Todos los municipios incluidos son rurales pequeños o muy pequeños y tres de ellos están dentro del grupo sin tendencias de revitalización por proximidad a la ciudad central. Bascañana de San Pedro y Uña, han sido eliminados porque se ha entendido que su tamaño demográfico y sus dinámicas apenas han tenido relevancia en el periodo analizado.

Guadalajara presenta el área urbana más compleja. El AHP y la clasificación clúster han permitido identificar grupos, categorías y caracteres. No obstante, se requieren matizaciones. El radio de los 20 kilómetros puede darse como válido, pero hay que tener en cuenta que de los treinta municipios que componen el área urbana de Guadalajara, sólo nueve no quedan vinculados territorialmente al Corredor del Henares: Cañizar, Caspueñas, Centenera, Fuentelencina, Heras de Ayuso, Loranca de Tajuña, Malaguilla, Armuña de Tajuña y Torre del Burgo. Conviene indicar que todos, salvo los dos últimos (que pertenecen al grupo de municipios rurales, caracterizados por procesos acusados de artificialización de suelo urbano), están integrados en el clúster número 6 (municipios rurales sin rasgos de revitalización por proximidad a la ciudad central). Esto significa que los municipios dinámicos del área urbana son aquellos que tienen influencia del Corredor del Henares y no de Guadalajara. Por otra parte, es importante tener en cuenta que Yebes está dentro de este último grupo (6), aunque sus dinámicas hacen que no se ajuste bien al perfil. El único municipio excluido es Azuqueca de Henares, ya que se ha entendido como parte del área urbana de Madrid por cuestiones evidentes: tamaño, dinamismo como ciudad media a mitad de camino entre Guadalajara y Madrid, y la accesibilidad con la capital nacional dentro Corredor del Henares.

Respecto al área urbana de Toledo, se incluyen como municipios de ésta los quince ubicados dentro del radio de los 20 km. Se distribuyen en cuatro categorías: los más alejados (municipios rurales, caracterizados por procesos acusados de artificialización de suelo urbano) son Ajofrín, Cabañas de la Sagra, Layos, Noez, Rielves, Villaseca de la Sagra y Yunclillos; un segundo grupo lo forman aquellos que se forman parte de la reconfiguración territorial inmediata de la ciudad central (Argés, Burguillos de Toledo, Cobisa, Magán y Nambroca); en otra categoría aparecen los de mayor tamaño (municipios urbanos de fuerte integración con las capitales de provincia)

que son Bargas y Olías del Rey (el primero también con mucha influencia del corredor de la Sagra); finalmente en el grupo de municipios rurales sin rasgos de revitalización por proximidad a la ciudad central se encuentra Albarreal de Tajo. También es importante establecer correcciones derivadas de la influencia de Madrid. Por ello han sido excluidos los municipios más alejados hacia el norte, puesto que están asociados con el Corredor de Sagra, y por tanto presentan una adscripción compartida, con una fuerte influencia de Madrid: Camarena, Chozas de Canales, Cedillo del Condado, Cobeja, Huecas, Lominchar, Recas, Yuncos, Yuncler, Numancia de la Sagra, Villaluenga de la Sagra, Alameda de la Sagra, Gerindote, Burujón, Barcience, Novés y Fuensalida.

El resultado del proceso de cambio analizado en los 16 años considerados, con atención a dos periodos temporales homogéneos, pone de manifiesto que las ciudades intermedias interiores, a partir de la muestra considerada, presentan dinámicas demográficas y urbanizadoras que se trasladan a sus respectivas periferias. Ya no sirve la idea tradicional de ciudad compacta. Es destacable que los comportamientos municipales son desiguales, y dejan una relación inversa entre dinámica de crecimiento y distancia a las respectivas ciudades centrales. La dispersión urbana y la reterritorialización de la ciudad queda reflejada especialmente en las dinámicas de los municipios próximos, que se han convertido en actores actantes de los cambios en las ciudades desde comienzos de siglo. También se han modificado las tendencias en los diferentes ciclos económicos que no han supuesto una inversión en el proceso, ya que entre 2008 y 2016 se han mantenido crecimientos mayores en las periferias.

5 Conclusiones

La aplicación de la metodología AHP y clúster permite generar una propuesta y clasificación de áreas urbanas alternativas y complementarias a las que establece la Unión Europea, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y, en su día, el gobierno regional de Castilla-La Mancha. La revisión de las diferentes propuestas generadas por instituciones públicas pone de manifiesto la necesidad de establecerlas, la falta de consenso en los criterios para definir las, y la diversidad de límites en las áreas urbanas resultantes establecidas por cada una de ellas. En este caso se ha apostado por las dinámicas demográficas y urbanizadoras como criterios de medición, y se han empleado fuentes alternativas para analizar los cambios en la superficie urbanizada y las viviendas por tipología. El resultado obtenido es diferente a las propuestas institucionales, aunque en ocasiones aparecen semejanzas en los resultados. En el caso de la propuesta de Urban Audit los resultados, entre esta y la generada, son similares en los casos de

Albacete y Ciudad Real. En Cuenca es más extensa que la de Urban Audit y en Guadalajara y Toledo es menor.

