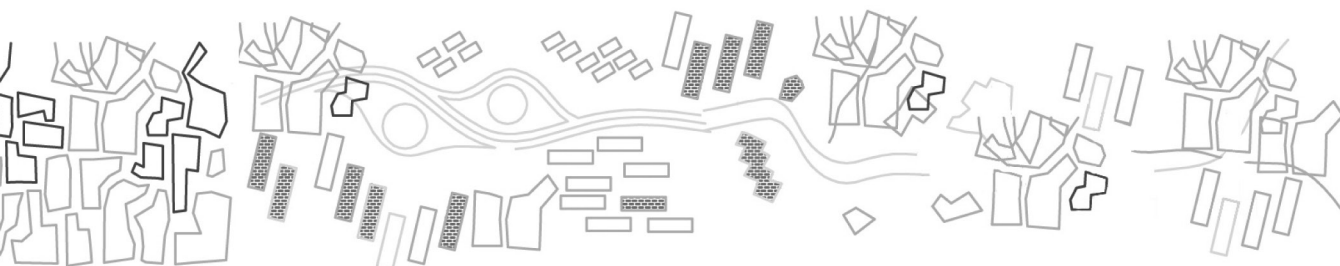


CIUDAD Y TERRITORIO **CyTET**

ESTUDIOS TERRITORIALES



Vol. LVI. Cuarta época **N.º 221** otoño 2024

Patrones y procesos de las Áreas Metropolitanas Españolas

Usos impropios en el suelo no urbanizable:

Comunidad Valenciana

Análisis territorialista de la morfología urbana:

Bajo Guadalquivir (Andalucía)

Impacto social del urbanismo de las ciudades emprendedoras:

22@ Barcelona

El subarriendo a través de los hogares sin núcleo: Barcelona

Resistencia, lucha y participación ciudadana:

el caso de Vallcarca (Barcelona)

¿Cómo de complejo es el tejido urbano de la ciudad de Madrid?

Impacto de la tipomorfología en la segmentación inmobiliaria:

Madrid

Turistificación y configuración Urbana: Granada

Rehabilitación física y social: Otxarkoaga, Bilbao

Condiciones de habitabilidad en un Complejo Urbano: Buenos

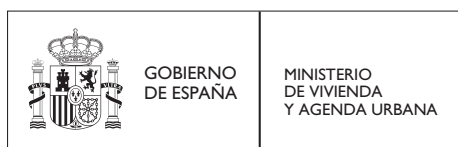
Aires (Argentina)

Promover el valor ecológico en el diseño del espacio público:

Valdivia (Chile)

Metodología de análisis de áreas urbanas homogéneas:

Valparaíso (Chile)



Director / Editor-in-Chief

Rafael MATA OLMO
Universidad Autónoma de Madrid

Subdirector / Deputy Editor

Jorge OLCINA CANTOS
Universidad de Alicante

Secretario / Editorial Manager

Eduardo DE SANTIAGO RODRÍGUEZ
Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

Coordinadora / Editorial Coordinator

Carolina SÁNCHEZ-PEDREÑO MANGLANO
Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

Consejo de Dirección / Management Board

Presidente de Honor / Honorary President

David LUCAS PARRÓN
Secretario de Estado Vivienda y Agenda Urbana
Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

Presidente / President

Iñaki CARNICERO ALONSO-COLMENARES
Secretario General de Agenda Urbana y Arquitectura
Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

Vicepresidenta / Vicepresident

María Teresa VERDÚ MARTÍNEZ
Directora General de Agenda Urbana y Arquitectura
Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

Vocales / Members

Sonia HERNÁNDEZ PARTAL
Subdirectora General de Políticas Urbanas
Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

Miguel BAIGET LLOMPART
Subdirector General de Suelo, Información y Evaluación
Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

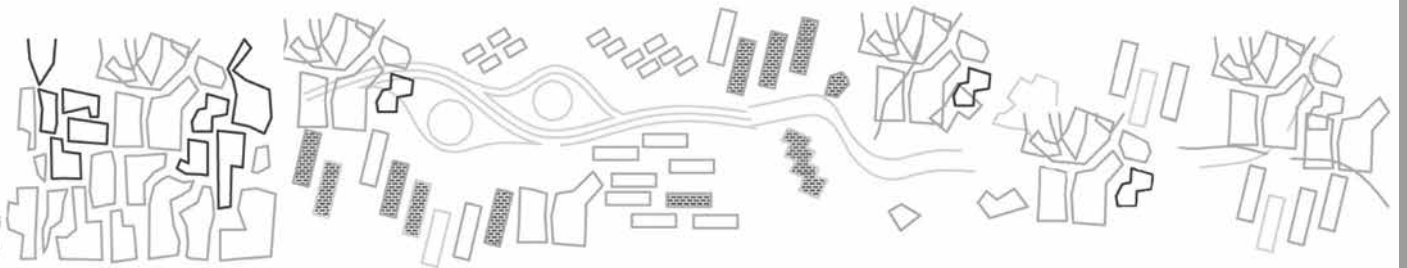
Leire IGLESIAS SANTIAGO
Directora General de SEPES
Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

Francisco Javier GONZÁLEZ MATESANZ
Subdirector General de Cartografía y Observación del Territorio (IGN)
Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

María de los Reyes CASADO GONZÁLEZ
Subdirectora general de Recursos, Publicaciones y Documentación
Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

CIUDAD Y TERRITORIO **CyTET**

ESTUDIOS TERRITORIALES



Vol. LVI. Cuarta época **N.º 221** otoño 2024

Patrones y procesos de las Áreas Metropolitanas Españolas

Usos impropios en el suelo no urbanizable: Comunidad Valenciana

Análisis territorialista de la morfología urbana:

Bajo Guadalquivir (Andalucía)

Impacto social del urbanismo de las ciudades emprendedoras:

22@ Barcelona

El subarriendo a través de los hogares sin núcleo: Barcelona

Resistencia, lucha y participación ciudadana:

el caso de Vallcarca (Barcelona)

¿Cómo de complejo es el tejido urbano de la ciudad de Madrid?

Impacto de la tipomorfología en la segmentación inmobiliaria: Madrid

Turistificación y configuración Urbana: Granada

Rehabilitación física y social: Otxarkoaga, Bilbao

Condiciones de habitabilidad en un Complejo Urbano:

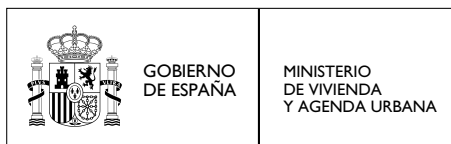
Buenos Aires (Argentina)

Promover el valor ecológico en el diseño del espacio público:

Valdivia (Chile)

Metodología de análisis de áreas urbanas homogéneas:

Valparaíso (Chile)



Comité de Redacción CyTET / Editorial Board

Rafael MATA OLMO – *Universidad Autónoma de Madrid*
Jorge OLCINA CANTOS – *Universidad de Alicante*
Ana Belén BERROCAL MENÁRGUEZ – *Universidad Politécnica de Madrid*
Omar BOUAZZA ARIÑO – *Universidad Complutense de Madrid*
Luis Ángel COLLADO CUETO – *Universidad Autónoma de Madrid*
Melisa PESOA MARCILLA – *Universitat Politècnica de Catalunya*
Eduardo DE SANTIAGO RODRÍGUEZ – *Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana*
Graziella TROVATO – *Universidad Politécnica de Madrid*

Consejo Científico CyTET / Scientific Board

Maria José ALONSO MAS. <i>Universidad de Valencia (España)</i>	Elena LACILLA LARRODÉ. <i>Universidad de Navarra (España)</i>
Miguel ATIENZA ÚBEDA. <i>Universidad Católica del Norte, Antofagasta (Chile)</i>	Esperanza MARRODÁN CIORDIA. <i>Universidad de Navarra (España)</i>
Carme BELLET SANFELIU. <i>Universitat de Lleida (España)</i>	Juan José MICHELINI. <i>Universidad Complutense de Madrid (España)</i>
Ignacio BISBAL GRANDAL. <i>Universidad del Bio Bio, Concepción (Chile)</i>	Elisa MOREU CARBONELL. <i>Universidad de Zaragoza (España)</i>
Claudia Andrea CASTILLO HAEGER. <i>Universidad de Los Lagos, Puerto Montt (Chile)</i>	Carmen MOTA UTANDA. <i>Universidad de Castilla La Mancha (España)</i>
María A. CASTRILLO ROMÓN. <i>Universidad de Valladolid (España)</i>	Carlos MUÑOZ PARRA. <i>Universidad de Santiago de Chile (Chile)</i>
Francisco CEBRIÁN ABELLÁN. <i>Universidad de Castilla La Mancha (España)</i>	Oriol NEL·LO COLOM. <i>Universitat Autònoma de Barcelona (España)</i>
Antonio FORTES MARTÍN. <i>Universidad Carlos III de Madrid (España)</i>	Soledad NOGUÉS LINARES. <i>Universidad de Cantabria (España)</i>
Cándida GAGO GARCÍA. <i>Universidad Complutense de Madrid (España)</i>	Velia Yolanda ORDAZ ZUBIA. <i>Universidad de Guanajuato (México)</i>
Pablo GALASO RECA. <i>Universidad de La República, Montevideo (Uruguay)</i>	Pilar PANEQUE SALGADO. <i>Universidad Pablo de Olavide (España)</i>
Fernando Miguel GARCÍA MARTÍN. <i>Universidad Politécnica de Cartagena (España)</i>	Enrique Petar RAJEVIC MOSLER. <i>Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile (Chile)</i>
Isabel GONZÁLEZ GARCÍA. <i>Universidad Politécnica de Madrid (España)</i>	María José PIÑEIRA MANTIÑÁN. <i>Universidad de Santiago de Compostela (España)</i>
Pedro GÓRGOLAS MARTÍN. <i>Universidad de Sevilla (España)</i>	María Dolores PITARCH GARRIDO. <i>Universitat de València (España)</i>
Aaron GUTIÉRREZ PALOMERO. <i>Universitat Rovira i Virgili (España)</i>	María Cruz PORCAL GONZALO. <i>Universidad del País Vasco (España)</i>
Ester HIGUERAS GARCÍA. <i>Universidad Politécnica de Madrid (España)</i>	José PRADA TRIGO. <i>Universidad de Valladolid (España)</i>
Víctor JIMÉNEZ BARRADO. <i>Universidad de Las Palmas Gran Canaria (España)</i>	Anna RIBAS PALOM. <i>Universitat de Girona (España)</i>
Carlos JIMÉNEZ ROMERA. <i>Universidad El Bosque, Bogotá (Colombia)</i>	Fermín RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ. <i>Universidad de Oviedo (España)</i>

Alejandro ROMÁN MÁRQUEZ. *Universidad de Sevilla (España)*

Gustavo ROMANILLOS ARROYO. *Universidad Complutense de Madrid (España)*

Fernando RUBIERA MOROLLÓN. *Universidad de Oviedo (España)*

Valeria SCAVONE. *Università degli Studi di Palermo (Italia)*

Mariona TOMÀS FORNÉS. *Universitat de Barcelona (España)*

J. Fernando VERA REBOLLO. *Universidad de Alicante (España)*

Helga VON BREYMANN MIRANDA. *Universidad de Costa Rica, San José (Costa Rica)*

Juan Guillermo YUNDA LOZANO. *Universidad Pontificia Javieriana, Bogotá (Colombia)*

Consejo Asesor Internacional/International Advisory Board

Antonio ACIERNO. *Università degli Studi di Napoli Federico II (Italia)*

Arturo ALMANDOZ MARTE. *Universidad Simón Bolívar de Caracas (Venezuela) y Pontificia Universidad Católica (Chile)*

Rachelle ALTERMAN. *Technion Israel Institute of Technology (Israel)*

Nacima BARON. *Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, París (France)*

Paola BRIATA. *Politecnico di Milano (Italia)*

James BUCKLEY. *University of Oregon (USA)*

Joan BUSQUETS. *Harvard University (USA)*

Laurent COUDROY DE LILLE. *Université de París-Est-Créteil (France)*

Karen CHAPPLE. *Berkeley University of California (USA)*

Fernando DE TERÁN TROYANO. *Universidad Politécnica de Madrid (España)*

José María DE UREÑA FRANCÉS. *Universidad de Castilla-La Mancha (España)*

Juan Carlos DEL CASTILLO DAZA. *Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá (Colombia)*

Paulo V. DIAS CORREIA. *Universidade de Lisboa (Portugal)*

Elizabeth ESPINOSA DORANTES. *Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapotzalco (México)*

Ana María FERNÁNDEZ-MALDONADO. *TU Delft University of Technology (The Netherlands)*

Fania FRIDMAN. *Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil)*

Alvaro Antonio GOMES DOMINGUES. *Universidade do Porto (Portugal)*

Josefina GÓMEZ MENDOZA. *Universidad Autónoma de Madrid (España)*

Laureano LÁZARO ARAUJO. *Universidad Complutense de Madrid (España)*

Jesús LEAL MALDONADO. *Universidad Complutense de Madrid (España)*

Francesco LO PICCOLO. *Università degli Studi di Palermo (Italia)*

Marta LORA TAMAYO. *UNED Universidad Nacional de Educación a Distancia (España)*

Ángel MENÉNDEZ REXARCH. *Universidad Autónoma de Madrid (España)*

Leandro MINUCHIN. *Manchester University (United Kingdom)*

Sergio MONTERO MUÑOZ. *Universidad de Los Andes, Bogotá (Colombia)*

Luis MOYA GONZÁLEZ. *Universidad Politécnica de Madrid (España)*

Demetrio MUÑOZ GIELEN. *Radboud University Nijmegen (The Netherlands)*

Zaída MUXÍ MARTÍNEZ. *UPC Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona (España)*

Vincent NADIN. *TU-Delft University of Technology (The Netherlands)*

Michael NEUMAN. *University of Westminster, London (United Kingdom)*

Luciano PAREJO ALFONSO. *Universidad Carlos III de Madrid (España)*

Fernando PARRA SUPERVÍA. *Universidad Autónoma de Madrid (España)*

Rubén Omar PESCI. *FLACAM y Cátedra UNESCO para el Desarrollo Sustentable (Argentina)*

Héctor QUIROZ ROTHE. *UNAM Universidad Nacional Autónoma de México (México)*

Josep ROCA CLADERA. *UPC Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona (España)*

Nelson SAULE. *Pontificia Universidade Católica de São Paulo (Brasil)*

Guillermo TELLA. *Universidad Nacional de General Sarmiento, Buenos Aires (Argentina)*

Catalina TURCU. *UCL University College London (United Kingdom)*

Antonio VÁZQUEZ BARQUERO. *Universidad Autónoma de Madrid (España)*

Fernando VIVIESCAS MONSALVE. *Universidad de Guadalajara (México) y Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá (Colombia)*

Alicia ZICCARDI. *UNAM Universidad Nacional Autónoma de México (México)*

Karl ZIMMERER. *Pennsylvania State University. (USA)*

Índice/Contents

Estudios/Articles

Hacia una caracterización de los patrones y procesos de transformación de las áreas metropolitanas españolas <i>Towards an urban growth patterns and processes characterization in Spanish Metropolitan Areas</i> Francisco AGUILERA-BENAVENTE & Cristian Andrés VERGARA-FERNÁNDEZ & José Antonio CUESTA-GRANDE.....	731
Los usos impropios del suelo no urbanizable. La distribución territorial de las “Declaraciones de Interés Comunitario” de la Comunidad Valenciana (DIC) <i>Improper uses of Non Developable Land. The territorial distribution of the “Declarations of Community Interest” (DIC) of the Region of Valencia</i> Eugenio L. BURRIEL-DE-ORUETA & Carmen ZORNOZA-GALLEGO	751
Análisis territorialista de la morfología urbana para un desarrollo policéntrico y equilibrado del territorio del bajo Guadalquivir <i>Polycentric and reticular nature of the urban and infrastructural settlement systems of the territory of the lower Guadalquivir</i> Rebeca MERINO-DEL-RÍO & Mercedes LINARES-GÓMEZ-DEL-PULGAR & Antonio TEJEDOR-CABRERA.....	779
Impacto social del urbanismo de las ciudades emprendedoras: el caso del 22@ Barcelona y sus afectaciones en la vida cotidiana del vecindario <i>Social impact of urban planning in entrepreneur cities: the case of 22@ Barcelona and its effects on the daily life of the neighbourhood</i> Albert MARTÍN-GÓMEZ & Joan SALES-FAVÀ	801
Vivienda e inmigración: el subarriendo y la vivienda compartida a través de los hogares sin núcleo <i>Housing and immigration: subletting and shared housing through no family households</i> Carolina OROZCO-MARTÍNEZ & Jordi BAYONA-I-CARRASCO & Fernando GIL-ALONSO	817
Resistencia, lucha y participación ciudadana: el caso de la renovación urbanística de Vallcarca (Barcelona) <i>Citizen struggle and resistance: the case of the urban renovation in Vallcarca (Barcelona)</i> Laura Esther BENÍTEZ-PÉREZ & Angela Armenia CASTRECHINI-TROTTA	837
¿Cómo de complejo es el tejido urbano de la ciudad de Madrid?: un análisis de la mezcla de usos a nivel de parcela catastral <i>How complex is the urban fabric of the city of Madrid? An analysis of the land use mix at the cadastral plot level</i> David GARCÍA-ÁLVAREZ	855
Impacto de la morfología urbana en la segmentación del mercado de la vivienda: caso de estudio Madrid <i>Impact of urban morphology on real estate segmentation: Madrid case study</i> David REY-BLANCO & Juan Ramón SELVA-ROYO & Julio GONZÁLEZ-ARIAS.....	877
Incidencia de la actividad turística en la configuración urbana de las ciudades históricas: Caso de estudio Granada (España) <i>Incidence of tourist activity in the urban configuration of historic cities: Case study Granada, (Spain)</i> Gabriel RUIZ-ZAFRA & Francisco LAMAS-FERNÁNDEZ.....	897
Regeneración urbana en barrios vulnerables: tensiones entre lo físico y lo social en el caso de Otxarkoaga, Bilbao (España) <i>Urban regeneration in vulnerable neighborhoods: tensions between the physical and the social dimensions in the case of Otxarkoaga, Bilbao (Spain)</i> Julia SHERSHNEVA-ZASTAVNAIA & Iraide FERNÁNDEZ-ARAGÓN & Gonzalo PIASEK	919

Índice

Condiciones de habitabilidad en un Complejo Urbano de Buenos Aires: análisis del acceso a la vivienda adecuada en el marco de la "Causa Mendoza" <i>Habitability conditions in an Urban Complex of Buenos Aires: analysis of access to adequate housing in the framework of the "Mendoza" case</i> Laura ZULAICA & María Laura CANESTRARO & Adriana B. OLIVERA & Claudia RODRÍGUEZ.....	943
Promover el aumento del valor ecológico en el diseño de espacios públicos: posibilidades en el caso de las riberas de Valdivia, Chile <i>Promoting ecological value by the design of public spaces: possibilities in the case of the riverfronts of Valdivia, Chile</i> Karen ANDERSEN-CIRERA & Carolina MASOLI-ILLANES & Constanza JARA-DUARTE & Sebastián AGUILAR-DUHALDE.....	965
Metodología de análisis de áreas urbanas homogéneas: propuesta de actualización del Plan Regulador de Valparaíso, Chile. <i>Methodology of analysis of homogeneous urban areas: proposal for updating the Urban Development Plan of Valparaíso, Chile</i> Paula KAPSTEIN-LÓPEZ & Leticia OPAZO-ROJAS.....	983

Experiencias Urbanas/*Urban Practices*

La demolición de rascacielos en Shaoxing: ¿Espejismo de decrecimiento, o fantasía patrimonial? <i>The demolition of high-rise buildings in Shaoxing: Heritage fantasies, or dellussions of de-growth?</i> Plácido GONZÁLEZ-MARTÍNEZ.....	1007
T11– Espacio Creativo: Una rehabilitación patrimonial basada en la autoproducción <i>T11– Creative Space. A patrimonial rehabilitation based in self-production</i> José María SÁNCHEZ– LAULHÉ.....	1015

Estudios comparados/*Comparative studies*

Informe de Evaluación de Edificios e Inspección Técnica de Edificios en España 2023 <i>Building Evaluation Report and Technical Building Inspection in Spain 2023</i> Álvaro CEREZO-IBARRONDO & Marta LORA-TAMAYO & Jose Ignacio TEJERINA-GONZÁLEZ	1023

Observatorio Inmobiliario/*Spanish Real Estate Observatory*

El mercado de vivienda soportó los más altos tipos de interés <i>Housing market endured the highest interest rates in history</i> Julio RODRÍGUEZ-LÓPEZ	1053

Reseñas y Libros/*Reviews and Books*

Recensiones y reseñas de libros recibidos.....	1069

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 731-750

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.1>

CC BY-NC-ND



Hacia una caracterización de los patrones y procesos de transformación de las áreas metropolitanas españolas

Francisco AGUILERA-BENAVENTE ⁽¹⁾
Cristian Andrés VERGARA-FERNÁNDEZ ⁽²⁾
José Antonio CUESTA-GRANDE ⁽³⁾

⁽¹⁾ Profesor Titular⁽²⁾ Estudiante de Doctorado^{(1) (2)} Departamento de Geología, Geografía y Medio Ambiente⁽²⁾ Laboratorio de Planificación Territorial, Departamento de Ciencias Ambientales⁽²⁾ Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile^{(1) (2)} Universidad de Alcalá de Henares, España⁽³⁾ Técnico GIS. DEYDE Datacentric (Grupo Tinsa)

Resumen: Los cambios experimentados por las áreas metropolitanas españolas tienen como expresión espacial transformaciones en los patrones de ocupación del territorio, con motivo de la aparición de nuevas formas de expansión urbana. Las métricas espaciales son un conjunto de variables del ámbito disciplinar de la ecología del paisaje que permiten cuantificar y caracterizar las formas, tamaño y configuración de los fragmentos urbanos, pudiendo ser un instrumento útil para caracterizar patrones de ocupación urbana y procesos de transformación de un patrón a otro. En este trabajo se presenta una

Recibido: 24.03.2023; Revisado: 04.12.2023

Correo electrónico (1): f.aguilera@uah.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5710-2057>Correo electrónico (2): cristian.vergara@uah.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7255-0325>Correo electrónico (3): jose.cuesta@edu.uah.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3838-3903>

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

El presente trabajo se ha realizado en el ámbito del proyecto de investigación de Prueba Concepto "Desarrollo Tecnológico de un prototipo de simulación de escenarios futuros de transporte y usos del suelo" (SIM4PLAN), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España (PDC2021-121568-C21) del que es IP el autor de correspondencia; así como gracias a la ayuda "Estímulo a la Excelencia para Profesores Universitarios Permanentes" de la que también es beneficiario, financiada por la universidad de Alcalá y la Comunidad de Madrid (EPU-INV/2020/009).

clasificación multitemporal de las áreas metropolitanas españolas empleando para ello la cartografía CORINE para el período 1990-2018 a partir de la identificación de diversos patrones espaciales, así como los procesos de transformación desde unos patrones de ocupación a otros. Los resultados muestran un importante cambio en los patrones, que tienden hacia formas más dispersas y fragmentadas.

Palabras clave: Áreas Metropolitanas; Clasificación; Patrones; Procesos; Dispersión Urbana.

Towards an urban growth patterns and processes characterization in Spanish Metropolitan Areas

Abstract: Spatial changes in metropolitan areas in Spain are consequence of the emergence of new urban growth patterns. Spatial metrics are a useful tool to characterize and quantify urban patterns and processes. This research presents a multitemporal classification of Spanish metropolitan areas using CORINE land cover data for 1990-2018 period. Urban patterns were identified, and urban processes were inferred as changes in urban patterns. Results show a high level of urban pattern change throughout all the metropolitan areas, leading to more disperse urban growth pattern configuration.

Keywords: Metropolitan Areas; Classification; Urban Patterns; Urban processes; Urban sprawl.

1. Introducción

El rápido crecimiento urbano experimentado en las últimas décadas, impulsado por el crecimiento demográfico, la globalización, y la liberalización de la economía mundial, ha transformado una gran extensión de la superficie de la tierra, generando importantes impactos ambientales a diferentes escalas (AGUILERA & al., 2011; DENG & al., 2009; GRIMM & al., 2008). Según el BANCO MUNDIAL (2021), alrededor del 57% de la población mundial (4430 millones de habitantes) vive en ciudades, y dicha tendencia se mantendrá en el futuro. Así, en el 2050, la población urbana se podría duplicar a nivel mundial, de tal modo que casi 7 de cada 10 personas vivirían en ciudades, siendo estos porcentajes mayores en el caso de la Unión Europea (75%) (BANCO MUNDIAL, 2021) e incluso superiores en España, que ya alcanza el 81% de población urbana en el año 2021 (MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA, 2023) y que además ha sufrido importantes procesos de expansión urbana asociados a la burbuja inmobiliaria (BURRIEL, 2013).

Este incremento de la población y áreas urbanas coincide con un interés creciente por el estudio de los espacios urbanos desde la academia, que ha llevado aparejada la aparición de múltiples trabajos a este respecto, tanto en el ámbito internacional como en el estatal. En el caso de España, encontramos interesantes trabajos centrados en aspectos relacionados con los espacios urbanos. Así, un grupo interesante de estudios se centra en la delimitación de Áreas

Metropolitanas (AM) españolas, siendo buenos ejemplos los de FERIA TORIBIO (2008) CARRERAS & al., (2009); SALOM & ALBERTOS (2010); ROCA CLADERA & al., (2012); FERIA TORIBIO (2013), FERIA TORIBIO & al. (2018); MIRAMONTES & VIEIRA (2016); SELVA-ROYO (2020) e incluso el Atlas Digital de las Áreas Urbanas de España elaborado por el Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana (2023).

Existen también múltiples trabajos que estudian algún AM o espacio urbano en detalle en relación con aspectos como la jerarquía urbana, movilidad, identidad, ocupación de suelo, logística, crecimiento urbano, etc.; siendo múltiples los estudios recientes existentes. A modo de ejemplo, y sin pretender ser exhaustivos, encontramos interesantes trabajos en las Áreas Metropolitanas de Madrid, (CARPIO-PINEDO & LÓPEZ BAEZA, 2021; RUBIALES PÉREZ & al., 2013); Barcelona (COSTA LOSA & PORCEL LÓPEZ, 2012; FRAGO I CLOLS, 2015; MEZETTI & al., 2021; MIRALLES-GUASCH, 2011; MARMOLEJO & CERDÁ TRONCOSO, 2017); Málaga (MONTOSA MUÑOZ & REYES CORREDERA (2021); Bilbao (JUARISTI LINACERO, 2011), Sevilla (FERIA TORIBIO & ANDÚJAR LLOSA, 2015); Granada (AGUILERA-BENAVENTE & al., 2010), Murcia, (GIMÉNEZ-GARCÍA & al., 2023), Burgos (ANDRÉS-LÓPEZ, 2022) entre muchos otros.