Al comparar los resultados con la establecida por el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana que, a su vez, difiere de la clasificación europea, los desajustes son más acentuados, puesto que la propuesta oficial incluye a un número inferior de municipios. En las áreas urbanas de Guadalajara y Toledo, queda como resultado la conformación de ámbitos más reducidos (al igual que sucedía con Urban Audit). Por su parte, en las áreas urbanas de Albacete, Ciudad Real y Cuenca, la propuesta oficial, al contrario que la presentada en la investigación, solo considera a la ciudad central (sin inclusión de otros municipios).

En el caso del Plan de Ordenación Territorial—Estrategia Territorial de Castilla-La Mancha en 2010 que, aunque no llegó a aprobarse permite captar la esencia de las dinámicas en materia de ordenación territorial. En este documento es destacable la cierta correspondencia con las anteriores (Urban Audit y la generada en esta investigación) en las áreas urbanas de Albacete, Cuenca y Ciudad Real. Sin embargo, en Toledo y Guadalajara las diferencias son mucho mayores ya que no se habla en sentido estricto de áreas urbanas, sino en los corredores urbano-industriales, conectados con la corona exterior de la región centro (Madrid).

Esta diversidad de propuestas, y los diferentes resultados obtenidos se explica por las variables de control empleadas y el método seguido en cada caso. La conclusión más importante es que hay una considerable dificultad de delimitación, especialmente en los sectores más próximos a Madrid, pero también porque los criterios y las variables apuntan en direcciones diferentes.

Lo cierto es que las cinco capitales de provincia de Castilla-La Mancha se han visto afectadas por procesos de dispersión urbana de desigual intensidad. Durante el periodo 2000–2016 todas las ciudades han dejado dinámicas positivas en población, suelo y vivienda, aunque lo han hecho con tendencias y manifestaciones diferentes. Guadalajara, Ciudad Real, Toledo y Cuenca, las más pequeñas, son las que han liderado el proceso de cambio demográfico, dejando tasas de variación superiores al 20 %. Mientras tanto Albacete, la más populosa, queda como la menos activa, con una tasa de variación del 15 %.

Otro hecho constatado es que las dinámicas urbanizadoras han sido superiores a las demográficas. El crecimiento de la superficie urbana y de construcción de bienes inmuebles ha sido mayor que la de la población. De hecho, la vivienda ha crecido el doble que la población y se ha triplicado la superficie (tanto hectáreas consolidadas como sin edificar). En cuatro de los cinco capitales (salvo en Ciudad Real) las mayores tasas de variación se han concentrado en el

suelo urbano (hectáreas), y luego en los bienes inmuebles. En el caso de las áreas urbanas, las dinámicas han superado las de las respectivas ciudades centrales. Han sido los municipios semiurbanos, situados a menos de 20 km de distancia, los más dinámicos, llegando en ocasiones a conformar pequeños ciudades dormitorio, desde la lógica de la funcionalidad residencial, bajo paisajes dominados por viviendas unifamiliares de estéticas repetitivas.

Los resultados del análisis ponen de manifiesto la necesidad de una mayor atención a los estudios de las áreas urbanas en el entorno de las ciudades intermedias españolas, ya que en los últimos años han sido especialmente activas en el proceso de redefinición territorial. Hay que avanzar en el análisis de las áreas urbanas, asumiendo que en su interior aparecen dinámicas y tipologías de municipios diferenciadas. Es necesario poner orden en el crecimiento acelerado de la mancha urbana. Es preciso incorporar nuevas fuentes (el Catastro posiblemente es una de las más valiosas) y métodos en los análisis urbanos como complemento obligado a la planificación y formas de gobernanza en las áreas urbanas, con carácter supramunicipal, que debe ir en paralelo al avance conceptual de ciudad. Pero sobre todo es necesario aplicarlo también a las ciudades medias, y queda de manifiesto al observar lo sucedido en las áreas urbanas de las capitales de provincia de Castilla-La Mancha. Sin una lectura supramunicipal de los estudios urbanos no se puede dar una respuesta adecuada a los procesos de reterritorialización de las ciudades, que tienen implicaciones sociales, económicas y ambientales que trascienden a los límites tradicionales que todavía se asignan a nuestros espacios urbanos.

Agradecimientos: Este trabajo es resultado del proyecto de investigación "Procesos de cambio en la urbanización de las ciudades medias y sus áreas urbanas: 1979-2019" (REF.— RTI2018-096435-B-C22). Entidad financiadora: convocatoria 2018 de proyectos de I+D+I "Retos de Investigación" del Programa Estatal de I+D+I orientada a Retos de la Sociedad. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Gobiernos de España.

Declaración responsable: Las/os autoras/es declaran que no existe conflicto de intereses. La participación de las/os autoras/es en el artículo es la siguiente: El primer apartado ha sido redactado por Francisco Cebrián e Irene Sánchez. El segundo ha sido elaborado por Irene Sánchez. Los apartados 3, 4 y 5 (Resultados, Discusión y Conclusiones) son fruto del trabajo conjunto de Irene Sánchez y Francisco Cebrián. La producción de la cartografía, la descarga y transformación de las fuentes de información y el manejo han corrido a cargo de Irene Sánchez.

Bibliografía

Amendola, G. (2000). *La ciudad postmoderna*. Ediciones Celeste.

Andrés López, G. (2008). Geografía y ciudades medias en España: ¿a la búsqueda de una definición innecesaria? *Scripta Nova*, XII(270,49). <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-49.htm>

Andrés López, G. (2019). El significado de los espacios de actividad económica en la estructura urbana de las ciudades medias españolas. *Ciudades. Revista Del Instituto Universitario de Urbanística de Valladolid*, (22), 1-22. <https://doi.org/https://doi.org/10.24197/ciudades.22.2019.01-22>

Arias, F. (1998). Políticas de Sostenibilidad en España: Las ciudades medias. *VII Semana de Estudios Urbanos. Ciudades Intermedias y Urbanización Mundial*. Milenio.

Ascher, F. (1995). *Métapolis ou l'avenir des villes*. Editions Odile Jacob.

Ascher, F. (1998). Metápolis. La ciudad virtual. *Astrágalo*, (9), 5-8.

Baigent, E. (2004). Patrick Geddes, Lewis Mumford and Jean Gottmann: divisions over 'megalopolis.' *Progress in Human Geography*, 28(6), 687–700. <https://doi.org/10.1191/0309132504ph514oa>

Baigorri, A. (2000). De la ciudad intermedia a la mesópolis. In *Hacia la urbe global. Badajoz. Mesópolis fronteriza* (pp. 97-107). Editora Regional Extremeña.

Bauer, I. (1993). Le suburbia, sommes-nous concernés? *Urbanisme*, (1), 67-88.

Bellet Sanfeliú, C., & Andrés López, G. (2021). Urbanización, crecimiento y expectativas del planeamiento urbanístico en las áreas urbanas intermedias españolas (1981-2018). *Investigaciones Geográficas*, 1-22. <https://doi.org/DOI: 10.14198/INGEO.18054>

Bellet, C., & Llop, J.M. (2017). ¿Por qué reflexionar y analizar hoy las ciudades medias? In *Perspectvas da Urbanização Urbana e das Cidades* (pp. 4-6). Consequência.

Beltrao Sposito, M.E. (2013). Urbanização difusa, cidades médias e novos habitats urbanos. In *Espaços fechados e cidades. Insegurança urbana e fragmentação socioespacial* (pp. 41-59). Editora UNESP.

Berry, B.J.L. (1976). *Urbanization and counter-urbanization*. Arnold.

Bonnet, J. (1994). *Les grandes métropoles mondiales*. Nathan Université.

- Brenner, N., Peck, J., & Theodore, N. (2015). Urbanismo neoliberal. La ciudad y el imperio de los mercados. In *El mercado contra la ciudad. Sobre globalización, gentrificación y políticas urbanas*. Traficantes de Sueños.
- Burriel de Orueta, E.L. (2008). La “década prodigiosa” del urbanismo español (1997-2006). *Scripta Nova*, XII, 1-30. <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/383.htm>
- Burriel de Orueta, E.L. (2014). El estallido de la burbuja inmobiliaria y sus efectos en el territorio. In *Geografía de la crisis económica en España* (pp. 101-140). Universitat de València.
- Burriel de Orueta, E.L. (2015). Empty urbanism: the bursting of the Spanish housing bubble. *Urban Research and Practice*, 9(2), 158-180.
<https://doi.org/10.1080/17535069.2015.1110196>
- Campos Sánchez, F.S. (2017). Ciudades medias españolas siglo XXI. Revisión y análisis bibliométrico de enfoques y temáticas predominantes. *Cuadernos Geográficos*, 56(1), 217-241. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v56i1.3960>
- Caravaca, I., González, G., & Mendoza, A. (2007). Indicadores De Dinamismo, Innovación Y Desarrollo. Su aplicación en ciudades pequeñas y medias de Andalucía. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (43), 131-154.
- Catelan, M.J. (2013). *Heterarquía urbana*. Cultura Acadêmica.
- Cebrián Abellán, F. (2007). Capítulo 3: La red urbana. In F. Pillet (Coord.), *Geografía de Castilla-La Mancha*. Almad
- Cebrián Abellán, F. (Coord.) (2020). *Dinámicas de urbanización en ciudades medias interiores: ¿hacia un urbanismo más urbano?* Tirant lo Blanch.
- Cebrián Abellán, F., & Panadero Moya, M. (coords.) (2013). *Cebrián Abellán, F. y Panadero Moya, M. (coord.) (2013) Ciudades medias. Formas de expansión urbana*. Biblioteca nueva.
- Cebrián Abellán, F., Piñeira Mantiñán, M.J., & González, J.M. (2018). Readings of the Post-Crisis Spanish City: Between Social Inequity and Territorial Destruction. *Urban Science*, 3(2), 43. <https://doi.org/10.3390/urbansci3020043>
- Cebrián, F., & Sanchez, I. (2017). The processes of urban sprawl in the environment of average cities during the period of expansive urbanism. Territorial impact in an interior area (Castilla-La Mancha, Spain). *24th ISUF International Conference. City and Territory in the Globalization Age*, (pp 65-73). <https://doi.org/10.4995/isuf2017.2017.6018>