Por último, existen otros estudios que exploran la realización de clasificaciones o aproximaciones a una taxonomía de ciudades y/o AM. A este respecto, destacan, entre otros, la clasificación que realiza el Atlas Digital de las Áreas Urbanas de España (MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA

URBANA, 2023); los trabajos de BOIX-DOMÉNECH (2007) que clasifican las AM en 4 niveles atendiendo al criterio de población; los trabajos de FERIA TORIBIO (2013) que dan lugar a 6 categorías de áreas metropolitanas; los más recientes de PASCUAL & al. (2019) que clasifican las AM de España en tres fechas usando Corine Land Cover (CLC), los de CEBRIÁN-ABELLÁN & al. (2021) que clasifican ciudades medias españolas, y los de CAMBAS-MUÑOZ & al. (2022), que realizan una clasificación de los municipios españoles de más de 100 000 habitantes a partir de datos de usos del suelo extraídos de catastro.

Estos tres últimos trabajos además aplican, como paso previo a la realización de clasificaciones de ciudades/AM, un análisis factorial para reducir el número de variables empleadas en la clasificación, que se revela de esta forma como una herramienta útil en el proceso de clasificación de espacios urbanos a partir de un conjunto de variables diversas. Estas variables pueden incluir datos de carácter sociodemográfico (CEBRIÁN-ABELLÁN & al., 2021), los usos del suelo a escala de parcela catastral (CAMPAS-MUÑOZ & al., 2022), o también métricas espaciales (PASCUAL & al., 2019).

A este respecto, las métricas espaciales, entendidas como “medidas cuantitativas y agregadas derivadas del análisis digital de mapas temático-categoricos que se emplean para analizar y describir cambios en el grado de diversidad espacial” (HEROLD & al., 2005, p. 374), se han aplicado con profusión en el análisis de ciudades y AM a partir de la configuración y composición de los fragmentos/teselas de usos urbanos especialmente en el ámbito internacional (BUYANTUYEV & al., 2010; SCHWARZ, 2010; WU & al., 2011; TIAN & al., 2011; AGUILERA-BENAVENTE & al., 2014; DAHAL & al., 2017; BOSCH & al., 2020, entre otros).

Su uso, combinado con la realización de análisis multitemporales, ha permitido realizar estudios de clasificación multitemporal de AM en diferentes fechas, y así observar cómo se producen cambios en las clasificaciones con el paso del tiempo (PASCUAL & al., 2019) producto de procesos de transformación urbana (DIETZEL & al., 2005).

De esta forma, y dada la disponibilidad de información de uso y cobertura de suelo con dimensión multitemporal actualizada como es Corine Land Cover (CLC), el objetivo de este estudio es doble: i) realizar una clasificación multitemporal de las AM españolas a partir de las métricas espaciales, empleando toda la serie temporal de CLC disponible (1990 a 2018); ii) estudiar los procesos de cambio en las formas urbanas a

partir de los cambios en la clasificación que experimentan las AM a lo largo del tiempo.

La clasificación multitemporal se realizó a partir de un conjunto amplio de variables o métricas espaciales calculadas para cada una de las fechas disponibles. Posteriormente, mediante análisis factorial, y a partir de las citadas variables, se seleccionaron las dimensiones espaciales con mayor poder explicativo, para luego, mediante análisis de conglomerados, generar una clasificación de las AM en las diferentes fechas. Finalmente, el análisis de los cambios en las clasificaciones entre las diferentes fechas permitió inferir diferentes procesos de transformación en las AM españolas. De esta forma, el uso de las variables seleccionadas, y la descripción de los procesos inferidos podrían sentar las bases para el establecimiento de procesos de monitoreo y seguimiento de la evolución de los espacios metropolitanos.

El artículo está organizado de la siguiente manera: en el segundo epígrafe se describen las AM españolas incluidas en el estudio, así como los datos empleados. Seguidamente, se describe el proceso metodológico, (cálculo de variables espaciales; Análisis Factorial; Análisis de conglomerados). En el cuarto epígrafe se comentarán los resultados de las clasificaciones obtenidas y en el quinto se discutirán los patrones y procesos identificados. Por último, las conclusiones se abordan en el sexto y último epígrafe.

2. Área de Estudio: las AM españolas y los datos de partida

Debido a la inexistencia en España de una delimitación administrativa de las áreas metropolitanas (FERIA TORIBIO & al., 2018), como sí ocurre en otros países, se optó por emplear una delimitación de las existentes en la bibliografía. De entre todas ellas (por ejemplo, el Atlas Digital de las Áreas Urbanas, la propuesta de FERIA TORIBIO & al., 2018 o la de SELVA-ROYO, 2020) se optó por la delimitación de 46 AM propuestas en FERIA TORIBIO (2008) (FIG. 1), donde se emplea la variable de movilidad trabajo-residencia para seleccionar los municipios a incluir en cada AM. A pesar de no tratarse de la delimitación más reciente, ha sido seleccionada ya que se ha empleado previamente en otros estudios que analizan los cambios en los patrones y procesos en las AM españolas (PASCUAL & al., 2019), siendo interesante poder comparar resultados previos con delimitaciones de AM equivalentes.



FIG. 1 / Delimitación de las Áreas Metropolitanas establecidas en FERIA TORIBIO (2008) empleadas en el estudio y su ocupación urbana

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a los datos de partida, para cada una de las AM se ha generado la cartografía de usos y coberturas del suelo urbano a partir de los datos CLC en las 5 fechas disponibles (1990, 2000, 2006, 2012 y 2018). Esta cartografía vectorial se ha rasterizado con 100 m de tamaño de píxel, el más adecuado para la resolución de la fuente de datos (PASCUAL & al., 2014). Posteriormente, todos los usos del suelo de carácter urbano para cada AM fueron agrupados en una única categoría, de tal forma que se obtuvo una única cobertura de suelo "urbano" para cada una de las 46 AM en cada fecha.

3. Metodología

La metodología de análisis se estructuró en cuatro etapas: i) cálculo de métricas espaciales para cada AM en cada fecha; ii) análisis factorial para identificar las dimensiones espaciales con mayor poder explicativo; iii) análisis de conglomerados para generar agrupamientos de AM en las diferentes fechas; iv) discusión e

interpretación de los agrupamientos, su patrón espacial y los procesos de cambio. Todos los procesos relacionados con la producción cartográfica fueron realizados en ArcGIS 10.8; para el cálculo de las métricas se empleó Fragstats 4.2 (MCGRIGAL & al., 2012); y, finalmente tanto el análisis factorial como el análisis de conglomerados fueron elaborados en R (*Rstudio*), utilizando la función *fa* y *hclust* del paquete *pschy*.

3.1. Métricas espaciales

Las métricas espaciales se utilizan ampliamente para estudiar la estructura, las dinámicas y las características espaciales de los procesos urbanos (AGUILERA & al., 2011, TIAN & al., 2011, SORRIA-LARA & al., 2016, HAGEN-ZANKER, 2016; entre otros). La ingente cantidad de métricas existentes supone uno de los desafíos más importantes para el investigador, que debe determinar qué métricas emplear para cuantificar la composición y configuración de los paisajes urbanos (BOTEQUILHA-LEITAO & AHERN, 2002). Esta elección

presenta una gran influencia tanto en la redundancia observada en los resultados, como en la dimensionalidad de la estructura del paisaje, por lo que es deseable utilizar el menor número de métricas independientes que cuantifiquen dicho paisaje de forma adecuada. A este respecto, son múltiples los trabajos que indagan en los procesos de selección de un conjunto de métricas (BOTEQUILHA-LEITAO & al, 2006; CUSHMAN & al., 2008; AGUILERA-BENAVENTE & BOTEQUILHA-LEITAO, 2012; PASCUAL & al., 2019). Su & al., (2011) y Su & al. (2014) incluso establecen tres criterios generales para la realización de dicha selección: i) el conjunto seleccionado debe cubrir las diferentes dimensiones de las características del paisaje: bordes, tamaño, forma, conectividad, etc.; ii) el conjunto no debe contener métricas redundantes; y iii) las métricas seleccionadas deberían estar suficientemente documentadas en la bibliografía y ser comparables con otros estudios.

A partir de estos criterios generales, se seleccionaron inicialmente quince métricas bien documentadas en la bibliografía y ampliamente empleadas que incluyeron todas las dimensiones espaciales de mayor relevancia en la caracterización del paisaje (bordes, tamaño, aislamiento, forma, fragmentación, etc.) (CUSHMAN & al., 2008) (FIG.2).

Las métricas fueron calculadas para las 46 AM en cada una de las 5 fechas de CLC disponibles (1990, 2000, 2006, 2012, 2018) obteniendo un total de 230 valores para cada métrica (5 fechas x 46 AM). Los valores obtenidos para las métricas serán las variables empleadas en los análisis siguientes.

3.2. Análisis Factorial y dimensiones espaciales para la caracterización de las AM

A partir de los valores obtenidos para las métricas espaciales, se realizó un análisis factorial

ACRÓNIMO	MÉTRICA	DESCRIPCIÓN
CA	Área total de la categoría	Área urbana total (hectáreas)
NP	Número de fragmentos	Número de fragmentos urbanos
PD	Densidad de fragmentos	Número de fragmentos urbanos en relación con área total (por cada 100 hectáreas)
LPI	Índice de la tesela grande	Porcentaje del paisaje comprendido por el fragmento urbano más grande
TE	Longitud de borde	Suma total de las longitudes de todos los bordes de los fragmentos urbanos (metros)
ED	Densidad de bordes	Suma total de las longitudes de todos los bordes de los fragmentos urbanos (metros), dividido entre el área total del paisaje (hectáreas)
AREA_MN	Área media de los fragmentos	Área media de los fragmentos urbanos
AREA_AM	Área media ponderada por el área de los fragmentos	Área media ponderada por el tamaño de los fragmentos
SHAPE_MN	Índice de forma medio	Valor medio de la complejidad de la forma medido como la relación área-perímetro ajustada a un cuadrado.
SHAPE_AM	Índice de forma medio ponderado por el área	Valor medio de la complejidad de la forma medido como la relación área-perímetro ajustada a un cuadrado, ponderado por el área de las teselas.
FRAC_MN	Índice de dimensión fractal medio	Valor medio de la complejidad de la forma medida usando el logaritmo del perímetro de los fragmentos urbanos dividido por el logaritmo de su área.
FRAC_AM	Índice de dimensión fractal ponderado por el área	Valor medio de la complejidad de la forma medida usando el logaritmo del perímetro de las teselas urbanas dividido por el logaritmo de su área, ponderado por el área de cada tesela.
ENN_MN	Distancia media al fragmento urbano más próximo	Distancia media al fragmento urbano más cercano en metros.
ENN_AM	Distancia media al fragmento urbano más próximo ponderado por el área	Distancia media a la tesela urbana más cercana ponderada por el área de las teselas.

FIG. 2 / Resumen y descripción de las métricas utilizadas

Fuente: Elaboración propia

(AF). Esta técnica consiste en reducir un número determinado de variables de entrada con diferente grado de correlación, manteniendo gran parte de la varianza explicada por las mismas. De esta forma, se consigue reducir la dimensionalidad de las variables, identificando factores latentes que expliquen gran parte de la varianza común existente y permitiendo la generación de nuevas variables o factores a partir del agrupamiento de aquellas fuertemente correlacionadas entre sí (WATKINS, 2021).

La aplicación del análisis factorial consideró los siguientes pasos: i) análisis exploratorio de las variables; ii) elección del número óptimo de factores; iii) extracción de factores; iv) elección del método de rotación (SARMENTO & COSTA, 2017); v) cálculo de los “scores” o puntajes.

El análisis exploratorio incluyó la estandarización de las variables entre 0 y 1 por medio del método *Min Max*, el estudio de la distribución de las variables, la determinación del nivel de correlación, y la prueba de adecuación Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Esta última mide el nivel de adecuación de la matriz de correlación para el análisis factorial, entregando un valor global, y un valor por variable (KAISER, 1974). Dicho valor indica si es posible resumir las variables iniciales en un número reducido de factores. Así, valores de KMO inferiores a 0.5 se pueden interpretar como la existencia de una matriz de datos inadecuada para el análisis factorial; Valores entre 0.5 y 0.6 se interpretan como una baja adecuación de los datos; superiores a 0.7 indicarían una buena adecuación y superiores a 0.8 mostrarían una excelente adecuación de los datos para la realización de un AF.

El número de factores óptimos, el método de rotación y el método de extracción fueron elegidos a través de un proceso iterativo que buscó identificar la estructura más simple posible (WATKINS, 2021) que permitiera una adecuada interpretación de los factores resultantes. La estructura simple se refiere a la situación ideal en que cada variable muestra una alta carga con solo uno de los factores.¹ Adicionalmente, se empleó como referencia para conocer el número óptimo de

factores el método empírico de análisis paralelo (*Parallel Analysis*, PA) (WATKINS, 2021).

Por último, una vez interpretados los factores a partir de su relación con las variables/métricas espaciales, el valor de los scores o puntajes de cada factor fue obtenido como la suma ponderada de los valores de las observaciones originales estandarizadas, ponderados por el valor de su carga. En dicho cálculo únicamente se consideraron las variables con valores de carga superiores a 0.7 (DISTEPHANO & al., 2009).

3.3. Análisis de conglomerados e identificación de patrones

A partir de los puntajes en los factores, se realizó un análisis de conglomerados para agrupar las AM de las cinco fechas disponibles en la cartografía CLC (46 AM * 5 fechas = 230 en total). Esta técnica permite clasificar un conjunto de observaciones en diferentes grupos o conglomerados en función de los valores de diversas variables (los factores obtenidos, en este caso). Al igual que en otros estudios similares (AGUILERA-BENAVENTE & al., 2014; PASCUAL & al., 2019, SCHWARZ, 2010, CEBRIÁN-ABELLÁN & al., 2021) se empleó un agrupamiento jerárquico aglomerativo, utilizando el método de enlace de *Ward* (MURTAGH & LEGENDRE, 2014)². A modo de ejemplo, a partir de dos factores definidos como tamaño y fragmentación, el análisis de conglomerados permitiría agrupar aquellas áreas metropolitanas de mayor tamaño y mayor fragmentación en un mismo grupo, y las de menor tamaño y menor fragmentación en otro. Una descripción más detallada del método puede encontrarse en (SUN & al., 2017).

De esta forma, cada conglomerado obtenido representará un patrón espacial determinado, que comparten todas las AM agrupadas en él. Igualmente, el cambio de un conglomerado a otro entre dos fechas para un AM concreta podrá ser interpretado como un cambio en el patrón espacial de esa AM (AGUILERA-BENAVENTE & al., 2014, PASCUAL & al., 2019) y considerado por tanto como un proceso de cambio metropolitano. De esta forma se pudieron inferir los procesos de transformación de la morfología de las

¹ Se aplicaron diferentes tipos de rotaciones para la matriz de variables que incluyeron rotaciones oblicuas *promax*, *oblimin*, y ortogonales *varimax*, *quartimax* y *BentlerT*, que fueron calculadas para 3, 4 y 5 factores. Los métodos de extracción empleados fueron los de *maximum likelihood* y *Minchi*.

² Este método agrupa las observaciones en base a su cercanía, medida a partir de un criterio de similaridad (ALAMINOS & al., 2015). El número de conglomerados elegidos se determinó procurando la mejor interpretabilidad de los grupos resultantes (PASCUAL & al., 2019, SCHWARZ, 2010).

AM españolas a lo largo del período comprendido entre los años 1990 y 2018.

4. Resultados

4.1. Análisis Factorial (AF) y dimensiones espaciales para la caracterización de las AM

El análisis exploratorio de los datos mostró que las variables espaciales en su gran mayoría no se distribuían normalmente. Además, se identificaron como valores atípicos los obtenidos para el AM de Ferrol en los años 1990 y 2000, asociados a problemas en la cartografía CLC para este AM (PASCUAL & al., 2019), por lo que fueron excluidos del análisis. La evaluación de la adecuación inicial de la matriz de correlaciones mostró que variables individuales como *AREA_MN*, *SHAPE_MN*, *FRAC_MN*, presentaban valores bajo el umbral mínimo de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) < 0.5. Por tanto, estas variables fueron excluidas, alcanzando la matriz de correlaciones así un valor global de KMO= 0.67. Por su parte, los resultados del análisis paralelo (PA) y los ensayos de AF realizados con 3, 4 y 5 factores sugirieron que la elección de 4 factores con el método de extracción *Minchi*, y la rotación *Promax*, daba lugar a la estructura más simple y robusta. El resultado obtenido se muestra en

la FIG.3 junto con el porcentaje de varianza explicada y las cargas de cada variable, interpretadas como la correlación entre cada variable y dicho factor o dimensión espacial.

El Factor 1 (Tamaño), con un 34% de la varianza total, presenta una alta correlación con las variables de longitud total de bordes (*Total Edge*, *TE*), número de teselas (*Number of Patches*, *NP*), total del área urbana (*Class Area*, *CA*) y el área media de las teselas urbanas ponderadas por su tamaño (*Area Mean*, *AREA_AM*). Por tanto, esta dimensión espacial se ha interpretado como el tamaño del área metropolitana, ya que un mayor tamaño del AM estaría relacionado con una mayor superficie urbana (*CA*), un mayor tamaño del núcleo principal (*Mean Area Weighted*, *AREA_AM*), y generalmente, mayor longitud de bordes (*TE*) y un mayor número de teselas (*NP*).

El Factor 2 (Fragmentación), con un 22% de la varianza total, se encuentra relacionado fundamentalmente con las variables o métricas de densidad de bordes (*Edge Density*, *ED*), la densidad de teselas urbanas (*Patch Density*, *PD*), y el índice de tesela más grande (*Largest Patch Index*, *LPI*). Especialmente el *ED* y el *PD* miden el grado en que los usos urbanos se encuentran divididos en muchas o pocas teselas (independientemente del tamaño del AM) y el *LPI* el porcentaje de superficie que representa la tesela más grande frente al resto. Por ello, esta dimensión espacial se identificó como la

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Comunalidad	Unicidad	Complejidad
%VARIANZA	34%	22%	18%	17%	Varianza acumulada: 91%		
CA	1.03	0.00	-0.11	0.00	1.0	0.040	1.0
NP	0.96	0.06	-0.06	-0.11	1.0	0.044	1.0
PD	-0.05	0.93	-0.11	-0.14	0.9	0.105	1.1
LPI	0.01	0.70	0.35	0.18	0.7	0.268	1.6
TE	0.99	0.05	-0.03	-0.03	1.0	0.005	1.0
ED	0.04	0.98	-0.06	-0.06	1.0	0.005	1.0
AREA AM	0.83	-0.12	0.25	0.11	0.9	0.148	1.3
SHAPE AM	0.15	-0.01	0.92	0.00	1.0	0.005	1.1
FRAC AM	-0.11	0.02	0.77	-0.23	0.9	0.076	1.2
ENN MN	-0.03	-0.08	0.00	0.91	0.9	0.072	1.0
ENN AM	0.00	0.02	-0.16	0.87	0.9	0.115	1.1

FIG. 3 / Factores extraídos y valores de varianza. La comunalidad se refiere a la proporción de la varianza, para una variable en particular, explicada por los factores retenidos. Unicidad se refiere a la proporción de varianza, para una variable en particular, que no es explicada por los factores retenidos. Complejidad se refiere al número de factores que muestran altos valores de carga asociados a una variable en particular

Fuente: Elaboración propia

fragmentación de los usos urbanos en el AM, ya que valores altos implicarían elevada densidad de bordes y teselas, y un peso elevado del tamaño de la tesela principal frente a las otras (múltiples teselas de pequeño tamaño).

El Factor 3 (Forma), con un 18% de la varianza explicada, presenta valores altos de cargas en métricas relacionadas con la forma de los fragmentos o teselas urbanas (*Mean Weighted Shape Index*, SHAPE_AM); así como los índices de dimensión fractal (*Mean Weighted Fractal Dimension*, FRAC_AM). Por ello, la tercera dimensión espacial fue interpretada como la complejidad de la forma de las teselas urbanas, de tal modo que valores bajos indicarían formas más simples o redondeadas, y valores altos indicarían teselas más complejas con formas elongadas que, por ejemplo, podrían ser propias de AM situadas en ámbitos con una topografía más adversa, o fuertemente influidas por la línea costera.

Por último, el Factor 4 (Aislamiento) con un 17% de la varianza total explicada, se encuentra correlacionado principalmente con la distancia media a la tesela más próxima (*Mean Euclidean Nearest Neighbour distance*, ENN_MN y *Mean Weighted Euclidean Nearest Neighbour distance*, ENN_AM), de tal forma que se interpretó la última dimensión como el grado de aislamiento de las teselas urbanas.

4.2. Resultados del análisis de conglomerados: clasificación de las áreas metropolitanas

A partir de los scores obtenidos para los 4 factores o dimensiones espaciales, se realizó un análisis de conglomerados. Se optó por realizar una clasificación en cinco grupos tras

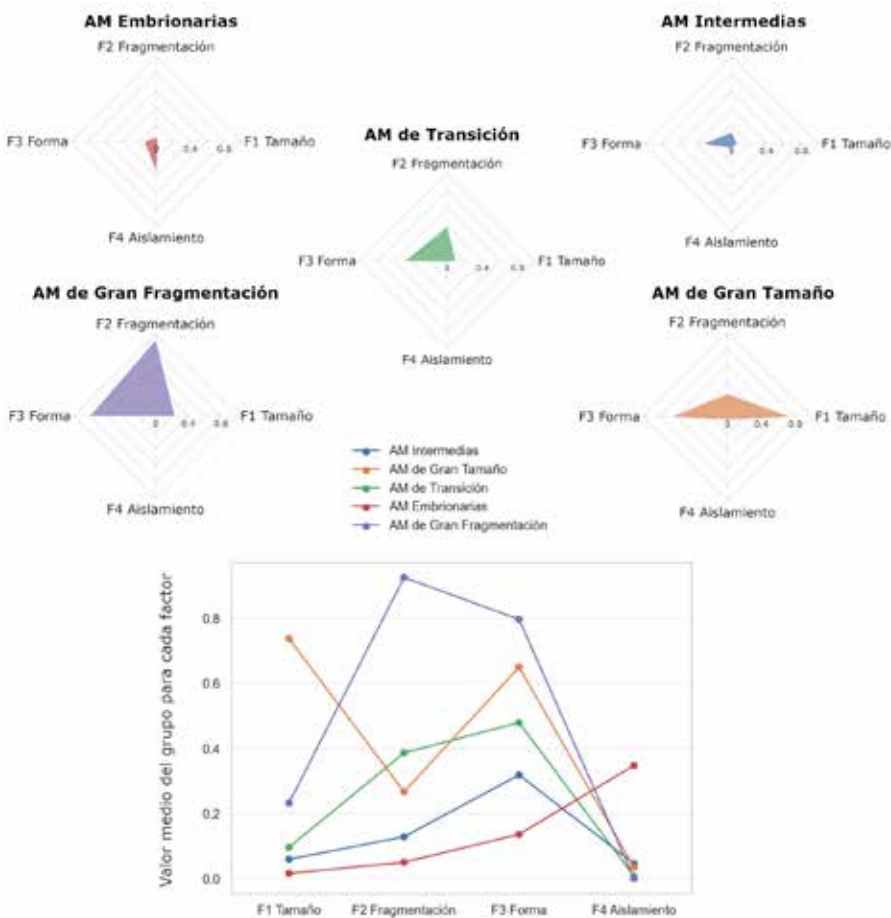


FIG. 4 / Valores medios de los cuatro factores para cada agrupamiento

Fuente: Elaboración propia

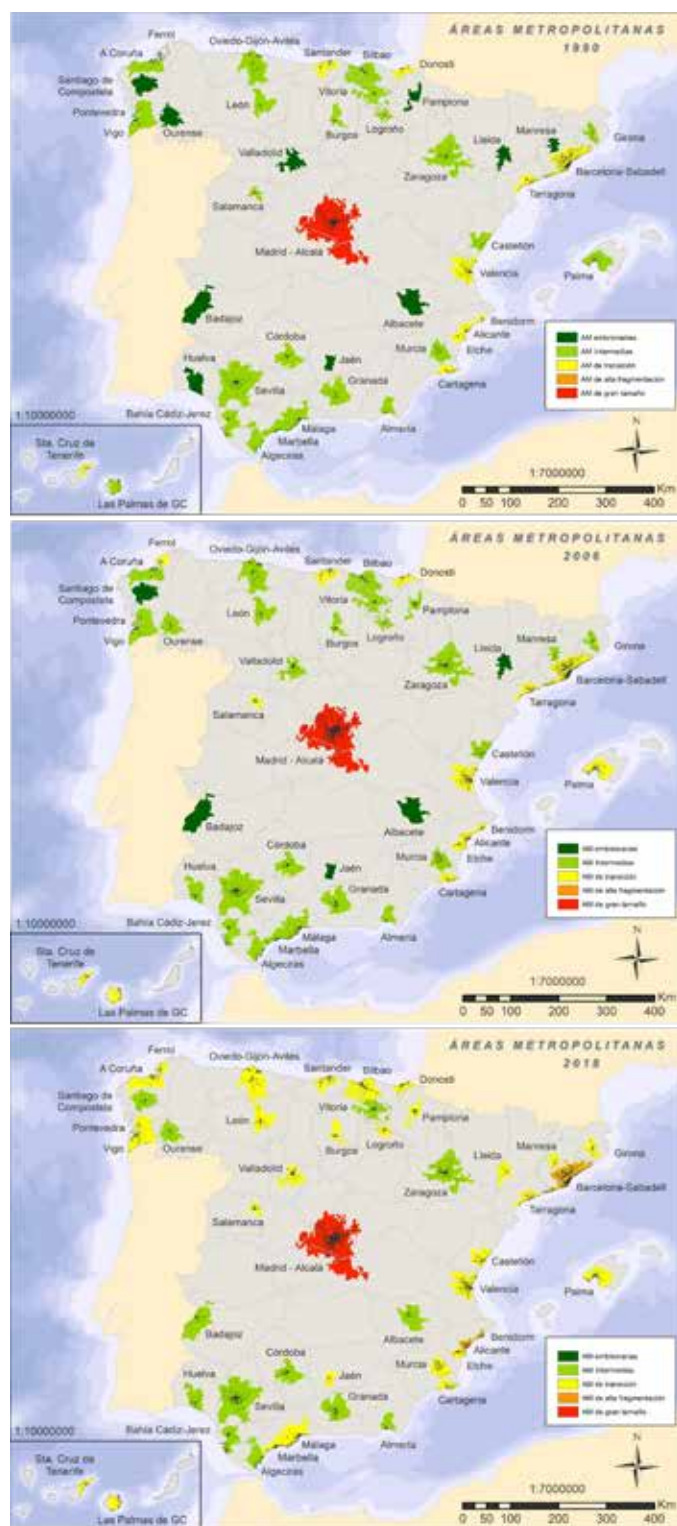


FIG. 5 / Agrupamientos generados para 1990 (5A), 2006 (5B) y 2018 (5C)

Fuente: Elaboración propia

probar diferentes números de agrupamientos y evaluar la separabilidad de los clústeres obtenidos mediante el método de *silhouette* (ROUSSEEUW, 1987), así como también mediante la interpretabilidad de los resultados. Los 5 grupos seleccionados pudieron interpretarse como tipos de AM, a partir de los valores medios de cada uno de los 4 factores (FIG. 4) denominándose AM embrionarias, AM Intermedias, AM de transición, AM de alta fragmentación, y AM de gran tamaño.