Cebrián, F., & Panadero, M. (2013). *Ciudades medias. Formas de expansión urbana*. Biblioteca Nueva.

Cebrián, F. (2020). Los procesos de transformación de las ciudades medias. De la ciudad compacta a la metástasis territorial en España. In F. Cebrián (Coord.), *Dinámicas de urbanización en ciudades medias interiores ¿hacia un urbanismo más urbano?* (pp. 27-60). Tirant Humanidades.

De Mattos, C. (2007). Globalización, negocios inmobiliarios y transformación urbana. *Nueva Sociedad*, (212), 82-96.

Dematteis, G. (1995). Reti e nodi nella strutturazione del territorio. In *Actes de les leres. Jornades de Geografia i Urbanisme* (pp. 17-40). Universidad de Girona.

Dematteis, G. (1998). Suburbanización Y Periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas. In F. J. Monclús (Ed.), *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*. (pp. 5-15). Centro de Cultura Contemporánea.

Dezert, B., Matton, A., & Steinberg, J. (1991). *Periurbanisation en France*. SEDES.

Escudero Gómez, L.A. (2007). Las ciudades de hoy: El modelo de transición urbana. In A.-A. Artigues-Bonet, J.M. González, M. Blazquez Salom, & I. Murray (Eds.), *Los procesos urbanos postfordistas. Actas del VIII Coloquio y Jornadas de Campo de Geografía* (pp. 117-130). Palma de Mallorca.

Españoles, A. de G. (2018). *Manifiesto por una nueva cultura del territorio*.

EEA (2006). Urban sprawl in Europe. The ignored challenge. European Environmental Agency.

European Union/FAO/UN-Habitat/OECD/The World Bank. (2021). *Applying the Degree of Urbanisation. A methodological manual to define cities, towns and rural areas for international comparisons*. <https://doi.org/10.2785/706535>

Ferrás, C. (2000). Ciudad dispersa, aldea virtual y revolución tecnológica. Reflexión acerca de sus relaciones y significado social. *Scripta Nova*, (69).

Foncea Román, Á., & Pascual Bellido, N. (2018). Metropolitanización de las ciudades medias españolas en la primera década del siglo XXI. El caso de Logroño. In F. Cebrián Abellán (Ed.), *Ciudades medias y áreas metropolitanas. De la dispersión a la regeneración* (pp. 281-299). Servicio de Publicaciones de Castilla - La Mancha.

- Gaja i Díaz, F. (2008). El "tsunami urbanizador" en el litoral mediterráneo. El ciclo de hiperproducción inmobiliaria 1996-2006. *Scripta Nova*, XIII(270).
- Gaja i Díaz, F. (2016). Al salir del túnel. Superar el modelo hiperconstructor. In D. Brandis, I. del Río, & G. Morales (Eds.), *Estudios de Geografía Urbana en tiempos de crisis* (pp. 49-64). Biblioteca Nueva.
- 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>
- Ganau Casas, J., & Vilagrasa Ibarz, J. (2003). *Ciudades medias en España: posición en la red urbana y procesos urbanos recientes* (Horacio Capel Sáez). Caja Rural Intermediterranea.
- García González, J.A., Martínez, J.M., & Escudero Gómez, L.A. (2018). La importancia de las ciudades medias en el sistema urbano de España. In *Ciudades medias y áreas metropolitanas. De la regeneración a la dispersión* (pp. 25-40). Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Geddes, P. (2009). *Ciudades en evolución*. KRK.
- González González, M.J. (2016). Strategic spatial thinking and change. *European Journal of Geography*, 7(1), 24-35.
- González Perez, J.M., Parreño, J.M., & Hernández, S. (2018). Población sin techo, un fenómeno urbano de la ciudad española del siglo XXI. Una aproximación al estudio en las Palmas de Gran Canaria y Palma (Mallorca). In *Ciudades medias y áreas metropolitanas. De la regeneración a la dispersión* (pp. 653-672). Servicio de Publicaciones de Castilla - La Mancha.
- Gottmann, J. (1961). *Megalopolis: the urbanized northeastern seaboard of the United States*. https://books.google.es/books/about/Megalopolis.html?id=dP9pAAAAIAAJ&redir_esc=y
- Guisande González, C., Vaamonde Liste, A., & Barreiro Felpeto, A. (2011). *Tratamiento de datos con R, Statistica y SPSS*. Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Hall, P., & Pain, K. (2006). *The polycentric metropolis: learning from mega-city regions in Europe*. Earthscan.
- Herce, M. (2013). *El negocio del territorio. Evolución y perspectivas de la ciudad moderna*. Alianza Editorial.

- Indovina, F. (1990). *La città diffusa*. DAEST-IUAV.
- Indovina, F. (1997). *La città diffusa: cos'è e come si governa*. Seminario Ventennale DAEST.
- Izquierdo Álvarez, S., De Lázaro, & Torres, M.L., & González González, M.J. (2003). Reflexiones sobre la terminología para designar a las ciudades que encabezan la jerarquía mundial. *VI Coloquio de Geografía Urbana. La Ciudad: Nuevos Procesos, Nuevas Respuestas*, 63-74. Universidad de León, Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales.
- Kling, R., Olin, S.C., & Poster, M. (1995). *Postsuburban California: the transformation of Orange County since World War II*. University of California Press.
- López de Lucio, R. (2004). Proyecto Residencial en la Región urbana de Madrid (I): Morfología y características de las nuevas periferias. Nueve paisajes residenciales en la región urbana de Madrid.: Morfología y características de las nuevas periferias. Nueve paisajes residenciales. *Urban*, (9), 56-80.
- Mancha, G. de C.-L. (2010). *Plan de Ordenación del Territorio "Estrategia Territorial" de Castilla-La Mancha. Volumen I: Bases y estrategias* (pp. 1-48). Fase de aprobación inicial. Versión preliminar para la información y participación pública.
- Marcuse, P. (1995). Not chaos but walls: postmodernism and the partitioned city. In S. Watson & K. Gibson (Eds.), *Postmodern Cities and Spaces*. Blackwell Publishing.
- Marques da Costa, E. (2002). Cidades médias. Contributos para a sua definição. *Finisterra*, XXXVII(74), 101-128.
- Martinotti, G. (2001). Dalla metrópoli alla meta-città. Le trasformazioni urbane all'inizio del secolo XXI. In G. Dematteis (Ed.), *La grandi città italiane. Società e territorio da ricomporre* (pp. 22-76). Marsilio.
- Maturana, F., Beltrao Sposito, M.E., Bellet, C., Enriquez, C., & Arenas, F. (2017). El renovado interés por las ciudades medias. In R. Hidalgo, F. Maturana, M.E.B. Sposito, C. Bellet, C. Enriquez & F. Arenas (Eds.), *Sistemas urbanos y ciudades medias en Iberoamérica* (pp. 8-14). Serie GEOLibros.
- Méndez Gutierrez del Valle, R. (2019). *Ciudades en venta : estrategias financieras y nuevo ciclo inmobiliario en España*. Universitat de València.
- Méndez Gutiérrez del Valle, R. (2013a). Crisis económica, vulnerabilidad urbana y desempleo en España. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XLV(178), 649-667.

Méndez Gutiérrez del Valle, R. (2013b). Estrategias de innovación para el desarrollo y la resiliencia de ciudades medias. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 59(3), 481. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.60>

Méndez Gutiérrez del Valle, R., & Prada Trigo, J. (2010). Ciudades y desarrollo territorial en Castilla-La Mancha. Cuatro perspectivas complementarias. In *Las escalas de la geografía: Del mundo al lugar. Homenaje al profesor Miguel Panadero Moya* (pp. 153-175). Servicio de Publicaciones de Castilla - La Mancha.

Méndez, R., Michelini, J.J., & Romero, P. (2006). Redes socio-insitucionales e innovación para el desarrollo de las ciudades intermedias. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, XXXVIII(148), 377-396.

Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, & Dirección General de vivienda y suelo (2021). *Áreas urbanas en España 2021*. Centro de publicaciones del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana & Secretaría General Técnica. <https://www.mitma.gob.es/portal-del-suelo-y-politicas-urbanas/atlas-estadistico-de-las-areas-urbanas>

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (n.d.). *Agenda Urbana Española* [Strategic document]. <https://www.aue.gob.es/>

Monclús, F.J. (1998). Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas. In *La ciudad dispersa* (pp. 17-34). Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.