El primer grupo, denominado “AM Embrionarias”, se corresponde con AM en una etapa de desarrollo inicial, compuesto por 9% del total de las AM en las 5 fechas analizadas (20 de 228) (rojo en la FIG. 4). Se caracterizan por bajos valores en tres de los cuatro factores: pequeño tamaño del AM, baja fragmentación, formas simples, pero el valor más alto de aislamiento. Algunos ejemplos de estas AM son Badajoz, Albacete, Jaén, Huelva, o Santiago durante los años 90 (FIG.5A).

El segundo grupo, denominado “AM Intermedias”, es el grupo más numeroso, representando el 47% de las observaciones para las 5 fechas. Estas AM se caracterizan por valores más elevados para el factor de tamaño, fragmentación, y forma que las AM Embrionarias. Esto representa un estadio intermedio de desarrollo, similar a las AM embrionarias, pero que han perdido su particular aislamiento. Se trata, por tanto, de AM con una mayor madurez morfológica frente al grupo anterior. Destacan dentro de este grupo AM como Almería, Bilbao, Burgos, Castellón, La Coruña, Murcia, Santiago o Zaragoza.

El tercer grupo, también muy numeroso y que aglutina al 40% del total de observaciones, se ha denominado “AM de Transición”, ya que incluye AM que se encuentran en una etapa intermedia entre el grupo de “AM intermedias” (grupo 2) y el de alta fragmentación (grupo 4, ver más adelante). Estas AM siguen mostrando un tamaño relativamente reducido y notable complejidad de forma, pero en ellas la fragmentación se convierte en un factor relevante en la caracterización de sus formas. Destaca la presencia en este grupo de muchas de las AM costeras, como pueden ser Santander, San Sebastián, y gran parte de AM del arco mediterráneo (Tarragona, Cartagena, Elche, Palma, Benidorm, Alicante, Valencia).

El cuarto grupo es mucho más reducido que los anteriores, representado aproximadamente el 3% del total de observaciones. Se ha denominado “AM de Alta Fragmentación”, y está caracterizado por valores superiores del

factor tamaño, los valores más altos del factor complejidad de las formas, así como del factor de fragmentación, que dobla en valor al siguiente grupo (FIG. 4). Pertenecen a este grupo Barcelona y las AM de Elche, Alicante y Benidorm, todas en el ámbito del corredor mediterráneo.

Finalmente, el quinto grupo (FIG. 4) está compuesto únicamente por el AM de Madrid-Alcalá de Henares (2% del total de observaciones). Se trata de un “AM de Gran Tamaño” dominada fundamentalmente por los elevados valores del factor de tamaño, presentando también una alta complejidad de las formas, una fragmentación moderada, y un aislamiento bajo de los fragmentos urbanos.

4.3. Procesos de transformación y evolución de los cambios en la clasificación (1990 al 2018)

La disponibilidad de clasificaciones multitemporales (fechas 1990, 2000, 2006, 2012 y 2018) permitió analizar los cambios en los patrones espaciales de las AM. Así, se pudieron inferir procesos de transformación en las AM a partir de su traslado de un grupo a otro.

En cualquier caso, y de manera general (FIG. 6), se observa una reducción hasta su desaparición de las AM incluidas en el grupo de AM embrionarias; la disminución de las AM intermedias, la estabilidad de las AM de gran tamaño; y un incremento paulatino de las AM de transición, acompañado de incrementos más leves de las AM de gran fragmentación. Estos cambios revelan un gran dinamismo en la evolución de las AM a lo largo del periodo analizado, que transitan desde formas más simples y con poca fragmentación, hasta formas más complejas y fragmentadas, que pueden asociarse a procesos propios de la fase de difusión/ dispersión del proceso de expansión metropolitana (DI ETZEL & al., 2005).

A continuación, se describen detalladamente los procesos de transformación a partir de los cambios en los agrupamientos experimentados por las AM.

4.3.1. Proceso I: dispersión inicial de AM Embrionarias

Este proceso se caracteriza por el aumento de la complejidad de los bordes y fragmentación,

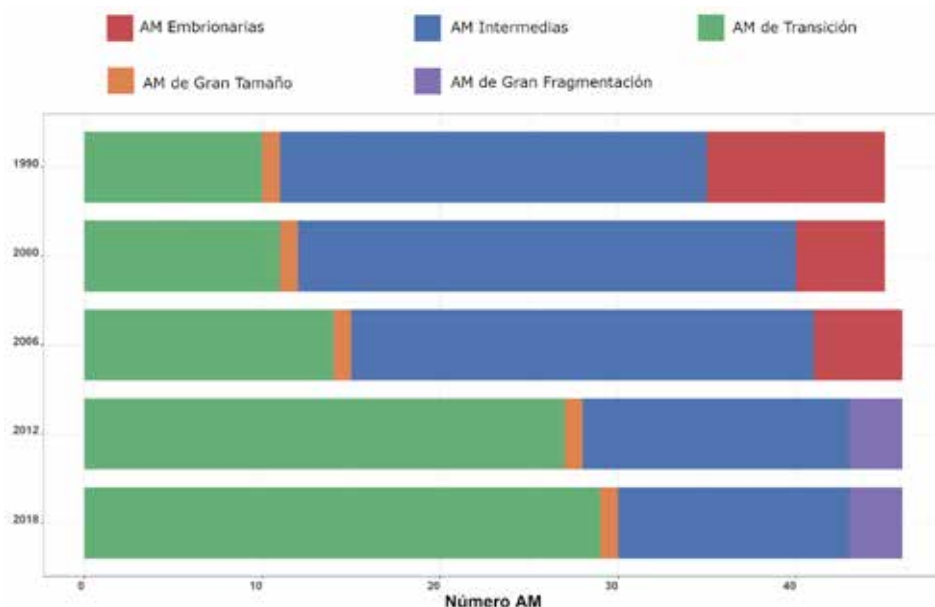


FIG. 6 / Evolución de la clasificación de las Áreas Metropolitanas

Fuente: Elaboración propia

junto con una disminución del grado de aislamiento de las teselas, por aparición de nuevos fragmentos urbanos. La mayor parte de estos cambios ocurren en el periodo comprendido entre los años 1990 y 2000, aunque este proceso continúa en los siguientes periodos, hasta que ninguna AM queda incluida en este grupo en la clasificación del año 2018. Ejemplos de AM que experimentan este proceso con claridad son: Huelva, Manresa, Ourense, Pamplona, Valladolid, Santiago, Jaén, Lleida o Albacete.

La FIG. 7 muestra el cambio experimentado por el AM de Pamplona del año 1990 al 2018, situándose el presente proceso entre el período 1990-2006. Como puede observarse en los gráficos bivariados y en el *radar chat* (FIG. 7), entre el 1990 y el 2006, se produce un incremento de la fragmentación, y un leve incremento de la complejidad de la forma, y del tamaño; unido a una disminución del aislamiento de las teselas. Se produce así un proceso de dispersión, con nuevas teselas que se ubican en el entorno de los fragmentos originales que la sitúan en el grupo de AM Intermedias. Posteriormente, este proceso se completa con otro diferente a partir del año 2006, que es descrito en el epígrafe siguiente.

4.3.2. Proceso II: expansión y dispersión de las AM Intermedias

Este proceso implica un aumento de la dispersión de los usos urbanos, así como de la complejidad de las formas, producto de aparición de nuevas teselas urbanas separadas de las ya existentes, pero con una magnitud superior a las descritas en el primer proceso, unido a una mayor expansión o crecimiento de los usos urbanos. Se trata del proceso más abundante en las AM españolas, y representa el 60% cambios totales. Se observa por ejemplo en las AM de Castellón, Logroño, Málaga, Marbella, Vigo, y Gran Canaria, León, Salamanca, Vigo, Oviedo. La FIG. 8 muestra cómo se produce un incremento importante de la fragmentación y la complejidad que, a diferencia del grupo anterior, no viene acompañada de una disminución del aislamiento, puesto que estas AM ya tenían un mayor nivel de fragmentación, y también implica un incremento del tamaño del AM.

4.3.3. Proceso III: explosión urbana en AM de Transición. Hacia AM de Alta Fragmentación

Este proceso de cambio muestra una versión de mayor escala de los procesos descritos

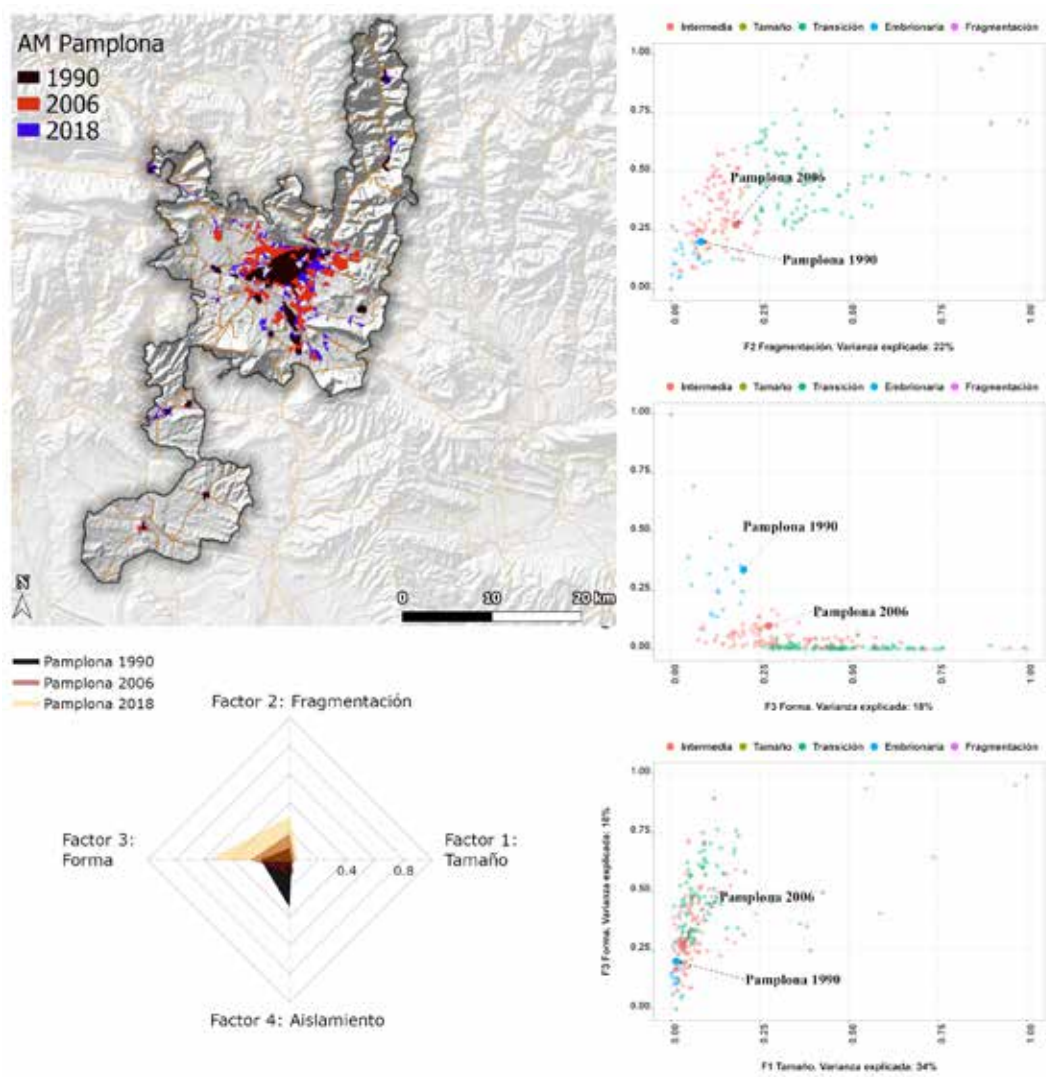


FIG. 7 / Evolución del Áreas Metropolitanas de Pamplona: 1990-2006

Fuente: Elaboración propia

anteriormente, implicando un fuerte incremento de la fragmentación de los usos urbanos, que permite que varias AM sean catalogadas como AM de Alta Fragmentación a partir del año 2006. La Fig. 9 ilustra el caso de Alicante y muestra los principales cambios que implica el proceso, que consisten en un muy fuerte incremento de la fragmentación y de la complejidad de las teselas urbanas con incrementos menos relevantes del factor tamaño y con un factor de aislamiento muy reducido, debido a la importante aparición de teselas de pequeño tamaño que se ubican muy próximas

entre sí. Este proceso se encuentra vinculado al desarrollo urbanístico asociado al turismo en las zonas litorales mediterráneas, que aumentan su suelo edificado a través del patrón descrito.

4.3.4. Proceso IV: el caso de Madrid. Fragmentación y coalescencia

El caso de Madrid-Alcalá es un caso especial debido a que es un AM de Gran Tamaño

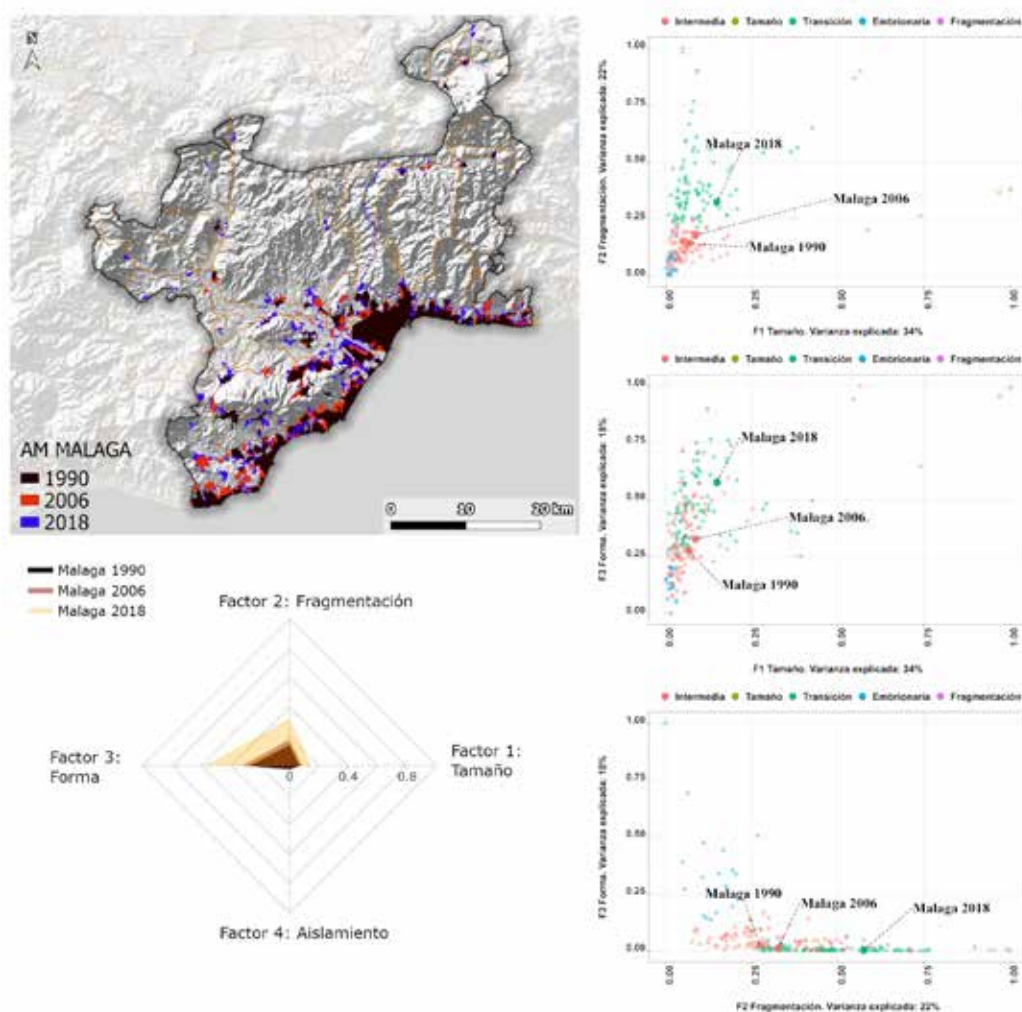


FIG. 8 / Evolución del Área Metropolitana de Málaga: 1990-2018

Fuente: Elaboración propia

(el mayor a nivel estatal), con características muy diferentes al resto. La FIG. 10 muestra la evolución de esta AM y la presencia de un proceso diferente a los anteriormente descritos. Se puede observar un aumento continuo en el factor tamaño y de la complejidad de las formas, junto con un moderado aumento también del factor de fragmentación (especialmente hasta el año 2006), unido a una disminución del aislamiento. Es posible interpretar estos cambios como un proceso de dispersión inicial (1990-2006) que no implica un cambio sustancial de tamaño, al que posteriormente se le superpone un proceso de expansión y complejización del AM, que

aunque genera nuevas teselas, como muestran los incrementos en el factor de fragmentación, también supone la agregación o coalescencia de ciertos fragmentos o teselas urbanas existentes, lo que implica una mayor complejidad en los bordes de las mismas (factor forma), y un incremento de la tesela más grande (factor tamaño), correspondiente con el núcleo urbano de Madrid, que se van conurbando con los núcleos de la primera corona metropolitana.

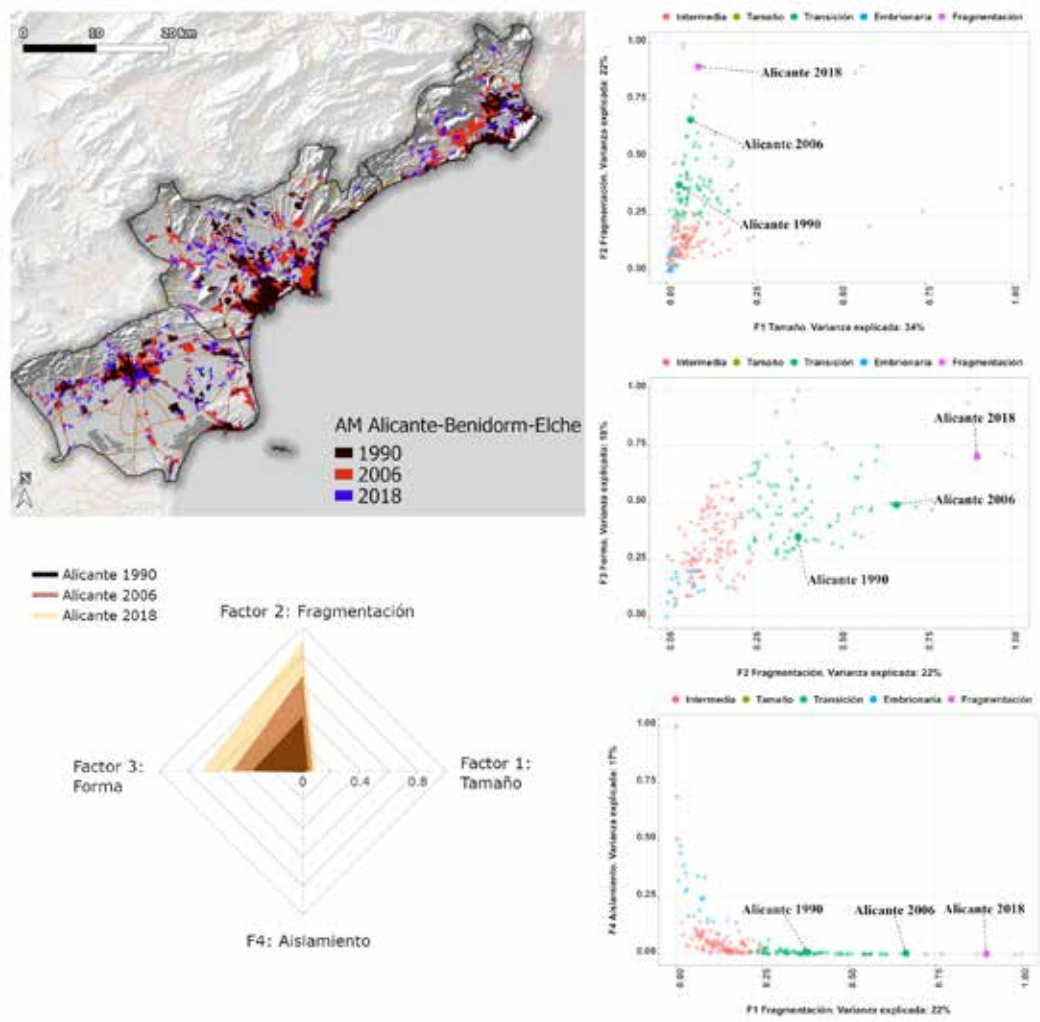


FIG. 9 / Evolución del Área Metropolitana de Alicante: 1990-2018

Fuente: Elaboración propia

5. Discusión

5.1. Patrones y procesos en AM españolas

La evolución de la estructura espacial de las AM es consecuencia de múltiples factores de índole geográfica, social, económica y tecnológica y, por tanto, la transformación metropolitana no es homogénea ni en el tiempo ni entre las diferentes AM (TIAN & al., 2011). En el presente estudio se analiza la morfología de las AM españolas

partir de la cartografía de la distribución de los fragmentos urbanos que las integran en las cinco fechas disponibles en la cartografía CLC, y se realiza una interpretación de los procesos de cambio derivados de la modificación del patrón espacial (AGUILERA-BENAVENTE & al., 2014; PASCUAL & al., 2019).

Los resultados obtenidos permitieron, mediante el cálculo de un conjunto de métricas espaciales, identificar en primer lugar las dimensiones espaciales más representativas de las formas de las AM españolas en las últimas cuatro décadas. Estas dimensiones espaciales son muy similares a las encontradas por PASCUAL & al.

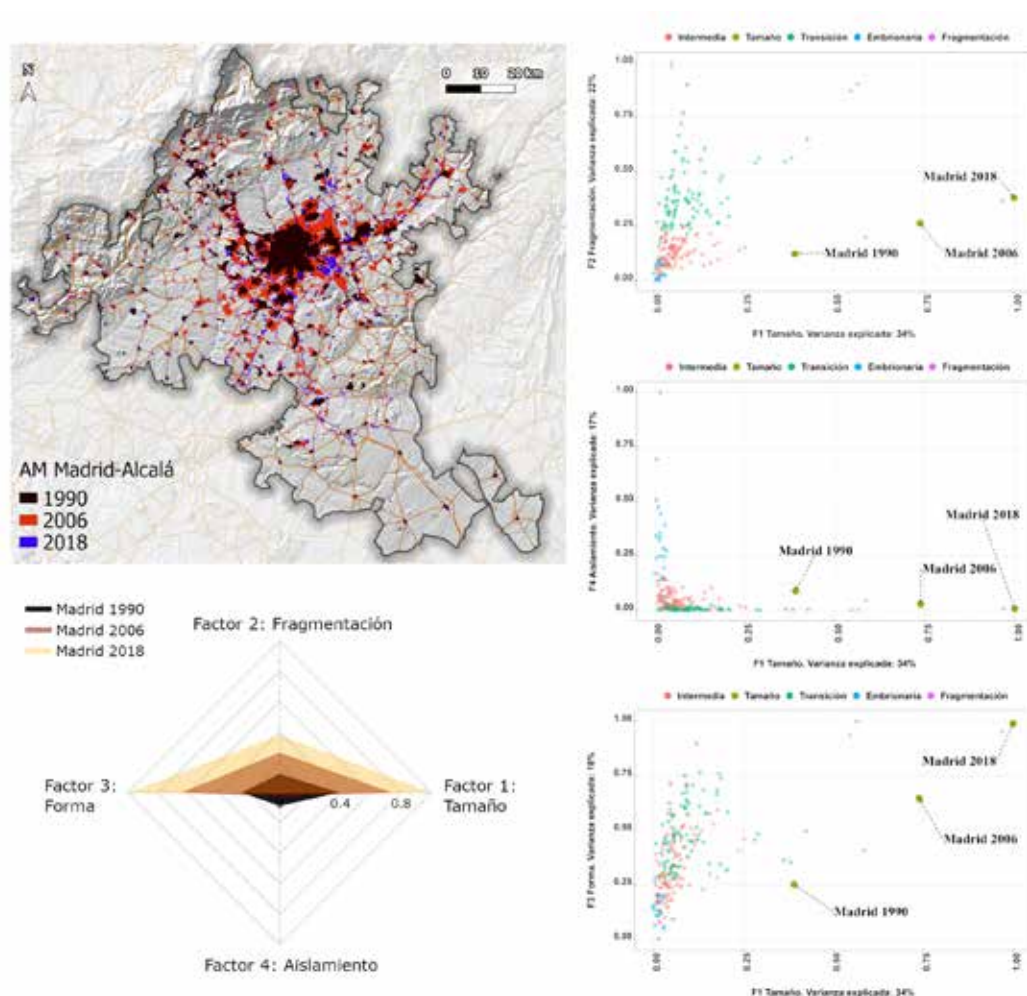


FIG. 10 / Evolución del Área Metropolitana de Madrid-Alcalá de Henares: 1990-2018

Fuente: Elaboración propia

(2019) para las AM españolas, pero empleando únicamente la cartografía CLC para los años 1990 a 2006. Este hecho parece indicar que las características espaciales que definen las AM españolas, desde la perspectiva del análisis de los fragmentos urbanos que las componen, se mantienen estables en el tiempo.

Por otra parte, a partir de dichas dimensiones o factores espaciales, se realizó una clasificación multitemporal de las AM españolas (patrones espaciales), de la que se pudieron inferir procesos de transformación metropolitana. A este respecto, el conocimiento de los patrones de las AM no solo puede facilitar nuestra comprensión

de los sistemas urbanos, sino que también puede ser muy útiles para guiar las prácticas en la planificación, el diseño y la gestión urbana (Wu & al., 2010).

En lo que respecta a los procesos inferidos, muestran de manera general una dinámica de cambio metropolitano similar en las diferentes AM españolas, pero que se encuentra en diferentes etapas o estadios. Así, a excepción del AM de Madrid-Alcalá, se observa una evolución general dominada por procesos de dispersión y fragmentación urbana, con incrementos en el número de fragmentos urbanos, la disminución del aislamiento de los fragmentos (por aparición

de nuevas teselas en espacios intersticiales) y el incremento de la densidad de bordes. A este respecto, destacan las AM de las zonas costeras (especialmente en la zona mediterránea), donde podría estar produciéndose una primera “ola” de dispersión/fragmentación urbana, que posteriormente se va trasladando hacia el interior (AGUILERA-BENAVENTE & al., 2014). Igualmente existe también una dinámica común en todos los agrupamientos hacia una mayor complejidad de la forma de las teselas urbanas, lo que implicaría una morfología urbana más compleja que la previamente existente a finales del siglo XX. En el caso del AM de Madrid-Alcalá, se observa, sin embargo, tras un primer período de dispersión, un proceso tendente a la mayor agregación/coalescencia de los fragmentos urbanos. De esta forma, y en consonancia con la teoría de los procesos de difusión vs coalescencia en la formación de los espacios metropolitanos (DIETZEL & al., 2005), encontraríamos para las AM tanto procesos de dispersión (dominantes en la mayor parte de las AM) que extienden el crecimiento urbano de los núcleos centrales a nuevas áreas de desarrollo (procesos de *outlying*, LIU & al., 2010); como un proceso de agregación en el AM de Madrid, que se caracteriza por la expansión hacia el exterior y el relleno de intersticios en las áreas urbanas existentes (WU & al., 2010), en lo que se puede catalogar como procesos de *edge expansion e infilling* (LIU & al., 2010).

Estos procesos, pueden darse ya sea como fases alternativas del crecimiento o también como sus puntos iniciales o finales (TIAN & al., 2011; JENERETTE & POTERE, 2010; LI & al., 2013). Así, en el AM de Madrid-Alcalá se observarían de manera dominante procesos de coalescencia, bien por haberse completado previamente un ciclo de fragmentación, o por ser el patrón al que se dirige. En el resto de AM, dominarían los procesos de dispersión, sin poder aseverar si el último estadio (AM de alta fragmentación) podría anticipar una futura fase de coalescencia o por el contrario formaría parte de una fase más del proceso de dispersión.

5.2. Sobre las fuentes y posibles limitaciones del trabajo

En primer lugar, es posible destacar que una de las principales limitaciones del trabajo reside en las fuentes de información empleadas. A este respecto, la cartografía de CLC, con un nivel de detalle reducido, presenta algunos errores tanto temáticos como espaciales que han sido bien descritos previamente en la bibliografía (BACH

& al., 2006; CATALÁ MATEO & al., 2008). Dichos errores se pueden traducir en la identificación de procesos “artificiales” que pueden emerger por errores en la clasificación de alguna de las fechas (AGUILERA-BENAVENTE & al., 2014).

Hay que destacar que en los datos base de las métricas espaciales calculadas se observaron casos anómalos que desvirtuaban la posterior factorización y clasificación de las AM. Estos valores atípicos (*outliers*) son casos con un valor tan extremo en una o más variables (univariado o multivariado) que distorsiona las estadísticas. Estos valores pueden ser causados por errores en la recopilación de los datos, su ingreso, etc., pudiendo tener un efecto importante en los resultados (WATKINS, 2021). A este respecto, en el área metropolitana de Ferrol se observaron procesos no reales, que se manifestaron como cambios en los patrones de ocupación cuando realmente representaban problemas en la cartografía CLC en las fechas de 1990 y 2000. Esto fue debido a las características propias de la ocupación urbana gallega (altamente dispersa), y al tipo de poblamiento que presenta, unido a un menor nivel de detalle cartográfico de las primeras ediciones de CORINE, que llevó a categorizar grandes teselas como zonas urbanas cuando realmente la fracción urbana era muy pequeña. En ediciones posteriores estos problemas se paliaron en parte al aumentar la precisión de los datos, implicando la eliminación de grandes superficies de la categoría de zonas urbanas que previamente se habían clasificado como tales, que podían interpretarse de manera errónea como un fuerte proceso de dispersión que no es tal (PASCUAL & al., 2019). Por todo ello, previamente a la realización del Análisis Factorial, el AM de Ferrol mostró en las fechas de 1990 y 2000 valores atípicos en métricas como AREA_MN y SHAPE_MN, que motivaron su exclusión en dichas fechas.

Por otra parte, los patrones y procesos identificados están fuertemente condicionados por el nivel de detalle de la cartografía empleada. Así, es posible que algunos procesos de crecimiento urbano que se pudiesen producir a una escala de mayor detalle (por ejemplo, micro fragmentación urbana) no sean identificados en la cartografía CORINE, y que incluso procesos identificados como de agregación puedan ser clasificados a otra escala como procesos de dispersión, al no identificarse por ejemplo fragmentos urbanos de reducido tamaño (AGUILERA-BENAVENTE & al., 2014).

En este sentido, sería necesario profundizar en la realización de estos análisis de identificación y caracterización de patrones y procesos

a nivel multiescalar, empleando otras fuentes de información adicionales, como por ejemplo la cartografía de SIOSE, SIOSE AR, o incluso cartografía de usos del suelo derivada de la información catastral (Urban3R, SHURUPOV & al., 2022), para explorar si los patrones identificados se ven modificados por la escala de análisis. Sin embargo, la ausencia de una serie temporal larga en estas fuentes, como sí sucede en el caso del CORINE, dificulta el análisis de procesos de cambio.

En lo que respecta a la delimitación de las AM para la identificación de los patrones y procesos, se ha optado por continuar con el enfoque de PASCUAL & al. (2019), seleccionando la delimitación de AM de FERIA TORIBIO (2008), con el objetivo de analizar la continuidad de los patrones y procesos observados para el período 90-2006. A este respecto, es posible señalar que, de los cinco factores extraídos por PASCUAL & al. (2019), cuatro son coincidentes con los que se han identificado en el presente estudio, no habiendo sido identificado sin embargo el factor de tamaño medio de las teselas, el de menor varianza explicada en el citado trabajo. Además, los procesos identificados fueron análogos, apreciándose igualmente tanto procesos de dispersión como de agregación en AM, con un dominio de los primeros.

En cualquier caso, es necesario destacar como posible limitación en este sentido, la existencia de delimitaciones de AM más recientes en España, como la de FERIA TORIBIO & al. (2018), con datos del censo de 2011; la de SELVA-ROYO (2020) a partir de los centros urbanos y las isócronas de 10m, e incluso la propuesta de delimitación de Áreas Urbanas del Atlas Digital elaborado por el MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA (2023). Posibles estudios futuros podrían abordar la realización de las clasificaciones a partir de estas delimitaciones.

La delimitación realizada además es relevante ya que, a la hora de analizar los procesos y patrones identificados, el tamaño de la delimitación de las AM a partir de los límites municipales que la integran puede haber influido, ya que aquellas que presentan delimitaciones más extensas presentan valores de fragmentación más bajos de lo que podría esperarse a priori (Madrid, Sevilla o Zaragoza).

6. Conclusiones

Los patrones y procesos de urbanización son consecuencia de factores socioeconómicos,

demográficos, sociales, tecnológicos, etc., que impulsan e influyen en la evolución de la estructura espacial de las ciudades. A su vez, los diferentes procesos de expansión y cambio urbano también tienen consecuencias en los factores citados anteriormente, por lo que la elaboración de estudios longitudinales que analizan la dinámica urbana desde la perspectiva temporal resulta relevante. Este trabajo presenta una clasificación multitemporal de la morfología de las principales AM españolas a partir de métricas espaciales, que ha permitido cuantificar las principales dimensiones o factores espaciales que explican la variabilidad en la configuración urbana en España, identificar diferentes patrones de urbanización, y por último inferir procesos de transformación urbana.

En este sentido se puede concluir: i) la persistencia de la mayor parte de los factores espaciales en que explican la morfología de las AM todo el período estudiado, así como su coincidencia con otros estudios existentes para el período 1990-2006 (PASCUAL & al., 2019); ii) el elevado dinamismo de las AM españolas, con una evolución, en la mayor parte de ellas, hacia formas más complejas a través de procesos de difusión/dispersión; con excepción del AM de Madrid-Alcalá, donde se aprecian también procesos de coalescencia.

Por último, sería necesario reforzar la presente línea de investigación en trabajos futuros que explorasen otras delimitaciones de AM existentes, así como, especialmente, que empleen cartografías con una resolución espacial más elevada que CLC, tales como SIOSE, SIOSE AR, cartografía catastral, etc., con el objetivo de valorar la persistencia de los procesos identificados o por el contrario la emergencia de ciertos procesos urbanos que sólo pueden ser caracterizados a escalas de mayor detalle.

7. Bibliografía

- ANDRÉS LÓPEZ, G. (2022): La planificación urbanística y el modelo de crecimiento en las ciudades medias españolas: el área urbana de Burgos (1981-2021). *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54(214), 899–920. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.214.6>
- AGUILERA BENAVENTE, F & VALENZUELA MONTES, L.M. & BOSQUE SENDRA, J. (2010): Simulación de escenarios futuros en la aglomeración urbana de Granada a través de modelos basados en autómatas celulares. *Boletín de la AGE*, 54, pp 271-300
- AGUILERA BENAVENTE, F. & VALENZUELA, L.M. & BOTEQUILHA-LEITAO, A. (2011): Landscape metrics in the analysis of urban land use patterns: a case study in a

- Spanish metropolitan area. *Landscape and Urban Planning*, 99, pp 226-238
- AGUILERA BENAVENTE, F. & BOTEQUILHA-LEITAO, A. (2012): Selección de métricas de paisaje mediante análisis de componentes principales para la descripción de los cambios de uso y cobertura del suelo del Algarve, Portugal. *Geofocus*, 12, pp 93-121.
- AGUILERA BENAVENTE, F. & BOTEQUILHA-LEITAO, A. & DIAZ-VARELA, E. (2014): Detecting multi-scale urban growth patterns and processes in the Algarve region (southern Portugal). *Journal of Applied Geography*, 53, pp 234-245
- ALAMINOS, A. & FRANCÉS, F. & PENALVA-VERDÚ, C. & SANTACREU, O. (2015): *Análisis multivariante para las Ciencias Sociales I. Índices de distancia, conglomerados y análisis factorial*. Cuenca, Ecuador, PYDLOS Ediciones.
- BANCO MUNDIAL (2021): *Población*. [Dataset]. <https://datos.bancomundial.org/>
- BACH, M. & BREUER, L. & FREDE, H. G. & HUISMAN, J. A. & OTTE, A. & WALDHARDT, R. (2006): Accuracy and congruency of three different digital land-use maps. *Landscape and urban planning*, 78 (4), pp 289-299.
- BOIX DOMENECH, R. (11 de abril, 2007): *Concepto y delimitación de AM: una aplicación a las AM de España*. [Presentación en Seminario] Las grandes AM españolas en una perspectiva comparada, Sevilla.
- BOSCH, M. & JALIGOT, R. & CHENAL, J. (2020): Spatiotemporal patterns of urbanization in three Swiss urban agglomerations: insights from landscape metrics, growth modes and fractal analysis. *Landscape Ecology*, 35, pp 879-891
- BOTEQUILHA-LEITAO, A. & AHERN, J. (2002): Applying landscape concepts and metrics in sustainable landscape planning. *Landscape and Urban Planning*, 59, 65-93.
- BOTEQUILHA-LEITAO, A. & MILLER, J. & AHERN, J. & MCGARIGAL, K. (2006): *Measuring Landscapes. A planner's handbook*. Washington, USA, Island Press.
- BURRIEL, E.L. (2013): Subversion of land-use plans and the housing bubble in Spain. *Urban Research & Practice*, 4(3), pp 232-249.
- BUYANTUYEV, A. & WU, J. & GRIES, C. (2010): Multiscale analysis of the urbanization pattern of the Phoenix metropolitan landscape of USA: Time, space and thematic resolution. *Landscape and Urban Planning*, 94, pp 206-217
- CAMBAS MUÑOZ, M. & VERGARA FERNÁNDEZ, C. & AGUILERA BENAVENTE, F. (12-14 de septiembre, 2022): *Clasificación de las ciudades españolas en función de sus usos del suelo*. [Comunicación en congreso]. XIX Congreso de Tecnologías de la Información geográfica, Zaragoza.
- CARPIO PINEDO, J., & LÓPEZ BAEZA, J. (2021): La producción de identidad de los nuevos desarrollos urbanos a través del place-based social big data: los crecimientos del área metropolitana de Madrid durante la burbuja inmobiliaria (1990-2012). *Revista EURE – Revista de Estudios Urbanos Regionales*, 47 (140).
- CARRERAS, J.M. & OTERO, M. & RUIZ, E. (2009): Aglomeraciones Metropolitanas Europeas. *Papers* 50.
- CATALÁ MATEO, R. & BOSQUE SENDRA, J. & PLATA ROCHA, W. (2008): Análisis de posibles errores en la base de datos CORINE Land Cover (1990-2000) en la Comunidad de Madrid. *Estudios Geográficos*, 69, pp 81-104.
- CEBRIÁN ABELLÁN F. & GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, M.J. & VALLEJO-PASCUAL, M.E. (2021): Typology of Medium-Sized Cities in Spain Using PCA (Principal Component Analysis). *Sustainability*, 13, 2456.
- COSTA LOSA, M. & PORCEL LÓPEZ, S. (2012): L'estructura socioespacial de la regió metropolitana de Barcelona des d'una aproximació multimètode. Una proposta metodològica per a l'estudi de la diferenciació socioresidencial. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 59(2), pp 315-345
- CUSHMAN, S.A. & MCGARIGAL, K. & NEEL, M.C. (2008): Parsimony in landscape metrics: Strength, universality, and consistency. *Ecological Indicators* 8(5), pp 691-703
- DAHAL, K. & BENNER, S. & LINDQUIST, E. (2017): Urban hypotheses and spatiotemporal characterization of urban growth in the Treasure Valley of Idaho, USA. *Applied Geography*, 79, 11-25
- DENG, J. S. & WANG, K. & HONG, Y. & QI, J. G. (2009): Spatio-temporal dynamics and evolution of land use change and landscape pattern in response to rapid urbanization. *Landscape and Urban Planning*, 92, pp 187-198.
- DI STEFANO, C. & ZHU, M. & MINDRILA, D. (2009): Understanding and using factor scores: Considerations for the applied researcher. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 14(20), pp 1-11.
- DIETZEL, C. & HEROLD, M. & HEMPHILL, J.J. & CLARKE, K. (2005): Spatio-temporal dynamics in California's Central Valley: Empirical links to urban theory. *International Journal of Geographical Information Science*, 19(2), pp 175-195
- FERIA TORIBIO J.M. (2008): Un ensayo metodológico de definición de las AM en España a partir de la variable residencia-trabajo. *Investigaciones Geográficas*, 46, pp 49-68.
- FERIA TORIBIO J.M. (2013): Hacia una taxonomía de las AM Españolas. *Boletín de la AGE*, 63, pp 499-506.
- FERIA TORIBIO J.M. & ANDÚJAR LLOSA, A. (2015): Movilidad residencial metropolitana y crisis inmobiliaria. *Anales de Geografía*, 35 (1), pp 13-40.
- FERIA TORIBIO J.M. & DE OLIVEIRA NEVES, G. & HURTADO RODRIGUEZ, C. (2018) : Une méthode pour la délimitation des aires métropolitaines. Application au système urbain espagnol. *Cybergeo: European Journal of Geography*, 852.
- FRAGO I CLOLS, L. (2015): Logística y reestructuración metropolitana en el área de Barcelona. *Scripta Nova*, 19 (523).
- GIMÉNEZ GARCÍA, R. & MARÍN SALCEDO, J. & GARCÍA-MARÍN, R. (2023): Técnicas de Evaluación Multicriterio en la toma de decisiones territoriales: estimación de capacidad acogida urbana en el Área Metropolitana de Murcia. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(218), 987-1012. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.218.1>.
- GRIMM, N.B. & FAETH, S.H. & GOLUBIEWSKI, N.E. & REDMAN, C.L. & WU, J. & BAI, X. & BRIGGS, J.M. (2008): Global change and the ecology of cities. *Science*, 319, pp 756-760.

- HAGEN-ZANKER, A. (2016): A computational framework for generalized moving windows and its application to landscape pattern analysis. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 44, pp 205–216
- HEROLD, M. & COUCLELIS, H. & CLARKE, K. C. (2005): The role of spatial metrics in the analysis and modeling of urban land use change. *Computers, Environment and Urban Systems*, 29(4), pp 369–399.
- JUARISTI LINACERO, J. (2011): Movimientos residencia-trabajo y estructura metropolitana. Cambios en el área metropolitana de Bilbao: 1980–2001. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 31 (1), pp 29–60
- JENERETTE, G.D. & POTERE, D. (2010): Global analysis and simulation of land-use change associated with urbanization. *Landscape ecology*, 25 (5), 657–670
- KAISER, H. F. (1974): An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), pp 31–36.
- LI, J. & LI, C. & ZHU, F. & SONG, C. & WU, J. (2013): Spatiotemporal pattern of urbanization in Shanghai, China between 1989 and 2005. *Landscape Ecology*, 28, pp 1545–1565.
- LIU, X. & LI, X. & CHEN, Y. & TAN, Z. & LI, S. & AI, B. (2010): A new landscape index for quantifying urban expansion using multi-temporal remotely sensed data. *Landscape Ecology*, 25, pp 671–682.
- MARMOLEJO DUARTE, C. & CERDA-TRONCOSO, J. (2019): Metropolitan Barcelona 2001–06, or how people's spatial-temporal behaviour shapes urban structures. *Regional Studies*, 54 (4). 563–575.
- MCGARIGAL, K. & CUSHMAN, S. & ENE, E. (2012): *FRAGSTATS v4: Spatial Pattern Analysis Program for Categorical and Continuous Maps*. Computer software program produced by the authors at the University of Massachusetts, Amherst
- MEZETTI, G. & BADIA, A. & GISBERT, M. (2021): La dispersión urbana y los costes temporales de la movilidad: el caso de Matadepera, Región Metropolitana de Barcelona. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 67(1), pp 153–177
- MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA (2023). *Áreas urbanas en España*. Madrid, Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones
- MIRALLES GUASCH, C. (2011): Dinámicas metropolitanas y tiempos de la movilidad. La región metropolitana de Barcelona, como ejemplo. *Anales de Geografía*, 31(1), pp 125–145.
- MIRAMONTES, A. & VIEIRA, T.M. (2016): Las Áreas urbanas en la Península Ibérica. Un ejercicio de delimitación. *Papeles de Geografía*, 62, pp 47–62.
- MONTOSA MUÑOZ, J.C. & REYES CORREDERA, S. (2021): Jerarquía Urbana en el área metropolitana de Málaga. *Cuadernos geográficos*, 60 (2), pp 214–235.
- MURTAGH, F., & LEGENDRE, P. (2014): Ward's hierarchical agglomerative clustering method: which algorithms implement Ward's criterion? *Journal of classification*, 31, pp 274–295.
- PASCUAL ROSA, V. & AGUILERA-BENAVENTE, F. & SALADO GARCÍA, M.J. (2019): Clasificación y análisis de los procesos de cambio en la estructura del paisaje urbano en Áreas Metropolitanas Españolas: Aplicación de métricas espaciales. *Estudios Geográficos*, 80 (286), e006
- PASCUAL, V.; AGUILERA, F. & SALADO, M.J. (25 de junio, 2014): *Incidencia de la resolución espacial y temática en la aplicación de métricas espaciales a la descripción morfológica de las AM españolas*. [Comunicación en congreso]. XVI Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica, Alicante
- ROCA CLADERA, J. & MOIX BERGADÀ, M. & ARELLANO RAMOS, B. (2012): El sistema urbano en España. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 396.
- ROUSSEEUW, P. J. (1987): Silhouettes: A graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis. *Computational and Applied Mathematics*, 20, pp 53–65.
- RUBIALES PÉREZ, M. & BAYONA I CARRASCO, J. & PUJADAS RÚBIES, I. (2013): Distribución espacial de las clases altas en la región metropolitana de Madrid 2001–2011. *Anales de Geografía*, 33(2), pp 107–136.
- SALOM, J. & ALBERTOS J.M. (2010): Densidad de la red viaria y forma urbana: Delimitación del espacio urbano en ocho Aglomeraciones españolas. En Feria Toribio J.M y Albertos Puebla, J.M. (coord.), *La ciudad metropolitana en España: procesos urbanos en los inicios del siglo XXI* (pp 49–94). Madrid, Civitas.
- SARMENTO, R., & COSTA, V. (2017): *Comparative Approaches to Using R and Python for Statistical Data Analysis*. Hershey, Estados Unidos, IGI Global.
- SCHWARZ, N. (2010): Urban form revisited—Selecting indicators for characterising European cities. *Landscape and Urban Planning*, 96, pp 29–47.
- SELVA ROYO (2020): La cuantificación metropolitana en España. Hacia una definición homogénea de los espacios de gobernanza supramunicipal. *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*. 52(204), pp 211–228.
- SHURUPOV, N. & MOLINERO PAREJO, R. & RODRIGUEZ-ESPINOSA, V. & AGUILERA-BENAVENTE, F. (12-14 de septiembre, 2022): *Aplicaciones de Clasificador Catastral, un complemento de QGIS para la clasificación de los usos del suelo urbano a partir de información catastral*. [Comunicación en congreso]. XIX Congreso de Tecnologías de la Información geográfica, Zaragoza.
- SORIA LARA, J.A. & AGUILERA-BENAVENTE, F. & ARRANZ, A. (2016): Integrating land use and transport practice through spatial metrics. *Transportation Research Part A*, 91, 330–345
- SU, S. & JIANG, Z. & ZHANG, Q. & ZHANG, Y. (2011): Transformation of agricultural landscapes under rapid urbanization: a threat to sustainability in Hang-Jia-Hu region, China. *Applied Geography*, 31, pp 439–449.
- SU, S. & XIAOYA, M. & XIAO R. (2014): Agricultural landscape pattern changes in response to urbanization at ecoregional scale. *Ecological Indicators*, 40, 1pp 0–18
- SUN, L. & CHEN, G. & HUI, X., & CHONGHUI, G. (2017): CLUSTER ANALYSIS IN DATA-DRIVEN MANAGEMENT AND DECISIONS. 2(4), 227–251.
- TIAN, G. & JIANG, J. & YANG, Z. & ZHANG, Y. (2011): The urban growth, size distribution and spatio-temporal dynamic pattern of the Yangtze River Delta

megapolitan region, China. *Ecological Modelling*, 222, pp 865-878.

WATKINS, M. (2021): *A Step-by-Step Guide to Exploratory Factor Analysis with R and RStudio*. Nueva York, Estados Unidos. Routledge.

WU, J. & JENERETTE, G.D. & BUYANTUYEV, A. & REDMAN, C.L. (2011): Quantifying spatiotemporal patterns of urbanization: The case of the two fastest growing metropolitan regions in the United States. *Ecological Complexity*, 8(1), pp 1-8

8. Listado de Acrónimos/Siglas

AF	Análisis Factorial
AM	Áreas Metropolitanas
AREA_MN	Area Mean (Tamaño medio ponderado de las teselas)
AREA_AM	Area Weighted Mean (Tamaño medio de las teselas ponderado por el área)
CA	Class Area (Área Urbana)
CLC	Corine Land Cover

ED	Edge Density (Densidad de bordes)
ENN_AM	Mean Weighted Euclidean Nearest Neighbour Distance (Distancia media a la tesela más próxima ponderado por el área)
ENN_MN Mean	Euclidean Nearest Neighbour Distance (Distancia media a la tesela más próxima)
FRAC_AM	Mean Weighted Fractal Dimension (Dimensión fractal media ponderada por el área)
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
LPI	Largest Patch Index (Índice de la tesela más grande)
NP	Number of Patches (Número de teselas)
PA	Análisis Paralelo
PD	Patch Density (Densidad de teselas)
SHAPE_AM	Mean Weighted Shape Index (Índice de forma medio ponderado por el área)
TE	Total Edge (Longitud de bordes)

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 000-000

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.2>

CC BY-NC-ND



Los usos impropios del suelo no urbanizable: la distribución territorial de las “Declaraciones de Interés Comunitario” de la Comunidad Valenciana (DIC)

Eugenio L. BURRIEL-DE-ORUETA ⁽¹⁾Carmen ZORNOZA-GALLEGO ⁽²⁾⁽¹⁾ Catedrático Emérito de Geografía⁽²⁾ Ayudante Doctora de Geografía. Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local^{(1) (2)} Departamento de Geografía, Universitat de València

Resumen: La “Declaración de Interés Comunitario” (DIC) es una figura legal de la Comunidad Valenciana que permite, de manera excepcional y restrictiva, ubicar en suelo no urbanizable usos propios del suelo urbanizado. La distribución territorial de las DIC aprobadas se analiza –tanto en conjunto como según los diferentes tipos de actividades– a escala comarcal, aunque con frecuentes referencias a la escala local. El objetivo es conocer los factores explicativos de esa distribución. La estructura de tipos de DIC de las diversas comarcas ha permitido reconocer áreas territoriales con características similares. Las conclusiones confirman la hipótesis de una aplicación poco rigurosa de la normativa, porque con frecuencia se ha dado prioridad a los posibles beneficios económicos para ayuntamientos y promotores frente al interés general del mantenimiento de la función territorial del suelo no urbanizable.

Palabras clave: Suelo no urbanizable; Usos industriales y terciarios; “Declaración de Interés Comunitario”; Comunidad Valenciana; España.

Recibido: 28.02.2023; Revisado: 28.06.2023

Correo electrónico (1): elbo@uv.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9235-1526>Correo electrónico (2): carmen.zornoza@uv.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9680-4983>

Los/as autores/as agradecen los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

Improper uses of Non Developable Land: the territorial distribution of the “Declarations of Community Interest” (DIC) of the Region of Valencia

Abstract: The Declaration of Community Interest (DIC) is a legal figure of the Region of Valencia (Spain). In an exceptional and restrictive manner, it enables urbanized land use to be located on non developable land. The territorial distribution of the approved DIC – as a whole and according to the different types permitted by the regulations – is analyzed at the county level, although with frequent references to the local level. The objective is to explore the explanatory factors of this distribution. The typology of the DIC in different counties has allowed to recognize areas with similar characteristics. The conclusions confirm the hypothesis of a lax application of the regulations because priority has often been given to the possible economic benefits for municipalities and developers rather than to the general interest of maintaining the territorial function of non developable land.

Keywords: Non developable land; Industrial and tertiary facilities; Declaration of Community Interest; Region of Valencia; Spain.