Mumford, L. (1957). *La cultura de las ciudades*. Emece editores.

Muñoz, F. (2008). *Urbanización: paisajes comunes, lugares globales*. Gustavo Gili.

Nel-lo Colom, O., López, J., & Martín, J. (2016). La luz de la ciudad. El proceso de urbanización en España a través de las imágenes nocturnas de la Tierra (1992-2012). *Crisis, Globalización y Desequilibrios Territoriales En España. Aportación Española Al 33 Congreso de Beijing*. Comité Español de la Unión Geográfica Internacional.

Nel-lo, O. (2004). Contra la dispersión, intensidad. Contra la segregación, ciudad. In J. Romero González & J. Farinós i Dasí (Eds.), *Ordenación del territorio y desarrollo territorial* (pp. 261-288). Gijón.

Obeso Muñiz, Í. (2019). Definir la urbanización periférica: conceptos y terminologías. *Ería*, 19(2), 183206. <https://doi.org/10.17811/er.2.2019.183-206>

Ocaña Peinado, F.M. (2019). Técnicas estadísticas aplicadas en el ámbito de la Nutrición y la Salud (Powerpoint presentation). In Curso propuesto por el Programa de Doctorado en Nutrición y Ciencias de los Alimentos. <https://www.ugr.es/~fmocan/MATERIALES%2ODOCTORADO/DESCRIPTIVA%20Y%20EXPLORATORIO.pdf>

Olazabal, E., & Bellet, C. (2017). Análisis de las nuevas dinámicas de urbanización en España. Su estudio a través del uso de Corine Land Cover y SIOSE. In B. Ruiz-Apiláñez & E. Solís (Eds.), *Forma urbana, pasado, presente y perspectivas* (pp. 189-210). Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Olazabal, E., & Bellet, C. (2018). Procesos de urbanización y artificialización del suelo en las aglomeraciones urbanas españolas (1987-2011). *Cuadernos de Geografía de La Universidad de Granada*, (57), 189-210.

Pasciaroni, C. (2012). Ciudades medias: aproximación metodológica, funcionalidades y estructura productiva. *Ciencias Económicas*, 30(1), 399-415.

Pascual Bellido, N. (2015). Los nuevos modelos urbanos en las ciudades medias. Un estudio de caso: la corona metropolitana de Logroño (La Rioja). In J. R. De la Riva Fernández, P. Ibarra Benloch & M. Rodrigues (Eds.), *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación* (pp. 345–352). Universidad de Zaragoza y Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio.

Peña, D. (2002). *Análisis de datos multivariantes*. McGraw-Hill.

Perlman, J.E. (1999). The advent of the Megacity. *Livable Communities: Improving Life in the World's Megacities* (pp. 31-40). www.megacitiesproject.org

Pillet Capdepont, F. (2015). 30 años de la autonomía de Castilla - La Mancha ¿Ordenación territorial o pentaprovincial? *Investigaciones Geográficas*, (63), 5-15.

Pillet Capdepont, F. (2018, June 4). ¿Y la cohesión territorial de la Región? *Lanza, Diario de La Mancha*. <https://www.lanzadigital.com/opinion/la-cohesion-territorial-la-region/>

Ponce Herrero, G. (2006). *La ciudad fragmentada. Nuevas formas de hábitat*. Universidad de Alicante.

Precedo Ledo, A. (2003). La ciudad en el territorio: nuevas redes, nuevas realidades. In *La*

Ciudad: Nuevos Procesos, Nuevas Respuestas (pp. 15-34). Universidad de León, Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales.

Precedo Ledo, A., & Míguez Iglesias, A. (2014). *Las ciudades medias en la globalización*. Síntesis.

Precedo Ledo, A., & Míguez Iglesias, A. (2014). *Una radiografía de las ciudades españolas: una evaluación del modelo postindustrial*. In Universidad de Santiago de Compostela & Grupo ANTE (Eds.), *Reflexiones sobre las ciudades y el sistema urbano en tiempos de crisis* (pp. 1-49).

Prieto, F., Llanos Campillos, M., & Díaz Pulido, J.M. (2011). Tendencias recientes de la evolución del territorio en España (1987-2005): causas y efectos sobre la sostenibilidad. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XLIII(168), 261-278.

Pumain, D. (2004). Scaling laws and urban systems. *Santa Fe Institute*.

Randle, P.H. (1990). Lewis Mumford y Jean Gottmann, megalópolis: dos concepciones contrapuestas. *Verbo* (pp. 209-290, 1399-1411).