1. Introducción

El suelo no urbanizable es aquel que la planificación urbanística decide excluir del proceso urbanizador y mantenerlo en su estado natural o con un uso agropecuario o forestal. Por ello, la regla general es su no edificación, salvo las instalaciones directamente ligadas a esos usos. Tan solo por razón “de utilidad pública o interés social” la normativa española admitía excepcionalmente edificaciones destinadas a usos industriales o terciarios propios del suelo urbano y urbanizable (art. 85 y 86 del Texto Refundido de la Ley del Suelo, TRLS-76). Una interpretación extensiva y arbitraria de esta excepción escueta y ambigua (MARTÍNEZ MORALES, 1995, p. 71) conllevó una invasión generalizada, sin ordenación urbanística previa, de construcciones industriales y terciarias en el Suelo No Urbanizable (SNU), utilizado como una alternativa barata y rápida al suelo urbanizado (FERNÁNDEZ, 1995, p. 14).

Para reconducir esta situación, la Ley 4/1992 Sobre Suelo No Urbanizable de la Generalitat Valenciana estableció una figura legal específica, la DIC (Declaración de Interés Comunitario). Su finalidad es regular la localización excepcional en SNU, con criterios de racionalidad territorial, de actividades productivas y terciarias que por su carácter infrecuente o excepcional “no pueden ser previstas en la planificación convencional” (FERNÁNDEZ, 1995, p. 16). Desde el punto de vista urbanístico se trata de un “acto

de planeamiento puntual” que integra o complementa *expost* la ordenación al calificar urbanísticamente un SNU en el que, por la propia naturaleza de su objeto, no es posible una planificación preventiva de estos usos del suelo (BLANC, 1995, pp. 144-145).

Por ese carácter excepcional de la ubicación en SNU de usos propios del suelo urbanizado, la normativa para aprobar una DIC es muy restrictiva: solo se admiten en el Suelo No Urbanizable Común (SNUC); se establece un *númerus clausus* de supuestos de admisibilidad de la DIC y, además, en cada uno de ellos deben concurrir determinados requisitos (BLANC, 1995, p. 145); y se vincula a una actividad concreta y por un plazo de tiempo limitado, por lo que no supone una reclasificación de ese suelo. Sin embargo, podía concederse una DIC para la reforma o ampliación de establecimientos industriales que carecieran de los requisitos legales si ya existían en SNU y estaban “en funcionamiento a la entrada en vigor de esta ley” (Disposición Transitoria Cuarta de la Ley 4/1992, mantenida en ulteriores leyes). La regulación de la DIC ha permanecido sustancialmente igual en toda la legislación valenciana posterior¹.

Después de la Comunidad Valenciana, otras catorce Comunidades Autónomas han regulado también, con mayor o menor facilidad, la posibilidad de edificar instalaciones industriales o terciarias en SNU (RUIZ CENICEROS, 2018, pp. 16-25).

¹ Ley 10/2004 del Suelo No Urbanizable, Ley 5/2014 de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje (LOTUP) y

Ley 1/2019 de modificación de la LOTUP.

La Ley 4/1992 estableció también un denominado “procedimiento extraordinario” de DIC para “actividades industriales y terciarias de especial importancia”, cuyas mayores dimensiones y trascendencia les hacía ser elementos influyentes en la estructura territorial. Se trataba en este caso de actuaciones integrales a las que se les exigía resolver “los servicios requeridos por su establecimiento y funcionamiento” y asumir las obligaciones y cesiones del suelo urbanizable programado (art. 20 de la Ley 4/1992). Además de las mayores dimensiones de la actuación, en este caso no se trata de un uso temporal excepcional y sujeto a un plazo, del SNU, sino de un instrumento urbanístico que supone la re-clasificación *de iure* del SNU. Sería equivalente a otras figuras para actuaciones “de interés regional” o de “carácter estratégico” reguladas posteriormente en la mayoría de las legislaciones autonómicas². Este “procedimiento extraordinario” de DIC se eliminó en la siguiente Ley 10/2004 para ser sustituido posteriormente por figuras similares a las de otras Comunidades Autónomas.³

2. Objetivos, fuentes y metodología

Son numerosas las publicaciones acerca de la naturaleza y problemática jurídica de las diversas regulaciones autonómicas de este uso excepcional del SNU (SIBINA, 2006; GUTIÉRREZ COLOMINA, 2006; GÓMEZ ROSSI, 2018) y también de la DIC valenciana (FERNÁNDEZ FERRERAS, 2007; MARÍ, 2008; GARCÍA DE LEONARDO, 2018).

Pero no hay estudios empíricos de su aplicación y resultados, excepto uno sobre las DIC que demostraba que las actividades de muchas de las DIC aprobadas no se ajustaban a los estrictos requisitos de la normativa y apuntaba los posibles factores que habían contribuido a esta actitud permisiva y las consecuencias que implicaba (BURRIEL, 2021). En él ya se indicaba la importancia de complementarlo con el análisis de la distribución territorial de las DIC, que es precisamente el objetivo de la actual investigación.

La hipótesis principal ahora planteada es que la aplicación indebida de la DIC obedece fundamentalmente a la prioridad dada al crecimiento económico y a los intereses de promotores

y ayuntamientos sobre la función territorial del SNUC que, como recurso natural limitado, exige su preservación de los procesos de desarrollo urbano. Ligadas a ella se plantean otras dos hipótesis más concretas: que buena parte de las DIC aprobadas no parecen responder a la necesidad de dar respuesta a situaciones de excepcionalidad que no pudieron ser previstas en la planificación convencional, que fue la razón de su creación en la Ley de 1992; y que con frecuencia los municipios han utilizado la DIC para hacer del SNU un sucedáneo barato del suelo urbanizado.

Para comprobarlas se analiza la distribución territorial de todas las DIC aprobadas en la Comunidad Valenciana desde su establecimiento en la Ley 4/1992 hasta diciembre de 2021, tanto en su conjunto como en los diferentes tipos de actividades admitidas por la normativa. A partir de estos resultados se señalan los factores explicativos de esta distribución y de su concentración o escasez en unas u otras zonas.

La fuente de información fundamental para este trabajo ha sido el archivo digital *Urbanexp* de los Servicios Territoriales de Urbanismo (de ámbito provincial) de la Consellería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad de la Generalitat Valenciana. Esta base de datos contiene una relación de todos los expedientes de temática urbanística tramitados por dichos Servicios Territoriales, con una información resumida del contenido de cada uno de ellos.

La enorme información existente en *Urbanexp* exigió un largo y complejo proceso de depuración. En primer lugar, fue necesario entresacar los expedientes que se referían al SNU y obviar los de otros trámites urbanísticos. Luego hubo que excluir aquellos cuyo objeto no era la obtención de una DIC y los que no concluyeron con una resolución favorable de la solicitud de DIC (BURRIEL, 2021, p. 83). El resultado es una base de datos depurada que ya solo incluye la información de las DIC aprobadas.

La información existente en *Urbanexp* de cada expediente de DIC contiene diversos apartados. De ellos en este trabajo se han utilizado principalmente el campo referido al municipio en que se ubica la DIC y el campo “Descripción” en el que se señala la actividad para la que se

² Como los “Proyectos de Interés Regional” de Extremadura (BARRADO & CAMPESINO, 2016), los “Proyectos Singulares de Interés Regional” de Cantabria, los “Proyectos de Actuación Territorial” de Canarias...

³ Hoy son los “Proyectos de Inversiones Estratégicas Sostenibles” (PIES) y los “Proyectos Territoriales

Estratégicos” (PTE). Un PTE ha sido precisamente el que ha permitido ofrecer, con agilidad y eficacia, condiciones adecuadas para la instalación de la giga factoría de Volkswagen en Sagunt.

solicita, aunque a veces de manera muy genérica o poco clara. En esos casos se ha recurrido a la información de los campos del “Promotor” y del “Emplazamiento”; a partir de ellos y tras una laboriosa búsqueda en internet, o incluso consultas locales, se ha podido precisar la actividad.

Además, ha sido también necesaria la consulta directa en el Arxiu Històric de la Comunitat Valenciana de numerosos expedientes de la provincia de Valencia anteriores a 1997 en los que en *Urbanexp* no constaba con claridad si la solicitud de DIC había resultado o no finalmente aprobada.

El *Visor Cartográfico* de la Generalitat Valenciana es otra fuente de información de las DIC. Además de los datos presentes en *Urbanexp*, aporta otros interesantes, como la superficie de la DIC, la información catastral, un zoom a las instalaciones y una foto aérea de éstas⁴. Pero esta base de datos únicamente se ha utilizado para comprobaciones e informaciones complementarias porque no incluye aún todas las DIC aprobadas. Aunque el déficit global no es grande (un 15 % en 2021), su representatividad viene lastrada por una muy desigual distribución territorial y temporal⁵.

Otra fuente de datos empleada ha sido el planeamiento urbanístico de los municipios valencianos, a disposición pública en el Instituto Cartográfico Valenciano. Ha permitido determinar la superficie de SNUC de cada municipio y su total comarcal.

A partir de las actividades descritas en *Urbanexp*, cada una de las 2095 DIC aprobadas se ha adscrito a uno de los 34 tipos de DIC que se han diferenciado. Éstos provienen de los 15 supuestos de actividades admitidos como DIC en las diferentes leyes valencianas que las han regulado, más los resultantes de subdividir en varios tipos aquellos supuestos legales que incluyen actividades muy diversas. Además, se ha establecido un tipo con las DIC de industrias que no tienen encaje en ninguno de los supuestos legales de la normativa; muchas se acogieron a la Disposición Transitoria que permite ampliar

las que estaban en funcionamiento al entrar en vigor la Ley 4/1992 o al procedimiento extraordinario del Art. 20 de esa ley; pero otras se aceptaron sin ninguna justificación legal. (Fig. 1).

La base territorial del análisis realizado es la escala comarcal. Pero se ha acudido con frecuencia a los datos municipales para precisar la localización de las DIC, mejorando la comprensión espacial de su implantación. No se puede olvidar que la escala municipal es decisiva desde el punto de vista urbanístico.

Se ha seguido la división comarcal de la Generalitat Valenciana de 2022⁶, pero agrupando l’Horta Nord, l’Horta Sud, l’Horta Oest y la ciudad de Valencia en una sola comarca que denominamos l’Horta, porque por su integración funcional no resulta lógico diferenciarlas⁷. Y también se han unido las comarcas de l’Alacantí y el Baix Vinalopó, por considerar que conforman el área urbana Alicante-Elx⁸.

Una vez depurada la base de datos, clasificadas las DIC aprobadas según su actividad y establecidas las escalas de análisis, la metodología ha seguido las siguientes fases. En primer lugar, se ha analizado la localización de las DIC, sin diferenciación de tipos, en las diferentes comarcas, así como las características de los municipios con mayor número de DIC y de aquellos que no tienen ninguna.

Luego se ha estudiado el emplazamiento de cada uno de los tipos de DIC y su grado de concentración comarcal mediante el índice de Gini. Para una mejor comprensión de esa localización se han realizado mapas de aquellos tipos con pautas de ubicación más significativas; en ellos se ha representado el número de DIC de ese tipo en cada municipio, mucho más expresivo de la distribución territorial que el total comarcal, que solo se ha utilizado para las DIC de servicios debido a su escaso número.

Finalmente, se ha considerado la estructura de tipos de DIC de las distintas comarcas y el índice de Gini de los 34 tipos en cada una de ellas. En función de estos datos las comarcas se han agrupado en grandes áreas que presentan

⁴ <https://visor.gva.es/visor/>. Ver <<Capes>>, <<Ordenació del Territori i Urbanisme>>, <<Urbanisme>>, <<Declaració d'Interès Comunitari (DIC)>>

⁵ En las provincias de Castellón y de Valencia el déficit del Visor es el doble que en la de Alicante. La mitad de las DIC que faltan son anteriores a 1997 o de los últimos años, y la otra mitad están acumuladas en el Visor en otras DIC de las que son ampliación.

⁶ En enero de 2023 se ha publicado un nuevo mapa comarcal que ha cambiado de comarca unos pocos municipios de

Castellón, pero que no se ha tenido en cuenta porque ya estaban elaborados todos los datos del trabajo.

⁷ La comarca de l’Horta así delimitada en este trabajo se ha considerado como el “área urbana de Valencia”. Se corresponde con el área metropolitana administrativa que funcionó entre 1996 y 2000 (SALOM & THOMAS & MONTERO, 2021, 14).

⁸ Estas dos comarcas coinciden casi exactamente con el área urbana funcional de Alicante-Elx (GENERALITAT VALENCIANA, 2011, p. 46).

Supuestos legales	Tipo de DIC	Supuestos legales	Tipo de DIC
Explotación de canteras, extracción de áridos y de tierras o de recursos mineros	Explotación de canteras, extracción de áridos y de tierras, extracción de recursos mineros	Centros recreativos, deportivos y de ocio y turismo de aventura	Centros deportivos, Actividades deportivas singulares y de aventura, Granja escuela, Centro secuestres y otras actividades con caballos, Instalaciones de perros y de otros animales, Otras instalaciones recreativas y de ocio
Generación de energía renovable	Generación de energía renovable		
Industrias de transformación y concentración de productos del sector primario	De frutas y hortalizas, Bodegas, De mármol y piedra natural, De otros productos del primario	Actividades culturales y docentes, asistencias, religiosas y benéficas, centros sanitarios y sanitarios y servicios funerarios y cementerios	Actividades asistenciales, religiosas y benéficas, Actividades culturales y sociales, Residencias de tercera edad y centros asistidos, Centros docentes, Actividades sanitarias y científicas, Cementerios y tanatorios
Industrias que, por riesgo de su actividad, deben ubicarse alejadas de zona residencial o urbana	Piraterías y explosivos, Instalaciones de hormigón, tratamiento de áridos y de asfalto, Restantes DIC de este supuesto legal	Plantas privadas para el tratamiento de residuos	Plantas privadas para el tratamiento de residuos
Industrias de baja rentabilidad por unidad de superficie	Industrias de baja rentabilidad por unidad de superficie	Otras, instalaciones e infraestructuras de las redes de suministro y comunicaciones de titularidad privada	Otras, instalaciones e infraestructuras de las redes de suministro y comunicaciones de titularidad privada
Industrias que no tienen encaje en ninguno de los tres supuestos legales	Acoptes a la Disposición Transitoria Cuarta de la Ley 4/1992, Acogidos al "Procedimiento Extraordinario" del Art. 20 de la Ley 4/1992, Con justificación arbitraria o sin justificación	Estaciones de suministro de carburantes y áreas de servicio de las carreteras	Estaciones de suministro de carburantes y áreas de servicio de las carreteras
Establecimientos hoteleros, de restauración y asimilados	Establecimientos calificados como "rural" o de "turismo rural", Establecimientos en los que no se explicita esa calificación	Estacionamiento de maquinaria y vehículos pesados	Estacionamiento de maquinaria y vehículos pesados
Componentes de turismo e instalaciones similares	Componentes de turismo e instalaciones similares	Talleres de reparación de vehículos	Talleres de reparación de vehículos
		Tiendas de artesanía o de productos agrícolas de la comarca	Tiendas de artesanía o de productos agrícolas de la comarca

FIG. 1 / Los tipos de Declaración de Interés Comunitario (DIC) diferenciados en este trabajo

Fuente: Legislación valenciana del suelo no urbanizable. Elaboración propia

características geográficas, demográficas y económicas similares: las interiores, las principales áreas urbanas, el cinturón exterior del área metropolitana de Valencia (AMV) y el litoral turístico; en éste y en las áreas interiores se han diferenciado subzonas.

3. Resultados

3.1. La distribución territorial de las DIC

En la Comunidad Valenciana las DIC han tenido una utilización muy intensa; se han contabilizado 2095 aprobadas desde su creación en la Ley 4/1992 hasta finales de 2021. Y están presentes en todo el territorio valenciano. Ninguna comarca carece de ellas y el 70 % tienen más de 40 DIC. A escala municipal están presentes en 369 municipios, el 68 % del total.

El análisis detallado de las características de los municipios que no tienen ninguna DIC muestra que dos tercios de ellos poseen muy poco SNUC (Suelo No Urbanizable Común), el único en que la normativa permite ubicar una DIC. La mitad de estos municipios carecen por completo de dicho tipo de suelo o éste es muy escaso (<10 ha), sea por su total ocupación urbana (como Mislata y Benetússer en la comarca de

l'Horta), sea porque gran parte de su territorio está incluido en espacios protegidos (como los que carecen de DIC en las comarcas de l'Horta en Valencia, Alto Mijares y Alto Palancia en Castellón y el Comtat en Alicante) o bien por las muy pequeñas dimensiones de su término (como los de las comarcas de la Marina Alta en Alicante o de la Safor y la Costera en Valencia). Y la otra mitad de ellos tienen <100 ha de SNUC o la superficie municipal es muy reducida (<5 km²).

El otro tercio de municipios que no tienen ninguna DIC sí que cuentan con una superficie de SNUC mayor (>100 ha). Pero casi todos tienen un relieve bastante accidentado, con pendientes acusadas poco aptas para edificaciones productivas y/o están en zonas interiores muy aisladas con reducidas posibilidades de recibir solicitudes para este tipo de actividades.

Esta presencia generalizada de las DIC en todo el territorio valenciano es compatible con una notable concentración en unas pocas zonas. Las seis comarcas que tienen mayor cantidad de DIC reúnen el 40 % de todas las aprobadas y las once primeras el 61 %, mientras que las once comarcas con menor número de DIC tan solo suponen el 14 % del total. Como patrón general, se constata una localización muy dominante en los principales espacios urbanos y en menor grado en el litoral turístico, es decir en las zonas más dinámicas. Así, entre las once comarcas con más DIC están las de las

Comarca	Provincia	Nº de DIC	% del Total	% Acumulado
Baix Maestrat	Castellón	158	7,5	7,5
Plana de Utiel-Requena	Valencia	149	7,1	14,6
L'Horta	Valencia	134	6,4	21,0
Plana Alta	Castellón	134	6,4	27,4
Plana Baixa	Castellón	134	6,4	33,8
Alacantí-Baix Vinalopó	Alicante	125	6,0	39,8
Ribera Alta	Valencia	104	5,0	44,8
Hoya de Buñol	Valencia	94	4,5	49,2
Vega Baja del Segura	Alicante	83	4,0	53,2
Vinalopó Medio	Alicante	82	3,9	57,1
Camp de Túria	Valencia	81	3,9	61,0
Alto Vinalopó	Alicante	80	3,8	64,8
Vall d'Albaida	Valencia	80	3,8	68,6
Alto Palancia	Castellón	70	3,3	72,0
Safor	Valencia	70	3,3	75,3
Marina Baixa	Alicante	63	3,0	78,3
Marina Alta	Alicante	55	2,6	80,9
Serranos	Valencia	54	2,6	83,5
Alcalatén	Castellón	44	2,1	85,6
Alcoià	Alicante	42	2,0	87,6
Costera	Valencia	42	2,0	89,6
Alt Maestrat	Castellón	39	1,9	91,5
Canal de Navarrés	Valencia	36	1,7	93,2
Ribera Baixa	Valencia	32	1,5	94,7
Ports	Castellón	27	1,3	96,0
Camp de Morvedre	Valencia	23	1,1	97,1
Comtat	Alicante	18	0,9	98,0
Valle de Cofrentes-Ayora	Valencia	18	0,9	98,8
Alto Mijares	Castellón	17	0,8	99,7
Rincón de Ademuz	Valencia	7	0,3	100,0
Total de la Comunidad Valenciana		2095	100,0	

Fig. 2 / Distribución por comarcas de las Declaraciones de Interés Comunitario (DIC)

Fuente: Archivo digital *Urbanexp*. Servicios Territoriales de Urbanismo. Generalitat Valenciana. Elaboración propia

grandes áreas urbanas (l'Horta, Alacantí-Baix Vinalopó y Plana Alta y Plana Baixa⁹), las del cinturón exterior del área metropolitana de Valencia (Camp de Túria, Hoya de Buñol y Ribera Alta), dos litorales (Baix Maestrat en Castellón y Vega Baja del Segura en Alicante), una de zona intermedia (Vinalopó Medio en Alicante) y solamente una interior (Plana de Utiel-Requena en Valencia). En cambio, las once comarcas con menos DIC son todas interiores, excepto dos litorales que disponen de poca superficie

de SNUC (Camp de Morvedre y Ribera Baixa, en Valencia)¹⁰. (Fig. 2)

Si se agrupan las comarcas en zonas territoriales más amplias, las de mayor dinamismo económico concentran el 62% de las DIC: son las tres grandes áreas urbanas (25 % del total), el cinturón exterior del AMV (15%) y las comarcas litorales con un sector turístico notable y ciudades de tamaño medio (22 %)¹¹.

⁹ La Plana Alta y la Plana Baixa se consideran en este trabajo como el área urbana de Castelló de la Plana, aunque el espacio funcional de ésta se extendería también por otras comarcas del interior de la provincia (GENERALITAT VALENCIANA, 2011, p. 46).

¹⁰ El escaso SNUC de ambas comarcas obedece a su poca

extensión (<100 km²) que, además, en gran parte es SNU de especial protección.

¹¹ En el grupo de las comarcas denominadas "litorales" no se incluyen las de las grandes áreas urbanas, que también son litorales.

decir, las principales ciudades excepto Valencia que apenas dispone de SNUC— y Torrent y Orihuela, la 5ª y 7ª en número de habitantes.

Y si se considera su localización y función territorial, más de la mitad de estos municipios están en las comarcas de las grandes áreas urbanas, sobre todo en la de Valencia¹², y otro tercio son centros comarcales o subcomarcales¹³. Tan solo tres escapan a estos criterios de tamaño, localización o funcionalidad.

Se ha comprobado que todos estos municipios contaban con planeamiento urbanístico anterior a la Ley 4/1992 y dos tercios de ellos aprobaron un nuevo plan con posterioridad a dicha ley, la gran mayoría en el periodo 1996-2007 en el que se concentran el mayor número de DIC (BURRIEL, 2021, p. 86).

3.2. La localización de los distintos tipos de DIC

3.2.1. Concentración y dispersión comarcal de los distintos tipos de DIC

El índice de Gini de la distribución comarcal de los distintos tipos de DIC revela importantes diferencias en su grado de concentración.

Los tipos con el índice más alto son los de actividades relacionadas con factores territoriales que determinan su localización en unas determinadas zonas del territorio valenciano. Es el caso sobre todo (índice de Gini >0,80) de las que explotan recursos naturales inamovibles (minería, extracción de tierras y áridos, canteras e industrias de mármol y piedra natural), pero también de las bodegas, vinculadas a las áreas de especialización agraria vitivinícola. Por la misma causa otros tipos de DIC tienen igualmente una concentración elevada, aunque bastante menor (Gini entre 0,67 y 0,61) porque en ellos intervienen también factores de dispersión; es el caso de los campamentos de turismo —muy concentrados los de playa, pero dispersos los del interior—, y de las industrias de transformación y comercialización de frutas y hortalizas con condiciones naturales favorables en numerosas comarcas.

También tienen un índice elevado (Gini entre 0,66 y 0,73) los tipos de DIC de actividades muy vinculadas a la demanda de las ciudades que necesitan una ubicación cercana a ellas. Es el caso de los centros deportivos, los centros docentes, las residencias de la tercera edad, las instalaciones para perros y otros animales y las industrias de hormigón, áridos y asfalto.

Los tipos de DIC con mayor dispersión territorial son los de actividades con condicionantes naturales o económicos que permiten una localización más difusa, así como los que incluyen instalaciones muy variadas que tienen diferentes pautas de ubicación. La mayor dispersión se da en las DIC de establecimientos hoteleros y de restauración calificados como “turismo rural” (Gini 0,38), porque este concepto se ha utilizado con una interpretación muy amplia que permite su emplazamiento en zonas muy distintas.

La ubicuidad de su localización explica también el índice bajo de concentración comarcal de otros tipos de DIC (Gini entre 0,56 y 0,46): las instalaciones de energía renovable solar porque, a pesar de que su presencia mayoritaria en algunas comarcas, están presentes en todas ellas; las industrias obligadas por su normativa a ubicarse alejadas de zonas residenciales y las de baja rentabilidad por unidad de superficie, porque engloban actividades muy diversas; las instalaciones deportivas y de ocio singulares, unas situadas cercanas a los centros urbanos y otras en áreas más interiores; las actividades con caballos por la vinculación de muchas de ellas con el turismo rural; y las plantas privadas de residuos y las estaciones de suministro de carburantes, porque prestan servicio a muchas comarcas.

3.2.2. DIC de explotación de canteras, extracción de áridos y de tierras o de recursos mineros

Hay pocas DIC de este tipo porque son sectores productivos poco importantes en la Comunidad Valenciana. Además, desde la Ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunidad Valenciana (LOTUP) de 2014 ya no se les exige una DIC para obtener licencia municipal, lo que resulta lógico pues su ubicación normal es en

¹² En las grandes áreas urbanas, además de Alicante, Elche, Castelló y Torrent, tienen también más de 20 mil habitantes los municipios de Picassent, El Puig, Bétera, Llíria, Chiva, Cheste y Buñol en la de Valencia y su segunda corona metropolitana, Agost i Mutxament en la de Alicante y Onda y la Vall d'Uixò en la de Castelló de la Plana..

¹³ Capitales de comarca, fuera de las grandes áreas urbanas, son Orihuela (Vega Baja), Villena (Alto Vinalopó), Requena (Plana de Utiel-Requena), Vinaròs (Baix Maestrat), Segorbe (Alto Palancia), l'Alcora (Alcalatén) y Enguera (Canal de Navarres); y serían centros subcomarcales Benicarló (Baix Maestrat), Utiel (Plana de Utiel-Requena) y Novelda (Vinalopó Medio).

SNU. Tan sólo necesitan los informes o autorizaciones legalmente exigibles y los de las consellerías competentes en esas materias.

Su localización está directamente condicionada por la inamovilidad de los recursos que utilizan y la existencia de éstos en zonas muy concretas del territorio. Esto determina una elevada concentración territorial en unos pocos municipios, casi todos en comarcas interiores. Así, en las DIC de recursos mineros, todas las de yeso están en el municipio de Segorbe Comarca del Alto Palancia, Castellón, la mayoría de las de arcillas y caolín en el de Liria (comarca del Camp de Túria, en Valencia) y otros municipios vecinos de la comarca de los Serranos (Valencia) y algunas en el entorno del *clúster* cerámico de Castellón, y las de calizas en el término de Buñol (comarca de la Hoya de Buñol, Valencia).

Los mismos factores de localización intervienen en las DIC de industrias de mármol y piedra natural y determinan su alta concentración. Dos tercios de ellas están en solo tres municipios de la comarca del Vinalopó Medio (Alicante), sobre todo en el de Novelda (40 % del total).

3.2.3. DIC de generación de energía renovable

Todas son de energía solar fotovoltaica a partir de 250 kW de potencia (están exentas de DIC las de inferior potencia, las de autoconsumo y las de cubiertas de edificios). Los parques eólicos tampoco necesitan hoy DIC al haberse regulado por un plan de acción territorial sectorial (art. 32, párrafo tercero, Ley 10/2004).

Están presentes en todas las comarcas y en 107 municipios; solo no hay ninguna DIC de este tipo en la muy aislada y de relieve accidentado del Alto Mijares (Castellón) y en la turística Marina Baixa (Alicante) con suelo escaso y caro para estas instalaciones. No obstante, tienen una localización muy predominante en las comarcas interiores donde se sitúan casi dos tercios de ellas, con dos zonas de concentración muy destacadas.

En primer lugar, las tierras altas del interior de Valencia y de Alicante donde están ubicadas más del 40 % de estas DIC (comarcas de la Plana de Utiel-Requena, Valle de Cofrentes-Ayora y Alto Vinalopó y municipios de l'Alcoià, Vinalopó Medio y Vall d'Albaida colindantes con el Alto Vinalopó). Allí concurren, por un lado, la disponibilidad de

amplios espacios abiertos y de poca pendiente, de secano o improductivos, con una elevada insolación anual, y, por otro lado, la proximidad a las dos grandes centrales valencianas de transformación de Cofrentes y Villena, lo que facilita la conexión a las líneas de Muy Alta Tensión de Red Eléctrica Española. (FIG. 4)

La segunda zona de concentración, mucho menos destacada (14 % del total) son los corredores tectónicos del Maestrazgo castellanense (comarca de l'Alt Maestrat¹⁴, zona interior norte de la Plana Alta y el municipio de Alcalà de Xivert en el Baix Maestrat). Está vinculada a la demanda del área urbana e industrial de Castellón, que también explica la presencia de DIC de este tipo (5% del total) en algunos municipios interiores de la Plana Baixa (sobre todo en Onda). (FIG. 4).

En cambio, hay muy pocas en l'Horta y en el litoral turístico, por la escasez de suelo adecuado y su mayor coste, y la mayoría de ellas están situadas en municipios interiores de esas comarcas.

3.2.4. DIC de industrias de transformación y comercialización de productos del sector primario

La normativa para permitir industrias de este tipo en SNU mediante DIC es muy restrictiva. Solamente admite aquellas que "teniendo en cuenta su especial naturaleza y características, precisen emplazarse cerca de las parcelas de origen de la materia prima" (art. 197.e.2.n de la LOTUP).

Casi todas son de productos agrícolas y su localización muestra una relación muy estrecha con la especialización productiva de determinadas zonas del territorio, favorecida por sus condiciones naturales y una arraigada práctica agraria. Para un mejor análisis de estas DIC se han diferenciado tres tipos: las de frutas y hortalizas, las de bodegas y las de otros productos del sector primario.

Las de frutas y hortalizas, mayoritariamente de cítricos, están muy concentradas (81 %) en las principales zonas de regadío y casi la mitad en cuatro comarcas (Safor y Ribera Alta en Valencia, Plana Baixa en Castellón y Vega Baja del Segura en Alicante). En cambio, están ausentes de las comarcas interiores, salvo áreas muy puntuales.

Las de bodegas tienen también una clara especialización territorial. El 52 % están en la

¹⁴ Incluyendo el municipio de Atzeneta del Maestrat, de la comarca de l'Alcalatén, que en el nuevo mapa comarcal de

2023 ha pasado a formar parte de la comarca de l'Alt Maestrat.

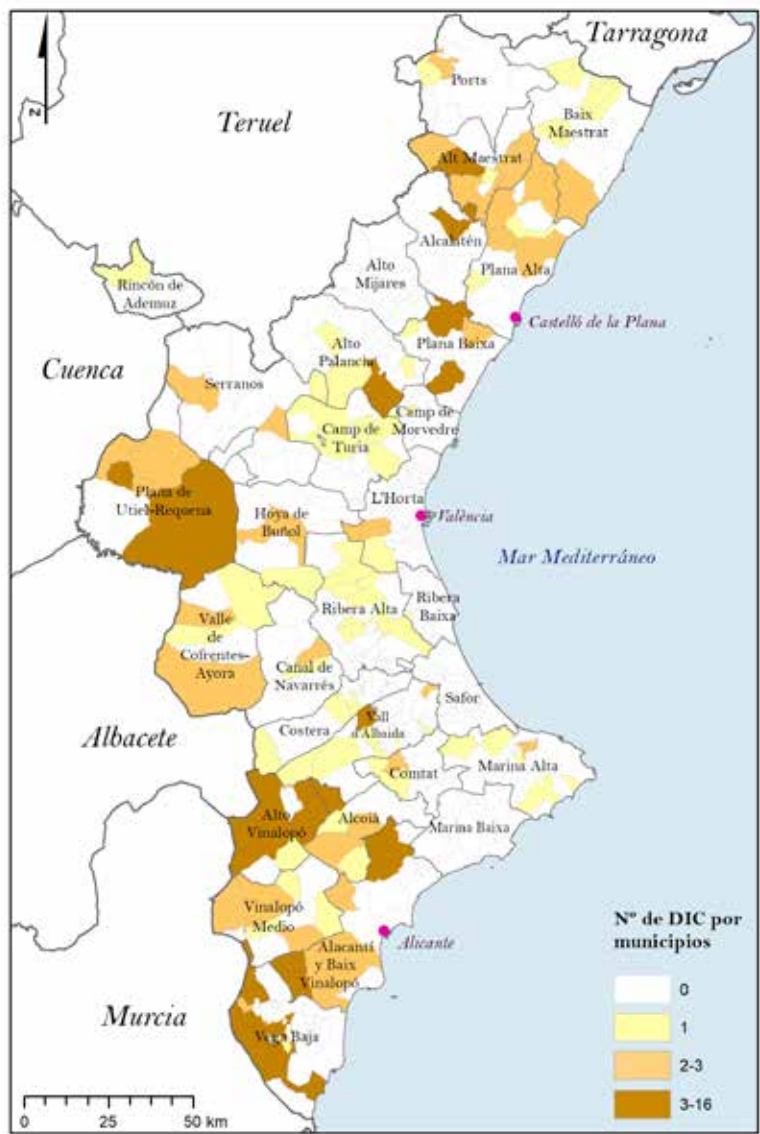


FIG. 4 / Localización de las Declaración de Interés Comunitario (DIC) de generación de energía renovable solar
Fuente: Archivo digital Urbanexp. Servicios Territoriales de Urbanismo. Generalitat Valenciana. Elaboración propia

principal zona vitivinícola valenciana (Plana de Utiel-Requena) y un 28 % en otras cuatro comarcas (Vall d'Albaida y Costera en Valencia y Alto Vinalopó y Vinalopó Medio en Alicante) con áreas de viñedo más reducidas, pero algunas con vinos de reconocida calidad y denominación propia, como los de la subcomarca de "els

Alforins"¹⁵ (PIQUERAS, 2016, pp. 131-135). Las restantes DIC de bodegas se encuentran muy repartidas por el territorio, en quince municipios de once comarcas distintas.

El tercer tipo reúne DIC de producciones muy heterogéneas¹⁶ que responden a diferentes factores de localización, por lo que tienen bastante

¹⁵ Incluye los municipios de Fontanars (Vall d'Albaida) y de la Font de la Figuera y Moixent (Costera) en la provincia de Valencia.

¹⁶ La mayoría son de productos agrícolas y las restantes de extracción y embotellado de agua mineral, acuicultura y piscifactorías, plantas aromáticas, queserías y otras muy variadas.

dispersión territorial (presentes en 23 comarcas y 49 municipios). Tan solo muestran una concentración destacada las de aquellos productos con una clara especialización agrícola territorial. Es el caso de la manipulación y envase de frutos secos (el 75 % en Castellón en la comarca de L'Alt Maestrat y casi todas en el municipio de Albocàsser), de la elaboración de aceite (la mitad en Castellón en el Baix Maestrat) y del secado y envasado de arroz (prácticamente todas en Valencia en la Ribera Baixa).

3.2.5. DIC propiamente industriales

La normativa valenciana acepta la ubicación de industrias en SNU mediante DIC únicamente en dos supuestos (además de las de transformación y comercialización de productos del sector primario, antes comentadas): las industrias "que, por exigencia de la normativa que las regule, deban ubicarse alejadas de las zonas residenciales o terciarias" y las "de baja rentabilidad por unidad de superficie", definidas como las que "requieran dedicar gran parte de ésta (superficie) a depósito, almacenamiento o secado de mercancías al aire libre" (Art. 197.e.1.r y 197.e.3.r de la LOTUP).

En las obligadas a alejarse de zonas residenciales se han diferenciado tres tipos de instalaciones. En primer lugar, las industrias pirotécnicas, que presentan una localización muy concentrada (Gini 0,7). Casi dos tercios se encuentran en solo diez municipios de unas pocas comarcas (Vall d'Albaida, Camp de Túria y Ribera Alta en Valencia y Baix Maestrat en Castellón) en los que esta actividad tiene larga tradición, casi siempre con un origen artesanal. Las restantes están dispersas en ocho municipios de seis comarcas. La mitad de estas DIC son para ampliación de instalaciones existentes en SNU con anterioridad a la Ley 4/1992, lo que confirma su arraigo en esas zonas.

Otro tipo de este supuesto legal son las instalaciones de hormigón, áridos y asfalto, que están muy vinculadas a la actividad constructiva. Por ello más de la mitad están localizadas en las tres principales áreas urbanas, aunque la gran mayoría en municipios periféricos de estas comarcas y en el caso de l'Horta desplazadas a términos cercanos del Camp de Túria. Esto obedece a las molestias que ocasionan, pero sobre todo a la conveniencia de su emplazamiento junto a las canteras que proporcionan la materia prima.

Se ha conformado un tercer tipo con las restantes industrias obligadas por su normativa a alejarse de zonas residenciales. Son un conjunto

heterogéneo en el que se pueden diferenciar, casi a partes iguales, tres clases de instalaciones con pautas de localización muy distintas. Un primer grupo son centros de suministro de gasóleo y carburante y depósitos de Gases Licuados del Petróleo (GLP); se ubican muy dispersas por todas las comarcas, aunque con un predominio de las interiores (35 %) y las del cinturón exterior del AMV (35 %), mientras que no hay casi ninguna en las principales áreas urbanas ni en el litoral turístico.

Un segundo grupo está relacionado con la producción agropecuaria (mataderos de pollos, fábricas de piensos, abonos y otras varias). La mayor parte de estas DIC se encuentran en las zonas más agrícolas.

El tercer grupo lo componen instalaciones de sectores más propiamente industriales (cerámico, químico, metálico...). El 40% de estas DIC se localizan en las grandes áreas urbanas y otro tanto en municipios con tradición industrial de comarcas interiores (Alcalatén, Vinalopó Medio y Costera).

Las DIC de industrias de baja rentabilidad por unidad de superficie tienen una localización predominante bastante similar a las del tipo anterior: un tercio del total en las grandes áreas urbanas y casi otro tercio en las comarcas industriales del interior y en el Baix Maestrat.

Otro tipo de DIC industriales, que reúnen más de un tercio del total, son instalaciones fabriles que no tienen encaje en ninguno de los anteriores supuestos legales. Muchas de ellas se han acogido a otras disposiciones de la normativa. Así, un 60 % son DIC de reforma o ampliación de instalaciones existentes y en funcionamiento en SNU a la entrada en vigor de la Ley 4/1992 (Disposición Transitoria Cuarta de la Ley 4/1992, mantenida en la legislación posterior). La gran mayoría de ellas (89 %) se localizan en las zonas de más actividad industrial: las grandes áreas urbanas (un tercio del total), el cinturón exterior del AMV (20 %), comarcas interiores con un sector fabril significativo (Vall d'Albaida y Costera en Valencia, Vinalopó Medio y Comtat en Alicante y Alcalatén en Castellón; 20 %) y el Baix Maestrat castellonense (15 %). En cambio, son muy escasas en las comarcas interiores aisladas y en las litorales más turísticas.

Otras industrias (14 %) recurrieron al procedimiento extraordinario de DIC del art. 20 de la ley 4/1992, que les exigía asumir las obligaciones y cesiones de un suelo urbanizable programado y que, por tanto, no estarían ya propiamente en SNU. Casi todas se encuentran también en municipios de comarcas industriales, aunque sin un predominio claro de ninguna de ellas.

Pero hay un porcentaje importante (26%) de este tipo de DIC industriales que no tienen encaje tampoco en esas dos disposiciones especiales y que se han aceptado amparándose en interpretaciones claramente arbitrarias de la normativa o incluso sin aducir justificación legal alguna (BURRIEL, 2021, pp. 92 y 99-102). La mayor parte de ellas (83 %) se localizan en municipios rurales, la mitad de ellos con menos de mil habitantes y casi todos fuera de las grandes áreas urbanas y del litoral turístico. Es de resaltar que

dos tercios de ellas están en la provincia de Castellón, sobre todo en el Baix Maestrat.

3.2.6. DIC de establecimientos de restauración, hoteleros y asimilados

La normativa únicamente acepta estas instalaciones en SNU mediante DIC si se acredita una de estas dos condiciones: “la conveniencia de

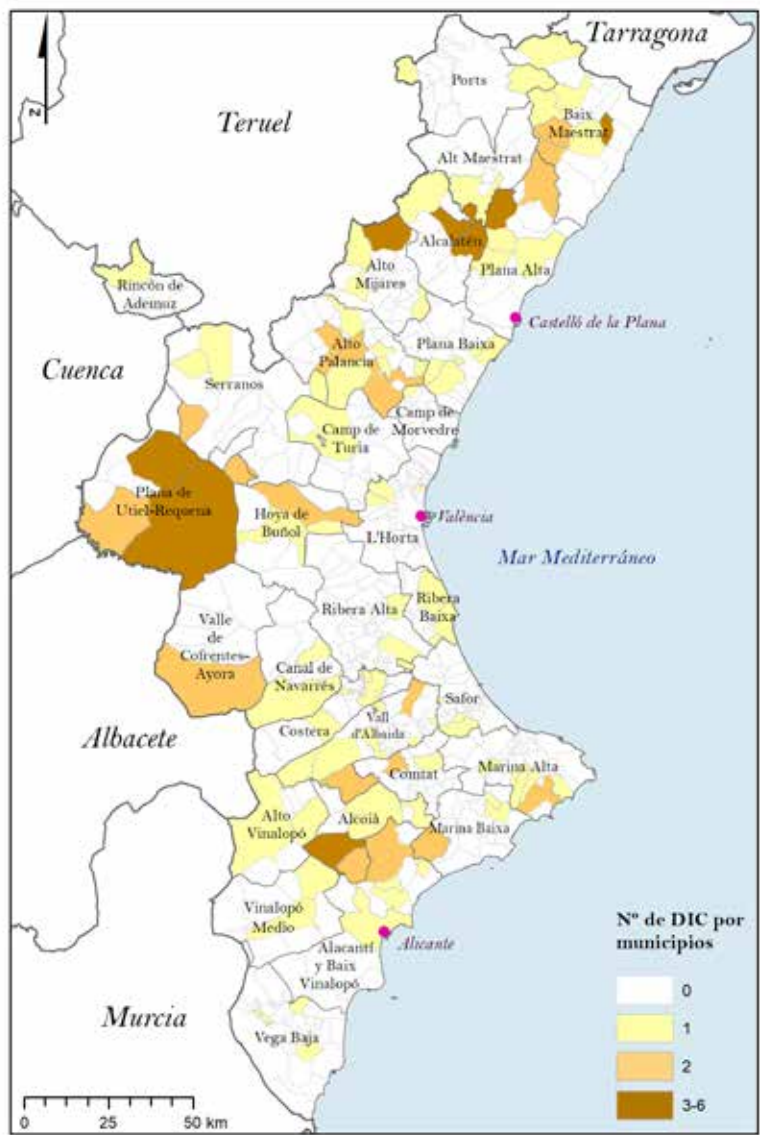


FIG. 5 / Localización de las Declaración de Interés Comunitario (DIC) de establecimientos hoteleros y de restauración de turismo rural (Nº por municipios)

Fuente: Archivo digital Urbanexp. Servicios Territoriales de Urbanismo. Generalitat Valenciana. Elaboración propia

la situación aislada del establecimiento para el disfrute del medio natural y del paisaje” o bien “la oportunidad de su situación... para la prestación del servicio a los usuarios de las carreteras” (Art. 197.f.1.r de la LOTUP).

Responden seguramente al primer requisito casi todos los establecimientos que en su descripción en *Urbanexp* se califican como “rural” o de “turismo rural”. Se encuentran DIC de este tipo en todas las comarcas —aunque ninguna alcanza a reunir el 10 % del total— y en casi uno de cada cinco municipios. Pero hay un claro predominio de las zonas interiores, con mejores condiciones para el “disfrute del medio natural y del paisaje”, que concentran más del 60 % de estas DIC (sobre todo en las comarcas del Alto Palancia, Alto Mijares e interior de la Plana Alta en la provincia de Castellón, Plana de Utiel-Requena y Vall d’Albaida en Valencia y Alcoià en Alicante). (Fig. 5).

También tienen importancia en algunas comarcas litorales turísticas (Baix Maestrat y Marina Alta) que están experimentando un creciente desarrollo de este tipo de turismo en sus municipios interiores, más rurales y con paisajes atractivos.

Las DIC de establecimientos hoteleros no calificadas expresamente como de turismo rural se reparten, a partes iguales, entre las comarcas interiores por un lado y las de las grandes áreas urbanas y las litorales turísticas por otro. En un 20 % de los expedientes de estas DIC se indica su relación con las carreteras. En otras cabe pensar, por su situación y características, que se podrían acoger al supuesto de “disfrute del medio natural y el paisaje”. Pero hay muchas de muy dudoso encaje en alguna de las dos posibilidades legales.

Más de la mitad de las DIC de establecimientos de restauración no calificados en *Urbanexp* como de turismo rural se sitúan en las principales áreas urbanas y en la turística Marina Alta. Un porcentaje importante son para salones de banquetes y bodas, casi todos en el entorno de las grandes ciudades.

3.2.7. DIC de centros deportivos, recreativos, de ocio y turismo de aventura

Responden a demandas de las zonas más urbanizadas, por lo que, aunque están presentes en todas las comarcas (salvo el Rincón de Ademuz), se localizan mayoritariamente en las grandes áreas urbanas, el cinturón exterior del AMV y el litoral turístico. Este supuesto legal se ha

dividido en 6 tipos de DIC con actividades muy diversas que presentan diferencias significativas en sus pautas de localización.

Las instalaciones deportivas más tradicionales (la mayoría complejos deportivos, por lo general denominados “centros deportivos”, aunque también hay bastantes específicos de tenis, algunos de fútbol y unos pocos campos de golf) por su uso frecuente necesitan situarse lo más cerca posible de los usuarios potenciales. Por ello, casi todas se encuentran en las zonas más urbanizadas. Más de la mitad están en el entorno de las principales ciudades, sobre todo de Valencia (34% del total). Pero también son abundantes en las comarcas litorales turísticas (31%). Por la misma razón son casi inexistentes en las comarcas interiores, de escasa y envejecida población. (Fig. 6).

En cambio, las actividades deportivas y de ocio singulares (aeródromos, centros de vuelo, pistas de karting, campos de tiro, juegos de acción, turismo de aventura...) son de uso menos frecuente y precisan de más suelo, de cierto aislamiento por su ruido o peligrosidad o de condiciones territoriales específicas. Esto explica su localización predominante fuera de las grandes áreas urbanas, aunque en zonas bien comunicadas con ellas. La mayor parte están relacionadas con la demanda del área urbana de Valencia y se localizan en las comarcas de su cinturón exterior (20 %) y aún más en áreas accesibles del interior (36 %), sobre todo en el eje Valencia-Madrid (Plana de Utiel-Requena) y Valencia-Teruel (Alto Palancia).

Lo mismo ocurre con las DIC de instalaciones para perros y otros animales, aunque éstas tienden a situarse más cerca de las ciudades. Así, en el AMV, hay unas pocas en municipios más rurales de l’Horta, pero la mayoría están en las comarcas de su cinturón exterior (30 %) y también tienen importancia (20 %) en áreas interiores de tradición cinegética (Plana de Utiel-Requena y Valle de Cofrentes-Ayora).

Las DIC para granjas escuela están básicamente dirigidas a grupos de escolares de las principales ciudades, poco conocedores del mundo rural. Por ello la gran mayoría (80 %) se localizan, a partes iguales, en municipios cercanos a las grandes ciudades que mantienen espacios rurales y en municipios de comarcas interiores de Valencia y Alicante bien comunicados con su capital provincial. Por su propia naturaleza y la necesidad de un umbral elevado de demanda potencial no hay ninguna en las comarcas interiores de Castellón ni en las menos accesibles de Valencia y de Alicante.



FIG. 6 / Localización de las Declaración de Interés Comunitario (DIC) de centros deportivos (Nº por municipios)
Fuente: Archivo digital Urbanexp. Servicios Territoriales de Urbanismo. Generalitat Valenciana. Elaboración propia

Las numerosas DIC de actividades con caballos (casi todas centros hípicas o asimilados y algunas cuadras y escuelas de doma y equitación) se encuentran en muchas comarcas. No obstante, se observa una localización preferente en relación con las principales ciudades y con las áreas de segunda residencia. Así, la mitad de ellas están en municipios periféricos más rurales de las comarcas de las grandes áreas urbanas y en el cinturón exterior del AMV, sobre todo en el Camp de Túria que tiene gran cantidad de viviendas de segunda residencia. (FIG. 7).

En las comarcas litorales turísticas se sitúan un tercio de estas DIC, sobre todo en aquellas con muchas segundas residencias (Safor y Marina Alta). En cambio, en la mayor parte de las zonas interiores no hay ninguna o son muy escasas, y siempre como actividad complementaria del turismo rural.

Todos los tipos de DIC deportivas y de ocio son también numerosos en las comarcas litorales turísticas (entre 25 % y 33 % según actividades) para atender la demanda no sólo de los turistas

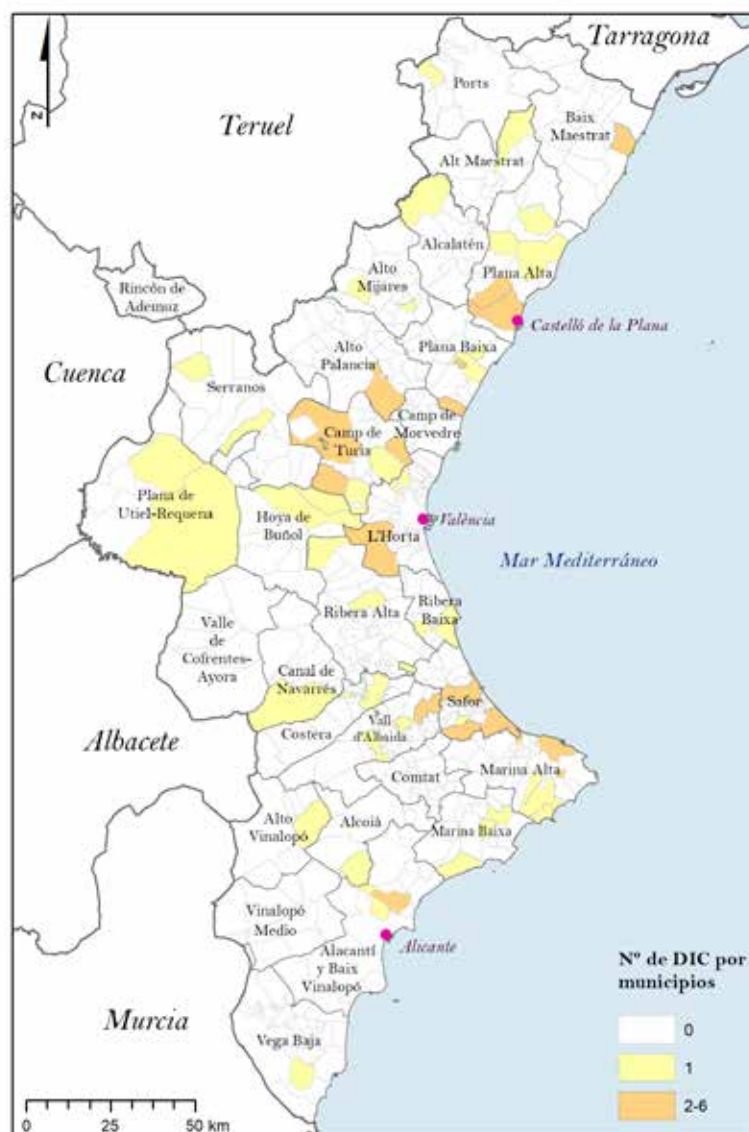


FIG. 7 / Localización de las Declaración de Interés Comunitario (DIC) de centros ecuestres y otras actividades con caballos (Nº por municipios)

Fuente: Archivo digital Urbanexp. Servicios Territoriales de Urbanismo. Generalitat Valenciana. Elaboración propia

sino también de los usuarios de segundas residencias y de la población de sus ciudades.

3.2.8. Otras DIC terciarias

Las DIC de campamentos de turismo y asimilados se localizan a partes iguales en dos zonas muy diferentes. La mitad están en el litoral, vinculadas al turismo de playa, con una concentración muy marcada en la Marina Baixa alicantina

(casi todas en Benidorm y Villajoyosa). La otra mitad responde más bien al turismo rural y se sitúan sobre todo en comarcas interiores, especialmente en las de la provincia de Valencia; pero también en municipios interiores de algunas comarcas litorales turísticas.

Las DIC de plantas privadas de tratamiento y depósito de residuos (la mayoría vertederos de residuos de construcción y demolición, aunque también hay de chatarra, de restos vegetales y agropecuarios –algunos con plantas de

biogás— y de desguaces de vehículos) se concentran donde la actividad económica es más intensa. Por ello, tienen una localización muy predominante en las grandes áreas urbanas (40 %), aunque desplazadas a municipios de su periferia por las molestias de ruidos, olores y tráfico de camiones y su necesidad de bastante superficie. Por las mismas razones también tienen cierto peso en las comarcas del cinturón exterior del AMV (12 %).

La casi totalidad de las existentes en zonas del interior están en las comarcas con una capital de tamaño medio y tradición industrial (Alcalatén en Castellón, Vall d'Albaida y Costera en Valencia y Vinalopó Medio y Alto Vinalopó en Alicante) o bien en las que tienen mucho SNUC y una buena comunicación con Valencia (Plana de Requena-Utiel en Valencia y Alto Palancia en Castellón). Hay muy pocas en casi todas las comarcas litorales turísticas por la escasez de suelo adecuado.