Romeiro, P., & Méndez Gutiérrez del Valle, R. (2008). Las ciudades del conocimiento: revisión crítica y posibilidades de aplicación a las ciudades intermedias. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 12(270). <https://doi.org/10.13039/501100004837>

Saaty, T.L. (1990). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 48(1), 9-26. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90057-I](https://doi.org/10.1016/0377-2217(90)90057-I)

Saaty, T.L. (1994). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *Interfaces*, 24(6), 19-43.

Saaty, T.L., & Vargas, L.G. (1980). Hierarchical analysis of behavior in competition: Prediction in chess. *Behavioral Science*, 25(3), 180-191. <https://doi.org/10.1002/bs.3830250303>

Sánchez Hernández, J.L., & Albertos Puebla, J.M. (2014). Dimensiones y escalas de la crisis económica en España: ¿hay una alternativa territorial? In *Geografía de la crisis económica en España* (pp. 745-770). Universitat de València.

Sánchez Ondoño, I. (2020). *La dispersión urbana en el proceso de reconfiguración territorial de las ciudades medias interiores. Los casos de las capitales de provincia de Castilla-La Mancha durante el periodo 2000-2016* (Doctoral dissertation, Universidad de Castilla-La Mancha, Spain).

Scott, A. (1988). *Metropolis: from the Division Labor to Urban Form*. University of California Press.

Secchi, B. (2005). *La città del ventesimo secolo*. Laterza.

Soja, E.W. (2004). Seis discursos sobre la postmetrópolis. In Á. Martín Ramons (Ed.), *Lo Urbano en 20 autores contemporáneos* (pp. 91-99). Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona.

Soja, E.W. (2008). *Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Traficantes de Sueños.

Solinís, G. (2000). Conferencia de Germán Solinis (Programa MOST–UNESCO). Cooperación para el desarrollo urbano, la gobernabilidad y la formación de profesionales de la ciudad. *El Rol de Las Ciudades Intermedias Iberoamericanas*. Resistencia (Argentina).

Solís Trapero, E., Arnaiz Hernández, M., Mohino Sanz, I., & Ruiz-Apiláñez Corrochano, J. (2013). Políticas urbanas y ciudades intermediarias en regiones metropolitanas policéntricas: el caso de Madrid. *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 176, 301-316.

Sorribes, J., & Romero, J. (2006). El fracaso de las experiencias del gobiernos metropolitano en España. In J. Romero & J. Farinós (Eds.), *Gobernanza territorial en España. Claroscuros de un proceso a partir del estudio de casos* (pp. 397-414). Valencia: Universitat de València.

Teaford, J.C. (1997). *Post-Suburbia: government and politics in the edge cities*. Johns Hopkins University Press.

Toskano Hurtado, G.B. (2005). *El proceso de análisis jerárquico (AHP) como herramienta para la toma de decisiones en la selección de proveedores: aplicación en la selección del proveedor para la Empresa Gráfica Comercial MyE.S.R.L.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú (Lima).

Valenzuela Rubio, M. (2016). Tendencias y desafíos de la planificación urbana y del gobierno del territorio. La perspectiva de los geógrafos españoles (2005-2015). *Crisis, Globalization and Social and Regional Imbalances in Spain, Spanish Contribution to 33rd IGC Beijing*, 225-245. Asociación Española de Geografía.

Vázquez Varela, C., & Martínez Navarro, J.M. (2017). Caracterización de los tejidos residenciales urbanos producto del boom inmobiliario en la ciudad de Cuenca. In Borja Ruiz-Apiláñez, E. Solís & V. Romero de Ávila (Eds.), *Forma urbana, pasado, presente y perspectivas* (pp. 347-358). Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Vilagrasa Ibarz, J. (1999). Las ciudades pequeñas y medias en España. In Universidad de Málaga (Ed.), *La Ciudad: Tamaño y Crecimiento: ponencias, comunicaciones y conclusiones Del III*

Coloquio de Geografía Urbana (pp. 17-49).

Vives Miró, S., Rullán Salamanca, O., & González Pérez, J.M. (2018). Cartografías de los desplazamientos por desposesión de vivienda. Desahucios y ejecuciones hipotecarias en Palma a través de su geohistoria. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, (22), 581-604.