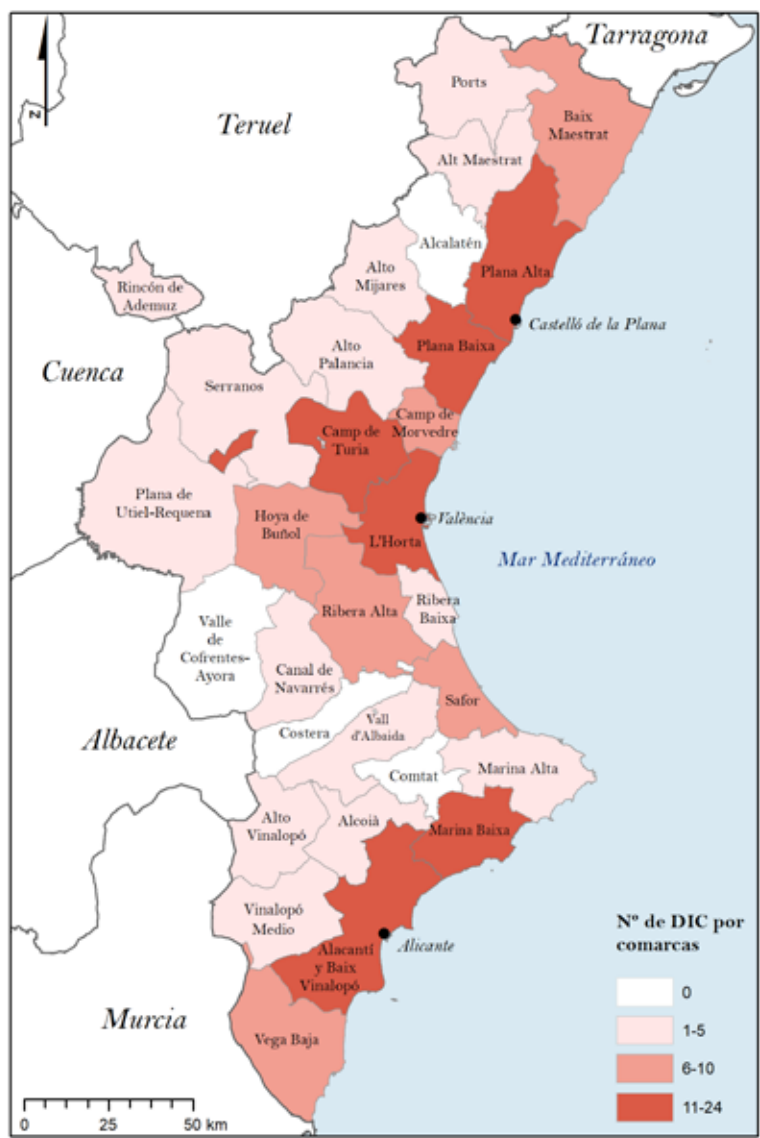


FIG. 8 / Localización de las Declaración de Interés Comunitario (DIC) de servicios (Nº por comarcas)

Fuente: Archivo digital Urbanexp. Servicios Territoriales de Urbanismo. Generalitat Valenciana. Elaboración propia

Las DIC de estaciones de suministro de carburantes y áreas de servicio de las carreteras muestran, lógicamente, una relación muy estrecha con las zonas más pobladas, de mayor densidad viaria e intensidad de tráfico (las grandes áreas urbanas concentran casi la cuarta parte), y con las principales vías de comunicación (sobre todo la A-7 y la A-3, y, en menor cantidad, la A-23 hacia Aragón, la A-31 entre Villena y Alicante, y la CV-10 desde Castelló de la Plana en dirección norte).

La localización de los seis tipos de DIC de servicios (actividades asistenciales, religiosas y benéficas; culturales y sociales; sanitarias y científicas; docentes; centros de la tercera edad; y servicios funerarios y cementerios) se ha analizado agrupando todos los tipos porque la mayoría tienen muy pocas DIC.

Como parece lógico, su ubicación muy predominante es en las zonas más urbanizadas: las grandes áreas urbanas concentran el 40 % del total y el 60% con el cinturón exterior del AMV. Y la mayor parte de las restantes están en las comarcas litorales turísticas (24 %), en las que destaca la Marina Baixa. En cambio, son muy escasas o incluso inexistentes en las áreas interiores. (Fig. 8).

Las DIC de servicios más numerosas son las de centros docentes y las de residencias de la tercera edad y asimiladas. En ellas la concentración en las grandes áreas urbanas y el cinturón exterior del AMV es aún más intensa (68% y 70% en uno y otro tipo).

Los otros supuestos legales de DIC terciarias tienen un número demasiado reducido para poder establecer unas pautas de localización claras¹⁷.

3.3. La estructura de tipos de DIC de las diferentes áreas territoriales

3.3.1. Las áreas interiores

Se corresponden con las comarcas del interior de la Comunidad Valenciana, es decir aquellas que carecen de espacio litoral. La mayoría de ellas tienen un índice de concentración alto por

el destacado peso de unos pocos tipos de DIC que responden a condiciones naturales favorables, la energía renovable solar y el turismo rural en casi todas ellas y determinadas producciones del sector primario en algunas; una especialización que se acentúa en muchas de ellas por la escasez de otras alternativas económicas.

Se han diferenciado tres grupos de comarcas interiores en función de su estructura de tipos de DIC.

a) Zonas interiores aisladas

Este primer grupo lo conforman las comarcas más aisladas, que, además, tienen un relieve bastante accidentado y gran parte de su SNU es de especial protección (Alto Mijares, Ports y Alt Maestrat en la provincia de Castellón, y Rincón de Ademuz, Valle de Cofrentes-Ayora y Canal de Navarrés en la de Valencia).

Son espacios rurales con una agricultura de secano poco productiva y en proceso acelerado de abandono, salvo áreas muy limitadas, y sin apenas actividad industrial. Tres de cada cuatro de sus municipios tienen menos de 500 habitantes y casi todos pierden población de manera continuada. Son las comarcas con menos número de DIC y menor variedad de tipos.

El turismo rural y las instalaciones de energía solar, que en estas zonas constituyen hoy prácticamente las únicas alternativas económicas, concentran casi la mitad de sus DIC. Hay también algunas deportivas y de ocio vinculadas al turismo rural. Las DIC industriales parecen tener cierto peso (15 %), pero la mitad de ellas son industrias que no deberían haberse aceptado en SNU porque no encajan en ninguno de los supuestos de DIC previstos en la normativa; y las otras son unas pocas instalaciones variadas y dispersas poco significativas industrialmente (Fig. 9).

La mayoría de estas comarcas tienen un índice de concentración muy alto porque uno o dos tipos suponen la mitad de todas sus DIC (Gini >0,80). La máxima concentración (Gini 0,90) se da en el Alto Mijares, una comarca muy aislada, montañosa y con muy poca población, donde el 53% son establecimientos hosteleros o de restauración calificados como "rurales" o de "turismo rural" y todas las restantes (menos una) están relacionadas con esa actividad. En las comarcas de l'Alt Maestrat y el Valle de

¹⁷ Es el caso de los siguientes cuatro tipos de DIC: estacionamiento de maquinaria y vehículos pesados y almacenamiento de vehículos; obras, infraestructuras e instalaciones

de las redes de suministro, transporte y comunicaciones de titularidad privada; talleres de reparación de vehículos; y tiendas de artesanía o de productos agrícolas de la comarca.

Tipos de DIC (agrupados)	Aisladas	Grandes y accesibles	Intermedias con industria
Generación de energía renovable solar	22,1	20,7	11,7
Minas, extracción de tierras y áridos, y canteras	2,0	4,9	2,0
Transformación de productos agropecuarios	10,8	22,1	11,7
Industrias	15,2	10,7	27,9
Establecimientos hoteleros y de restauración ¹	20,6	13,0	16,5
Centros recreativos, deportivos y de ocio	11,3	12,2	7,7
Campamentos de turismo y asimilados	3,9	2,8	1,2
Servicios (docentes, tercera edad, sanitarios...)	5,9	2,8	2,8
Plantas privadas de residuos	2,5	5,7	9,7
Estaciones de suministro de carburantes	2,5	2,5	5,6
Restantes del sector terciario	3,4	2,5	3,2
TOTAL	100,0	100,0	100,0

¹ Casi todos son de turismo rural

Fig. 9 / Las áreas interiores: % de los tipos de Declaración de Interés Comunitario (DIC) (agrupados)

Fuente: Archivo digital Urbanexp. Servicios Territoriales de Urbanismo. Generalitat Valenciana. Elaboración propia

Cofrentes-Ayora el tipo de DIC predominante es la energía solar que supone más del 30 % del total; y se supera el 50 % con el segundo tipo más numeroso (la transformación y comercialización de frutos secos en una y las instalaciones para perros en la otra). También es muy alto (Gini 0,80) el índice del Rincón de Ademuz, pero en este caso porque debido a su escaso SNUC (<75 km²) tiene muy pocas DIC y de escasa diversidad de tipos.

En cambio, en els Ports y la Canal de Navarrés el índice de concentración es bastante menos elevado (Gini de 0,65 y 0,62, respectivamente), porque su tipo mayoritario – la energía solar en una comarca y el turismo rural en la otra– es mucho menos importante (20 % del total) y tienen más diversidad de tipos.

Se han incluido en este grupo las comarcas interiores alicantinas del Comtat y l’Alcoià, a pesar de que hoy ya están bien comunicadas con Valencia y Alicante y de que tienen núcleos de población de tamaño medio y una importante actividad industrial (ALBERTOS & PITARCH, 2018), porque en ellas los dos tipos de DIC predominantes son también la energía solar y el turismo rural (reúnen el 45 % y 55 % del total,

respectivamente) y su índice de concentración es alto (Gini 0,75 y 0,80). Es llamativa la escasez de DIC industriales en comarcas de tanta tradición fabril; las tres que hay en l’Alcoià son del procedimiento extraordinario del art. 20, que implica cumplir las exigencias de un suelo urbanizable programado.

b) Zonas interiores con mucho SNUC y una buena accesibilidad

Un segundo grupo de comarcas interiores (Plana de Utiel-Requena, Serranos, Alto Palancia¹⁸ y Alto Vinalopó) comparten tres características: disponer de mucha superficie de SNUC (entre 300 y 600 km²), que además es en gran parte llana o de poca pendiente; estar bien comunicadas con el área urbana de Valencia o con la de Alicante-Elx; y tener (salvo los Serranos) unas capitales comarcales que son ciudades de tamaño medio y funcionan como centro de servicios.

La energía renovable solar y el turismo rural son también aquí los tipos de DIC más numerosos, excepto en la Plana de Utiel-Requena donde lo son las bodegas por su especialización agraria vitivinícola. Estas comarcas cuentan, además, con bastantes DIC terciarias que atienden a la

¹⁸ El Alto Palancia, aunque pertenece a la provincia de Castellón, se relaciona sobre todo con el área urbana de Valencia, de la que ha sido destino vacacional desde finales

del siglo XIX y con la que tiene hoy una buena comunicación por la A-23.

demanda de las principales áreas urbanas —especialmente la de Valencia— pero se localizan en estas zonas interiores por su necesidad de espacios amplios, suelo barato o un medio singular o porque resultan molestas. Son instalaciones de turismo rural, deportivas y de ocio y plantas privadas de residuos. También hay cierto número de DIC industriales sobre todo de hormigón, tratamiento de áridos y asfalto.

Es el caso sobre todo de la Plana de Utiel-Requena y del Alto Palancia, en donde las DIC terciarias suponen, respectivamente, el 40 % y 60 % del total. En ellas, además de las de turismo rural, destacan las deportivas y de ocio: las actividades singulares (centros de vuelo, pistas de karting, centros de ocio, *airsof...*) en ambas comarcas; las instalaciones para perros en la Plana de Utiel-Requena por la importancia de la caza; y las actividades con caballos y las granjas escuela en el Alto Palancia.

Aunque en menor cantidad, hay también DIC terciarias relacionadas con el AMV en la comarca de los Serranos, sobre todo de turismo rural (19 % de sus DIC, incluyendo los numerosos campings). Igualmente, en el Alto Vinalopó se localizan unas cuantas DIC deportivas y de ocio y de turismo rural en su mayoría vinculadas a la demanda del área urbana de Alicante-Elx.

Por la disponibilidad de mucho SNUC y la mayor presencia de actividades terciarias estas zonas interiores cuentan con un elevado número de DIC y de bastantes tipos diferentes. La Plana de Utiel-Requena, la comarca valenciana con más superficie de SNUC (599 km²), es la segunda en número de DIC; porque a la gran cantidad de bodegas (30 %) y de instalaciones de energía solar (13 %), se añaden las numerosas del sector terciario e incluso una cierta presencia industrial (8 % del total).

En la Plana de Utiel-Requena y en el Alto Vinalopó el índice de concentración es alto (Gini 0,73) porque ambas tienen un tipo de DIC muy predominante —las bodegas en la primera comarca y la energía solar (44 % del total) en la otra— que son a su vez en una y otra el segundo tipo más numeroso (15%).

En las otras dos comarcas el tipo de DIC mayoritario —el turismo rural— es mucho menos dominante (en torno al 20 %). Por ello, el índice de concentración es menos elevado en los Serranos (Gini 0,66) e incluso ya bajo en el Alto

Palancia (Gini 0,60) por su notable diversidad de tipos de DIC (24 diferentes).

c) Zonas “intermedias” con un sector industrial notable

Un tercer grupo de comarcas interiores, aquí denominadas “intermedias”, se caracterizan por tener poblaciones de tamaño medio con tradición industrial¹⁹ y un menor alejamiento de las grandes áreas urbanas (Costera y Vall d'Albaida en Valencia, Vinalopó Medio en Alicante y Alcalatén en Castellón).

Sus tipos de DIC mayoritarios son similares a los de las otras comarcas interiores, aunque ninguno de ellos alcanza el 20 % del total comarcal: la energía solar (Vall d'Albaida), el turismo rural (Alcalatén) y la transformación y comercialización de productos del sector primario (frutas y hortalizas en la Costera y mármol y piedra natural en el Vinalopó Medio).

Pero lo que constituye el rasgo diferencial de estas comarcas es la importancia de las DIC industriales (entre 22 % y 34 % del total). Casi la mitad de ellas son de reforma o ampliación de industrias existentes en SNU antes de la Ley 4/1992, lo que habla de su tradición fabril. (Fig. 9).

Su índice de concentración no es demasiado alto (Gini entre 0,65 y 0,67) por la ausencia de un tipo de DIC predominante y más número de tipos reflejo de una mayor diversificación económica.

3.3.2. Las principales áreas urbanas

Son las comarcas de l'Horta, Alacantí-Baix Vinalopó y Plana Alta y Plana Baixa, que se corresponden con las áreas urbanas de Valencia, Alicante-Elx y Castelló de la Plana. Son las zonas con mayor dinamismo económico de la Comunidad Valenciana y en ellas se concentra más de la mitad de la población. Por ello tienen una gran cantidad de DIC y de muchos tipos (entre 24 y 28) y sus índices de concentración son bajos (Gini entre 0,50 y 0,60).

En todas ellas hay un marcado predominio de las DIC terciarias con el mayor peso en l'Horta (71 %) y el menor en l'Alacantí-Baix Vinalopó (58 %) debido a la mayor importancia en ésta de las DIC industriales (Fig. 10). Las deportivas y

¹⁹ Xàtiva y Canals en la Costera, Ontinyent en la Vall d'Albaida, Elda y Petrel en el Vinalopó Medio y l'Alcora en

l'Alcalatén.

Tipos de DIC (agrupados)	L'Horta	Alacantí y Baix Vinalopó	Plana Alta	Plana Baixa
Generación de energía renovable solar	2,2	10,6	9,0	11,2
Minas, extracción áridos y tierras, y canteras	0,7	1,6	3,7	3,0
Transformación de productos agropecuarios	12,5	6,5	4,5	9,0
Industrias	14,0	23,6	14,9	12,7
Establecimientos hoteleros y de restauración	11,8	10,6	12,7	12,7
Centros recreativos, deportivos y de ocio	20,6	16,3	15,7	10,4
Campamentos de turismo y asimilados	0,0	4,9	0,7	3,7
Servicios (docentes, tercera edad, sanitarios...)	14,0	10,6	17,9	9,7
Plantas privadas de residuos	12,5	5,7	8,2	14,9
Estaciones de suministro de carburantes	5,9	6,5	6,7	11,2
Restantes del sector terciario	5,9	3,3	6,0	1,5
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
% de Dic Terciarias	70,6	57,7	67,9	64,2

Fig. 10 / Las grandes áreas urbanas:% de los tipos de Declaración de Interés Comunitario (DIC) (agrupados)

Fuente: Archivo digital Urbanexp. Servicios Territoriales de Urbanismo. Generalitat Valenciana. Elaboración propia

de ocio y las de servicios suponen casi la mitad de las DIC terciarias y ambos tipos muestran una marcada especialización. Así, en las primeras, dos tercios son centros deportivos y actividades con caballos, por lo general situados en municipios periféricos de esas comarcas que disponen de más SNUC. En las de servicios, la gran mayoría (76 %) son residencias de la tercera edad o asimiladas y centros docentes de diverso tipo, de éstos últimos casi la mitad ampliación de instalaciones existentes en SNU a la entrada en vigor de la Ley 4/1992.

Un tercio de las DIC de establecimientos hoteleros y de restauración se califican expresamente como turismo rural y se localizan muy mayoritariamente (70 %) en municipios del interior de las comarcas de la Plana Alta y de l'Alacantí. Los otros dos tercios son, a partes iguales, bares y restaurantes y salones de banquetes y eventos, estos últimos ubicados sobre todo en el entorno de las principales ciudades.

Las DIC industriales tienen cierto peso (16%), aunque éste no se corresponde con la importancia del sector en estas áreas del territorio valenciano. Es muy significativo que más de la mitad (57%) son de ampliación de instalaciones existentes en SNU con anterioridad a la Ley 4/1992 o del procedimiento extraordinario del art. 20; y también llama la atención que no haya DIC industriales o sean muy escasas en los municipios de más intensa industrialización.

Hay también bastantes plantas privadas de residuos (10 % del total), casi todas en espacios interiores de estas comarcas, alejados de las zonas residenciales y con más suelo disponible y a menor coste. Esta localización es también la de las pocas DIC de energía solar. Así, en torno a un tercio de estos dos tipos se concentran en el municipio de Onda (Plana Baixa) y en los más interiores de la Plana Alta.

3.3.3. El cinturón exterior del área metropolitana de Valencia

En las comarcas del Camp de Túria, Hoya de Buñol y Ribera Alta la disponibilidad de mucho SNUC y a menor coste y la cercanía y accesibilidad al núcleo central del AMV explican la localización de numerosas DIC industriales (ALBERTOS, 2004, p. 193) y sobre todo terciarias (57 %). Los municipios con mayor número de DIC son precisamente los situados en torno a las autovías que desde Valencia vertebran estas comarcas (la A-3 en la Hoya de Buñol, la A-7 en la Ribera Alta y la CV-35 en el Camp de Túria).

En las DIC terciarias destacan las de instalaciones deportivas y de ocio singulares, las de perros y otros animales, las actividades con caballos y las plantas privadas de residuos.

Tipos de DIC (agrupados)	Camp de Túria	Hoya de Buñol	Ribera Alta	Camp de Morvedre
Generación de energía renovable solar	4,9	6,3	8,7	4,3
Minas, extracción de áridos y tierras, y canteras	7,4	6,3	1,8	4,3
Transformación de productos agropecuarios	2,5	17,9	15,4	4,3
Industrias	24,7	16,8	22,2	8,7
Establecimientos hoteleros y de restauración	6,2	9,5	9,6	17,4
Centros recreativos, deportivos y de ocio	27,2	14,7	14,4	4,3
Campamentos de turismo y asimilados	0,0	2,1	0,0	4,3
Servicios (docentes, tercera edad, sanitarios...)	14,8	6,3	7,7	30,4
Plantas privadas de residuos	6,2	5,3	6,7	4,3
Estaciones de suministro de carburantes	2,5	9,5	6,7	8,7
Restantes del sector terciario	3,7	5,3	6,7	8,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
% de Dic Terciarias	60,5	52,6	51,9	78,3

FIG. 11 / El cinturón exterior del área metropolitana de Valencia: % de los tipos de Declaración de Interés Comunitario (DIC) (agrupados)

Fuente: Archivo digital *Urbanexp*. Servicios Territoriales de Urbanismo. Generalitat Valenciana. Elaboración propia

La amplia llanura de regadío del Júcar (Ribera Alta) y las colinas y piedemontes regados con agua subterránea (municipios de la Hoya de Buñol contiguos a l'Horta) explican las numerosas DIC de transformación y comercialización de productos agrarios, sobre todo cítricos (12 %). También hay DIC de energía solar y de explotación de recursos del subsuelo, todas en municipios interiores. (Fig. 11).

Esta diversidad económica hace que tengan muchas DIC y que sean las comarcas con mayor número de tipos (entre 27 y 30) y las de índice de concentración más bajo (Gini entre 0,49 y 0,52).

En este cinturón periférico del AMV está también incluida la comarca del Camp de Morvedre. Ésta, a diferencia de las anteriores, cuenta con escasa superficie de SNUC (<100 ha), por lo que tiene pocas DIC y de pocos tipos. La mayoría de ellas (61 %) se localizan en los pequeños municipios del interior, donde más de un tercio son de turismo rural para los residentes en el AMV. Los servicios, la mitad de ellos residencias de la tercera edad, están sobre todo los municipios litorales de Sagunto y Canet de Berenguer.

3.3.4. El litoral turístico

Se corresponde con las seis comarcas litorales que no forman parte de las grandes áreas urbanas: Vega Baja del Segura, Marina Alta y Marina Baja en Alicante, Safor y Ribera Baixa en Valencia y Baix Maestrat en Castellón. Tienen un notable dinamismo económico, con presencia destacada del sector turístico, mayoritariamente de playa, y cuentan con ciudades de tamaño medio, que funcionan como centros de servicios²⁰.

Ambos factores explican que las DIC terciarias sean muy predominantes (dos tercios del total en el conjunto de estas comarcas). Pero su importancia varía bastante de unas a otras en función del mayor o menor peso del turismo y de la relevancia o no de las DIC de otros sectores económicos, lo que ha llevado a diferenciar tres áreas en el litoral turístico. (Fig. 12).

a) Áreas litorales de marcado predominio turístico

En las comarcas alicantinas de la Marina Alta y la Marina Baja, con escasos espacios llanos para la agricultura de regadío y apenas

²⁰ Dénia y Xàbia en la Marina Alta; Benidorm en la Marina Baja; Orihuela y Torrevieja en la Vega Baja del Segura;

Gandía y Oliva en la Safor; Cullera y Sueca en la Ribera Baixa; y Vinaròs y Benicarló en el Baix Maestrat.

industria, el turismo es hoy casi la única actividad económica. Por ello las DIC terciarias tienen un predominio abrumador (76 % y 95 % respectivamente).

Los campamentos de turismo en la Marina Baixa y los establecimientos hoteleros y de restauración en la Marina Alta concentran más de un tercio del total de las DIC comarcales. Le siguen en importancia las actividades deportivas y de ocio (en torno al 20 %), vinculadas en su mayoría al turismo –tanto el de estancias cortas como el de las numerosas residencias secundarias– pero también a la demanda de sus núcleos urbanos (VERA, 2010, pp. 345-348).

Dos tercios de las DIC de establecimientos hoteleros de la Marina Alta y casi todas las de la Marina Baixa están calificadas en *Urbanexp* como “rurales” o de “turismo rural” y se localizan en municipios interiores. Esto pone de relieve el creciente interés por un turismo diferente al predominante de playa.

Apenas hay DIC de plantas privadas de residuos, sin duda por la escasez de suelo adecuado en localización, extensión y coste en unas zonas tan urbanizadas. Por la misma razón no hay ninguna DIC de energía solar en la Marina Baixa, que en cambio sí que están presentes en

La Marina Alta (15 %), aunque siempre situadas en espacios interiores de esta comarca.

El índice de concentración es elevado (Gini 0,73) en la Marina Baixa, por el gran peso de un solo tipo de DIC (37 % los campamentos de turismo) y la poca diversidad de tipos; y es menos alto (Gini 0,66) en la Marina Alta con un tipo mayoritario no tan dominante y mayor número de tipos diferentes.

b) Áreas litorales con una importante agricultura comercial

Otras comarcas litorales (Vega Baja del Segura, en Alicante y Safor y Ribera Baixa en Valencia) tienen extensas llanuras aluviales de regadío histórico (de los ríos Segura, Serpis y Júcar, respectivamente) y unos piedemontes periféricos regados con agua subterránea o del trasvase Tajo-Segura, lo que ha propiciado una rica agricultura comercial. Por ello su rasgo diferencial es la importancia de las DIC de transformación y comercialización de productos agrarios (20 % en la Safor y Vega Baja, mayoritariamente cítricos, y 34 % en la Ribera Baixa, donde a los cítricos se añade el almacenado y secado del arroz). Las DIC industriales son muy escasas, salvo en la Safor (17 %).

Típos de DIC (agrupados)	Marina Alta y Marina Baixa	Llanuras aluviales ¹	Baix Maestrat
Generación de energía renovable solar	7,4	5,4	5,1
Minas, extracción de áridos y tierras, y canteras	0,0	0,0	0,6
Transformación de productos agropecuarios	2,5	22,2	8,9
Industrias	3,3	9,2	32,3
Establecimientos hoteleros y de restauración	23,1	12,4	11,4
Centros recreativos, deportivos y de ocio	19,8	18,9	13,3
Campamentos de turismo y asimilados	19,8	5,4	8,2
Servicios (docentes, tercera edad, sanitarios...)	13,2	9,2	5,1
Plantas privadas de residuos	1,7	4,3	5,7
Estaciones de suministro de carburantes	3,3	4,3	5,1
Restantes del sector terciario	5,8	8,6	4,4
TOTAL	100,0	100,0	100,0
% de Dic Terciarias	86,8	63,2	53,2
% de DIC relacionadas con el turismo	62,7	36,7	32,9

¹ Vega Baja del Segura, Safor y Ribera Baixa

FIG. 12 / El litoral turístico: % de los tipos de Declaración de Interés Comunitario (DIC) (agrupados)

Fuente: Archivo digital *Urbanexp*. Servicios Territoriales de Urbanismo. Generalitat Valenciana. Elaboración propia

La consecuencia es que, aunque las tres comarcas cuentan con un notable sector turístico, las DIC terciarias tienen en ellas menos peso que en la Marina Alta y Baixa (Fig. 12). Las más numerosas son las deportivas y de ocio (destacando las actividades con caballos en la Safor y los centros deportivos en la Vega Baja), seguidas de los establecimientos hoteleros y de restauración, muy pocos de ellos calificados explícitamente como turismo rural. Si se añaden los campings (numerosos sobre todo en la Vega Baja), las DIC relacionadas con el turismo concentran en torno al 60 % de las terciarias.