Anexo I. Valores de referencia de la categorización clúster

Tabla 1. Valores de referencia grupo 1: municipios rurales caracterizados por procesos acusados de artificialización de suelo urbano

GRUPO 1 (32 municipios)	2000		2008		2016		TIEMPO	DISTANCIA
	PROMEDIO	TOTAL ACUMULADO	PROMEDIO	TOTAL ACUMULADO	PROMEDIO	TOTAL ACUMULADO	PROMEDIO	
Población	881	28196	1098	35136	1230	39364	25	24
Total parcelas	690	22065	958	30656	1203	38491		
Parcelas edificadas	509	16283	665	21277	819	26198		
Parcelas sin edificar	181	5782	293	9379	384	12293		
Total superficie	55	1766	102	3250	112	3595		
Superficie edificada	32	1033	42	1348	53	1696		
Superficie sin edificar	23	733	59	1901	59	1899		
Bienes inmuebles	458	14642	767	24535	862	26718		
En bloque	47	1500	134	4276	180	5580		
Unifamiliares	409	13073	630	20168	678	21027		

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Valores de referencia grupo 2: Ciudad pequeña (Azuqueca de Henares)

GRUPO 2 (1 municipio)	2008	2008	2016	Tiempo	Distancia
	TOTAL	TOTAL	TOTAL		
Población	19018	23816	27926	14	13
Total parcelas	3647	4600	4625		
Parcelas edificadas	2882	3813	4084		
Parcelas sin edificar	765	787	541		
Total superficie	481	631	593		
Superficie edificada	285	368	459		
Superficie sin edificar	196	263	134		
Bienes inmuebles	8016	12753	13821		
En bloque	5566	9374	10409		
Unifamiliares	2450	3379	3412		

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Valores de referencia grupo 3: Ciudad pequeña (Daimiel)

GRUPO 3 (1 municipio)	2008	2008	2016	Tiempo	Distancia
	TOTAL	TOTAL	TOTAL		
Población	17195	17247	17317	27	33
Total parcelas	4365	5607	7315		
Parcelas edificadas	3707	4219	5421		
Parcelas sin edificar	658	1388	1894		
Total superficie	813	354	884		
Superficie edificada	750	220	353		
Superficie sin edificar	63	134	531		
Bienes inmuebles	7980	9914	10682		
En bloque	4231	5207	5543		
Unifamiliares	3725	4660	5091		

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Valores de referencia grupo 4: municipios semiurbanos pequeños, estrechamente asociados a los procesos de reconfiguración territorial de la ciudad central

GRUPO 4 (24 municipios)	2000		2008		2016		TIEMPO	DISTANCIA
	PROMEDIO	TOTAL ACUMULADO	PROMEDIO	TOTAL ACUMULADO	PROMEDIO	TOTAL ACUMULADO	PROMEDIO	
Población	1886	45258	3008	72189	3633	87198	22	10
Total parcelas	1479	35489	2335	56049	5239	65491		
Parcelas edificadas	1018	24441	1582	37967	1940	46570		
Parcelas sin edificar	460	11048	753	18082	788	18921		
Total superficie	135	3245	226	5431	243	5841		
Superficie edificada	69	1660	99	2384	119	2860		
Superficie sin edificar	66	1586	127	3047	124	2981		
Bienes inmuebles	1059	25414	2050	49209	2320	55682		
En bloque	120	2890	438	10523	572	13738		
Unifamiliares	938	22513	1606	38550	1740	41751		

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Valores de referencia grupo 5: municipios urbanos de fuerte integración con las capitales de provincia

GRUPO 5 (8 municipios)	2000		2008		2016		TIEMPO	DISTANCIA
	PROMEDIO	TOTAL ACUMULADO	PROMEDIO	TOTAL ACUMULADO	PROMEDIO	TOTAL ACUMULADO	PROMEDIO	
Población	4954	39633	8476	67810	10011	80087	20	18
Total parcelas	3224	25792	5072	40576	5846	46769		
Parcelas edificadas	2120	16957	3369	26954	3992	31933		
Parcelas sin edificar	1104	8835	1703	13622	1855	14836		
Total superficie	340	2723	551	4408	596	4768		
Superficie edificada	154	1230	231	1846	304	2430		
Superficie sin edificar	187	1493	320	2562	292	2338		
Bienes inmuebles	2634	21070	5010	40081	5484	43868		
En bloque	598	4787	1577	12615	1822	14572		
Unifamiliares	2035	16280	3426	27405	3648	29182		

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Valores de referencia grupo 6: municipios rurales sin rasgos de revitalización por proximidad a la ciudad central

GRUPO 6 (14 municipios)	2000		2008		2016		TIEMPO	DISTANCIA
	PROMEDIO	TOTAL ACUMULADO	PROMEDIO	TOTAL ACUMULADO	PROMEDIO	TOTAL ACUMULADO	PROMEDIO	
Población	230	3219	377	5281	513	7184	32	28
Total parcelas	540	7556	725	10152	870	12184		
Parcelas edificadas	362	5062	444	6216	542	7589		
Parcelas sin edificar	178	2494	281	3936	328	4595		
Total superficie	40	558	441	6176	111	1552		
Superficie edificada	13	186	25	352	41	578		
Superficie sin edificar	27	372	416	5824	70	974		
Bienes inmuebles	283	3963	568	7958	616	8620		
En bloque	4	59	147	2053	166	2321		
Unifamiliares	279	3900	420	5878	448	6272		

Fuente: elaboración propia