El índice de concentración es relativamente alto (Gini 0,68) en la Ribera Baixa²¹ debido a que por su escasa superficie de SNUC (<80 ha.) tiene pocas DIC y de pocos tipos diferentes. En cambio, es bastante menos elevado (Gini 0,62) en la Safor y la Vega Baja con más DIC y mayor número de tipos.

c) Una comarca litoral de economía diversificada

El Baix Maestrat (Castellón) es la comarca litoral de economía más diversificada. Tiene una rica agricultura comercial, de cítricos y hortalizas en el regadío de la llanura litoral y de olivos para producción de aceite en el secano del interior. El turismo está presente no solo en la costa sino también en municipios del prelitoral. Y hay bastante actividad industrial, tanto en los dos núcleos urbanos de Vinaròs y Benicarló como en pueblos más pequeños de su interior. Esta diversidad económica explica su gran número de DIC (aunque no en tal cantidad²²) y de muchos tipos (26 diferentes), sin que ninguno tenga un peso significativo; ambos factores contribuyen a su bajo índice de concentración (Gini 0,56). Por la misma causa es la comarca litoral con menor porcentaje de DIC terciarias (Fig. 12).

Otro de sus rasgos diferenciales es que las DIC más numerosas son las industriales (31 %), con una localización predominante (dos de cada tres) en los pequeños municipios del prelitoral. Más de un tercio corresponde al sector del mueble y la madera que en esta comarca, junto a la contigua del Montsià en Tarragona, tiene larga tradición y “configura un pequeño distrito industrial” (MEMBRADO, 2019, p. 1473).

Pero la mitad de estas industrias no tienen encaje en ninguno de los supuestos legales de DIC industriales. Un 43 % de ellas son ampliación de instalaciones existentes en SNU y en funcionamiento a la entrada en vigor de la Ley 4/1992, lo que es indicativo de la tradición industrial de la zona. Pero el resto se han aprobado con justificaciones inaceptables a tenor de la normativa, como la supuesta peligrosidad de carpinterías e industrias del mueble, o incluso sin aducir justificación alguna.

4. Discusión y conclusiones

De los resultados obtenidos se pueden extraer las siguientes conclusiones.

La primera es que el elevado número de DIC aprobadas, más de dos mil, y su presencia generalizada por todo el territorio valenciano, ya indican que esta figura legal parece haberse utilizado por los municipios como un modo normal de ubicación en SNU de actividades propias del suelo urbanizado y no como la posibilidad excepcional y restrictiva que plantea la ley valenciana del suelo no urbanizable de 1992 para aceptar una DIC. Es cierto que muchas de las solicitudes de DIC no prosperaron, porque la administración no las admitió a trámite o no las aprobó, o el promotor desistió o la dejó caducar (BURRIEL, 2021, p. 86); pero eso no supone que deje de ser excesivo el número de las aprobadas.

Esta deducción se refuerza al haber comprobado que la gran mayoría de los municipios que no tienen ninguna DIC carecen de suelo no urbanizable común para ubicarlas o éste es muy escaso, o bien pertenecen a zonas interiores, montañosas y aisladas con muy pocas oportunidades económicas.

El uso tan generalizado de las DIC es un primer y significativo indicio del insuficiente rigor en la aplicación de la normativa. Esta permisividad para ubicar en SNU usos propios del suelo urbanizado parece especialmente frecuente en la provincia de Castellón, donde resulta muy difícil de explicar, por ejemplo, que tenga más DIC que la provincia de Alicante, o el excesivo número de ellas en algunas comarcas y municipios²³;

²¹ Funcionalmente la comarca de la Ribera Baixa forma parte de la segunda corona metropolitana de Valencia. Pero por las características de la estructura de sus DIC se ha incluido en este trabajo en el litoral turístico.

²² La economía dinámica y diversificada del Baix Maestrat no es suficiente para explicar que sea la comarca con más cantidad de DIC de toda la Comunidad Valenciana, o que el municipio de Benicarló sea el 5º en número de DIC y Alcalá de Xivert el 13º. Si a esto se añade que en esta comarca se

localizan más de la mitad de las industrias que no parecen tener encaje en ninguno de los supuestos legales de DIC, parece evidente que ha habido una gran permisividad en la aceptación de instalaciones productivas en SNU.

²³ Además de lo ya comentado sobre la comarca del Baix Maestrat, resultan también excesivas las DIC de la Plana Alta y Plana Baixa si se compara con las de l'Horta y l'Alacantí-Baix Vinalopó con mucha más población y actividad económica.

además, en Castellón están dos tercios de las DIC industriales que no se deberían de haber aprobado porque no tienen encaje en ninguno de los supuestos de la normativa.

La segunda conclusión procede del análisis de la distribución territorial de las DIC, que muestra una localización muy predominante en las zonas de mayor dinamismo económico: las tres principales áreas urbanas, el cinturón exterior del área metropolitana de Valencia y en el litoral turístico. En cambio, son escasas en las comarcas interiores menos pobladas, rurales y de escasa actividad económica; y, sin embargo, es en éstas donde el uso de la DIC tendría más justificación, porque resulta más entendible que sus planes urbanísticos no hayan previsto suelo urbanizable industrial o terciario para estas actividades, dado lo infrecuente de la demanda para emplazarlas en estas zonas.

La escala local refuerza esta conclusión, porque los 29 municipios con más DIC, que concentran un tercio de todas las de la Comunidad Valenciana, o son poblaciones importantes (de más de 20 mil habitantes) o forman parte de las grandes áreas urbanas o se trata de centros comarcales de servicios. Es decir, son municipios en los que no puede considerarse excepcional la demanda de ubicación de actividades industriales y terciarias, lo que queda patente precisamente por su gran cantidad de DIC. Por ello deberían haber previsto en su planeamiento suficiente suelo industrial y terciario para esas actividades. Más aún cuanto que, como se ha comprobado, todos esos municipios contaban con planes urbanísticos y, además, dos tercios de ellos elaborados y aprobados entre 1996 y 2007, el período de más intensa utilización de las DIC. En todo caso, esta falta de previsión contrastaría con la ingente superficie de suelo urbanizable residencial—muy desmesurada respecto a la dinámica demográfica y a las expectativas de ocupación—incluida en los Planes Generales aprobados en el mismo período por los municipios valencianos (BURRIEL, 2009).

A ello hay que añadir la escasa gestión urbanizadora, tanto privada como pública, del suelo urbanizable existente en los planes. Esta carencia ha constituido uno de los de los problemas más graves de nuestro urbanismo (FERNÁNDEZ, 2011, pp. 56-59) y está especialmente acentuada en el suelo urbanizable industrial (GARCÍA NEBOT, 2021, pp. 27-28).

Además, en muchos casos sí que debía existir suelo adecuado para ubicar estos usos, porque en el año 2005 la Comunidad Valenciana tenía más de 5000 ha de suelo industrial ya

urbanizado que permanecían vacantes sin ser utilizadas (ZORNOZA, 2014, p. 11).

La tercera conclusión deriva de la localización en el territorio valenciano de los diversos tipos de DIC, que muestra una clara lógica económica.

Así, unos tipos de DIC se localizan en relación con las necesidades de la oferta, es decir en las zonas donde esas actividades encuentran condiciones territoriales favorables para su desarrollo. Son las DIC de explotación de recursos del subsuelo, energía solar, transformación y comercialización de productos del primario, campamentos de turismo, establecimientos hoteleros y de restauración de turismo rural y algunas instalaciones deportivas y de ocio.

Los demás tipos de DIC se localizan en relación con los centros de demanda, que son las zonas más dinámicas, esto es, las principales áreas urbanas y su entorno metropolitano y el litoral turístico. Es el caso de la mayoría de las DIC industriales y terciarias. Una parte de ellas, por su necesidad de más superficie o sus molestias o peligrosidad, se desplazan a municipios periféricos de las grandes áreas urbanas, al cinturón exterior del AMV e incluso a comarcas interiores con buena comunicación con Valencia (las de hormigón, áridos y asfalto, plantas de residuos, deportivas y de ocio singulares, de caballos y de perros y otros animales).

Esta lógica económica en la localización de los diversos tipos de DIC viene a confirmar la conclusión anterior de que la demanda de estas actividades no puede considerarse algo excepcional en las zonas donde más se ha utilizado la DIC. Por ello la planificación debería haber previsto una respuesta urbanística adecuada para unas instalaciones la gran mayoría de las cuales deben de emplazarse en el suelo urbanizado.

Hay actividades cuya ubicación más lógica es en SNU, como las de explotación de recursos del subsuelo, las industrias de mármol y piedra natural y la mayor parte de las de energía renovable. Y otras en las que, en muchas ocasiones, puede resultar aceptable este emplazamiento, como las terciarias que requieren de cierto aislamiento o de un entorno natural (establecimientos de turismo rural, instalaciones de perros y de caballos, algunas deportivas y de ocio y plantas de residuos).

En cambio, resulta muy discutible la necesidad de ubicar en SNU las restantes actividades terciarias y casi todas las industriales. De hecho, en Cataluña y el País Vasco está prohibida el emplazamiento de actividades industriales y

comerciales en SNU y ello no ha sido óbice para que estén entre las Comunidades Autónomas de mayor desarrollo industrial y PIB *per capita* de España (RUIZ CENICEROS, 2018, pp. 31-32).

La opción valenciana de la DIC no las prohíbe, pero las condiciona a unos supuestos tasados y con unos requisitos muy restrictivos. Además, para todas las actividades se añade la obligación de un análisis territorial previo que pondere la incidencia de su ubicación concreta “sobre la ordenación territorial adecuada del SNUC del municipio” (art. 16.2 del Ley 4/1992). Sin embargo, en la mayoría de las resoluciones de aprobación de las DIC no hay justificación suficiente del cumplimiento de los requisitos legales y menos aún de la valoración territorial de la ubicación (BURRIEL, 2021, pp. 97-105).

Así, las industrias de transformación y comercialización de productos del sector primario —y desde luego las centrales hortofrutícolas que son las mayoritarias— no parece que, salvo excepciones, necesiten, como exige la normativa de la DIC, “emplazarse cerca de las parcelas origen de la materia prima”. Casi todas utilizan la producción de una zona amplia y no resulta problemático su transporte a un suelo urbanizado industrial de la comarca que resuelva adecuadamente las exigencias del tráfico de mercancías y de personas y otros requerimientos de su funcionamiento poco compatibles con el SNU.

Tampoco parece necesario acudir al SNU en la mayoría de las DIC de industrias “obligadas por su normativa a emplazarse alejadas de zonas residenciales”, salvo las pirotécnicas y las de hormigón, tratamiento de áridos y asfalto. En primer lugar, bastantes de estas DIC no tienen el “índice alto” de molestia o peligrosidad exigido por la normativa (índices 4 y 5 del “Nomenclador de actividades molestas, insalubres, nocivas peligrosas”). Y, por otro lado, buena parte de las que sí tienen ese “índice alto” sería factible ubicarlas, con las medidas de prevención adecuadas, en polígonos existentes a suficiente distancia de las zonas residenciales.

En cuanto a las DIC de industrias “de baja rentabilidad por unidad de superficie” no pocas de las aprobadas no cumplen los requisitos legales porque destinan solo una parte de su superficie a almacenamiento o depósito o lo hacen en naves cubiertas, y no “gran parte” de su superficie y “al aire libre” como exige la normativa. En todo caso, la ubicación lógica de la mayoría de ellas debería ser un suelo urbanizado; el coste que implica la necesidad de más suelo no es razón suficiente para aceptar el impacto territorial que supone su ubicación dispersa en SNU.

En las actividades terciarias, las de más difícil justificación en SNU son sin duda servicios tan específicos de los espacios urbanos como las residencias de tercera edad y las guarderías y centros docentes, salvo aquellos pocos que puedan acreditar “suficientemente la procedencia de un emplazamiento aislado” (art. 197.f.4º de la LOTUP). Es significativo que buena parte de las DIC de centros docentes y de residencias de tercera edad del municipio de Castelló de la Plana estén en SNU contiguo al suelo urbano.

Del mismo modo, no pocas de las DIC de establecimientos hoteleros y de restauración no calificados expresamente como de turismo rural tampoco parecen cumplir alguno de sus dos condicionantes legales: ni la “conveniencia de su situación aislada para el disfrute del medio natural y del paisaje”, ni estar al servicio de los usuarios de las carreteras. Esto es especialmente evidente en los numerosos salones de banquetes y bodas, la mayoría situados en el entorno de los principales núcleos urbanos. Esta conclusión se refuerza observando en el *Visor Cartografic* la ubicación de estas DIC: a no pocas de ellas se accede por vías de comunicación muy secundarias y otras están en lugares de dudoso atractivo para el disfrute del medio y del paisaje.

Por todo esto parece evidente que, con demasiada frecuencia, la elección del SNU para ubicar unas actividades propias del suelo urbanizado no deriva de su naturaleza y requerimientos sino del gran ahorro que supone para los promotores el mucho menor precio del SNU y no realizar las infraestructuras de urbanización, así como la mayor rapidez en disponer del terreno.

En la Comunidad Valenciana, como en otras zonas del país, ha habido una actitud política, alentada por la fuerte presión de algunos ayuntamientos, sobre todo pequeños y medianos (PÉREZ FERNÁNDEZ, 1998, pp. 249-250), de obviar el cumplimiento de la legalidad urbanística para facilitar la implantación de estas instalaciones. Esta presión ha sido mayor en las zonas donde las oportunidades económicas son más escasas; así, la gran mayoría de las DIC industriales carentes de justificación legal para su aceptación están en municipios rurales.

Llama mucho la atención que, aunque las DIC industriales se localizan de manera predominante en las comarcas más urbanas e industriales, sin embargo, la mayoría de ellas no se encuentran en los municipios de mayor desarrollo industrial, bastantes de los cuales incluso no tienen ninguna DIC (como, por ejemplo, Vila-real, Ontinyent, Sagunto, Elda o Petrel); y

son contadas las existentes en comarcas de tanta tradición fabril como l'Alcoià o l'Horta. Casi todas las pocas DIC existentes en los municipios más industriales o se trata de ampliación de instalaciones en SNU existentes y en funcionamiento a la entrada en vigor de la ley 4/1992 o bien utilizaron el procedimiento especial del art. 20 de dicha Ley, que implicaba cumplir las condiciones de un suelo urbanizable programado. La explicación más plausible sería precisamente su mayor desarrollo industrial y la importancia de las empresas, que habría propiciado la ubicación de las fábricas de manera ordenada y concentrada en suelos urbanizados, dotados de los servicios e infraestructuras adecuados para su funcionamiento.

La cuarta conclusión se obtiene a partir del análisis de la estructura de tipos de DIC de las diferentes zonas del territorio, que refleja la marcada dualidad económica valenciana entre el interior y el litoral.

Las áreas interiores, con escasas alternativas económicas, tienen una marcada especialización en uno o unos pocos tipos de DIC de actividades para las que tienen condiciones naturales favorables (energía solar y turismo rural, y, en menor medida, explotación de recursos del subsuelo y determinadas producciones agrícolas) que concentran casi siempre al menos la mitad de todas sus DIC. En cambio, son muy escasas las industriales, así como las terciarias (excepto las de turismo rural), salvo en aquellas comarcas que por disponer de mucho SNUC y una buena accesibilidad a las principales áreas urbanas atraen una parte de la demanda de éstas.

En marcado contraste, las grandes áreas urbanas y el cinturón exterior del AMV tienen una mayoría muy destacada de DIC del sector terciario —la mitad de ellas de servicios y deportivas y de ocio— y un peso notable de las industriales. En el litoral turístico también hay un marcado predominio de las DIC terciarias, la mayor parte relacionadas con el turismo, y cuentan con numerosas DIC de transformación y comercialización de productos agrarios (salvo en la Marina Alta y Marina Baixa), mientras que las industriales solo tienen importancia en el Baix Maestrat y en menor medida en la Safor.

Así, en las DIC también se hace patente que las áreas interiores del territorio valenciano están al servicio de las necesidades de energía y de ocio de las zonas urbanas y litorales y que, además, funcionan como “trastero de la ciudad para localizar en el medio rural las actividades no deseadas en el urbano” (FERNÁNDEZ, 1995, p. 14).

Las anteriores conclusiones confirman las tres hipótesis planteadas. Es evidente que ha habido una aplicación indebida de las DIC por una priorización del crecimiento económico y de los intereses de ayuntamientos y promotores sobre la ordenación racional del SNU. También se ha demostrado que la ubicación de actividades industriales y terciarias en SNU mediante DIC con demasiada frecuencia no parece responder a la necesidad de dar respuesta a situaciones de excepcionalidad que no pudieron ser previstas en la planificación urbana convencional (que fue la razón de creación de esta figura legal en la Ley 4/1992), sino a una tendencia de los municipios a utilizar las DIC para servirse del SNU como sucedáneo del urbanizable o urbano por su mucho menor coste. A ello habría contribuido la falta de planificación del suelo urbanizable necesario y la escasa gestión urbanística del existente en los planes.

En futuras investigaciones sería interesante abordar el impacto en el SNU de la acumulación de DIC en zonas concretas, porque cada DIC por separado puede parecer aceptable, pero no lo son en el acúmulo disperso que con frecuencia se ha producido, del que resultan impactos muy negativos en el uso racional del SNU. Esta investigación tendría que basarse necesariamente en casos de estudio de algunos municipios significativos.

Otra línea de investigación, compleja y que necesariamente habría de abordarse mediante casos de estudio municipales, sería el análisis de la relación entre el suelo urbanizable y urbano de los planes urbanísticos y la localización de las DIC aprobadas. Habría que comprobar si esas DIC tenían alternativas en suelos urbanizables o urbanizados; y también si, por la contigüidad entre dichos suelos y el SNU en que se ubicaron las DIC, éstas se hubieran podido incluir en el urbanizable o urbano mediante modificaciones puntuales del plan.

5. Bibliografía

- ALBERTOS PUEBLA, J. M. (2004): Geografía de la innovación en la Comunidad Valenciana. En J. HONRUBIA LÓPEZ (COORD.), *Globalización y desarrollo local. Una perspectiva valenciana*, pp. 183-205. Valencia, España, PUV, Universitat de València.
- ALBERTOS PUEBLA, J. M. & PITARCH GARRIDO, M.D. (2018): El impacto de la crisis en un territorio de tradición industrial. El caso de las comarcas valencianas de l'Alcoià, el Comtat y la Vall d'Albaida. *Eria*, 38 (2), pp. 205-223.
- BLANC CLAVERO, F. (1995): Aproximación a la gestión urbanística del suelo no urbanizable en la Ley 4/1992 de la Generalitat Valenciana. En GENERALITAT

- VALENCIANA, CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES, URBANISME I TRANSPORTS, *Comentarios a la Ley del Suelo No Urbanizable*, pp. 133-147. Valencia, España, Tirant lo Blanch.
- BURRIEL DE ORUETA, E.L.: (2009): Los límites del planeamiento municipal. El ejemplo valenciano. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 54, pp. 33-54.
- BURRIEL DE ORUETA, E.L.: (2021): Los usos urbanísticos en el suelo no urbanizable. Tres décadas de aplicación de la "Declaración de Interés Comunitario" de la Comunidad Valenciana. En L. PAREJO ALFONSO. & J. A. LAFUENTE LUENGO (COORD.), *El Nuevo urbanismo productivo*, pp. 77-119. Madrid, España, Wolters Kluwer, Generalitat Valenciana, Conselleria de Política Territorial, Obres Públiques i Mobilitat.
- FERNÁNDEZ, G. R. (1995): La necesaria regulación del suelo no urbanizable. En GENERALITAT VALENCIANA, CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES, URBANISME I TRANSPORTS, *Comentarios a la Ley del Suelo No Urbanizable*, pp. 11-25. Valencia, España, Tirant lo Blanch.
- FERNÁNDEZ, G. R. (2011): *Para comprender el urbanismo español (de una vez por todas)*. Madrid, España, Iustel.
- FERNÁNDEZ FERRERAS, C. (2007): La declaración de interés comunitario en la Ley del suelo no urbanizable de la Comunidad Valenciana. *Práctica Urbanística*, 58, pp. 26-39.
- GARCÍA DE LEONARDO, E. (2016): La Declaración de Interés Comunitario en suelo no urbanizable. En J. J. DIEZ SÁNCHEZ & J. A. IVARS BAÑULS (COORD.), *Comentarios a la Ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana. Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat* (pp. 1063-1096). Valencia, España, Tirant lo Blanch, Universidad de Alicante.
- GARCÍA NEBOT, V. J. (2021): Urbanismo productivo y actuaciones de inversión. En L. PAREJO ALFONSO & J. J. LAFUENTE LUENGO (COORD.), *El Nuevo urbanismo productivo* (pp. 23-37). Madrid, España, Wolters Kluwer, Generalitat Valenciana, Conselleria de Política Territorial, Obres Públiques i Mobilitat.
- GENERALITAT VALENCIANA (2011): *Objetivo 01. Sistema de ciudades. Estrategia territorial de la Comunitat Valenciana*. Valencia, Generalitat Valenciana, Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. <http://www.habitatge.gva.es/documents/20551069/166426134/03+Objetivo+01+Sistema+de+ciudades/ba88b648-81ce-4770-9701-ba6e-549c763e>
- GÓMEZ ROSSI, M^a J. (2018): *Actuaciones urbanísticas autorizables en suelo no urbanizable*. Sevilla, Universidad de Sevilla, Instituto Universitario García Oviedo.
- GREGORI MARÍ, F. (2008): *El régimen urbanístico del suelo rural en la Comunidad Valenciana*. Valencia, España, Tirant lo Blanch.
- GUTIÉRREZ COLOMINA, V. (2006): Régimen del suelo no urbanizable. Las actuaciones de interés público. En F. OTOMÍN BARRERA & A. J. VÁZQUEZ OTEO (COORD.), *Derecho Urbanístico de Andalucía*, pp. 217-257. Madrid, España, Editorial La Ley.
- JIMÉNEZ BARRADO, V. & CAMPESINO FERNÁNDEZ, A. J. (2016): Proyectos de (dudoso) interés regional. Intromisión en la política municipal de vivienda en Extremadura. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 72, pp. 327-347.
- MARTÍNEZ MORALES, J. L. (1995): Procedimiento ordinario de interés comunitario. En GENERALITAT VALENCIANA, CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES, URBANISME I TRANSPORTS, *Comentarios a la Ley del Suelo No Urbanizable*, pp. 67-83. Valencia, España, Tirant lo Blanch.
- MEMBRADO TENA, J. C. (2019): El papel de los clústeres industriales en la resiliencia industrial valenciana. En ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE GEOGRAFÍA, *Crisis y espacios de oportunidad: retos para la Geografía: Libro de Actas, XXVI Congreso de la Asociación Española de Geografía*, pp. 1467-1481. Valencia, España, AGE, Universitat de València, Departament de Geografia.
- PÉREZ FERNÁNDEZ, J.M. (1998): *Urbanismo comercial y libertad de empresa*. Madrid, España, Marcial Pons.
- PÉREZ LORES, L. (2024): Ordenación territorial: una alternativa conceptual para la contención frente al modelo de expansión ilimitada. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 55 (216), pp. 27-48
- PIQUERAS HABLA, J. (2016): *Geografía del territorio valenciano: naturaleza, economía y paisaje*. 2^a edición. València, España, Departament de Geografia, Universitat de València.
- RUÍZ CENICEROS, M. (2018): Autorización de establecimientos industriales o comerciales en suelo rústico: una solución insostenible a la falta de suelo destinado a usos empresariales. *Actualidad Jurídica ambiental*, 76, pp. 32-77.
- SALOM CARRASCO J. & MONTERO, G. (2021): Delimitación y caracterización morfométrica del área metropolitana de Valencia. *Cybergeog. European Journal of Geography*, 2021. <https://doi.org/10.4000/cybergeog.37930>
- SIBINA TOMÁS, D. (2006): La legislación urbanística reguladora del suelo no urbanizable: una visión comparada de las normativas autonómicas desde la perspectiva del desarrollo rural sostenible. *Cuadernos de derecho local*, 10, pp. 35-71.
- VERA REBOLLO, J. F. & BAÑOS CASTIÑEIRA, C. J. (2010): Renovación y reestructuración de los destinos turísticos consolidados del litoral: las prácticas recreativas en la evolución del espacio turístico. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 53, pp. 329-353.
- ZORNOZA, C. (2014): El SIOSE como fuente para la cuantificación del suelo urbanizable sin edificar. Propuesta metodológica aplicada a la Comunidad Valenciana. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XLVI (180), pp. 317-332.

6. Referencias normativas y jurisprudencia

- Real Decreto 1346/1976 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (TRLR-76). *Boletín Oficial del Estado*, 144, de 16 de junio de 1976, 11755 a 11769. <https://www.boe.es/eli/es/rd/1976/04/09/1346>
- Ley 4/1992, de 5 de junio, de la Generalitat Valenciana, sobre suelo no urbanizable, *Boletín Oficial del*

Estado, 180, de 28 de julio de 1992, 25980 a 25990. <https://www.boe.es/eli/es-vc/l/1992/06/05/4>

Ley 10/2004, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, del Suelo No Urbanizable. *Boletín Oficial del Estado*, 16, de 19 de enero de 2005, 2036 a 2049. <https://www.boe.es/eli/es-vc/l/2004/12/09/10>

Ley 5/2014, de 25 de julio de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana, *Boletín Oficial del Estado*, 231, de 23 de septiembre de 2014, 74030 a 74200. <https://www.boe.es/eli/es-vc/l/2014/07/25/5/con>

Ley 1/2019, de 5 de febrero, de modificación de la Ley 5/2014, de 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana. *Boletín Oficial del Estado*, 51, de 28

de febrero de 2019, 18987 a 19106. <https://www.boe.es/eli/es-vc/l/2019/02/05/1>

7. Listado de Acrónimos/Siglas

AMV	Área Metropolitana de Valencia
DIC	Declaración de Interés Comunitario
LOTUP	Ley 5/2014, de 25 de julio de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunidad Valenciana
SNU	Suelo No Urbanizable
SNUC	Suelo No Urbanizable Común
TRLS-76	Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 779-800

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.3>

CC BY-NC-ND



Análisis territorialista de la morfología urbana para un desarrollo policéntrico y equilibrado del territorio del bajo Guadalquivir

Rebeca MERINO-DEL-RÍO ⁽¹⁾Mercedes LINARES-GÓMEZ-DEL-PULGAR ⁽²⁾Antonio TEJEDOR-CABRERA ⁽³⁾

⁽¹⁾ Profesora Ayudante Doctora. Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, Universidad de Valladolid

⁽²⁾ Profesora Titular de Universidad. Departamento de Expresión Gráfica y Arquitectónica, Universidad de Sevilla

⁽³⁾ Catedrático de Universidad. Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Universidad de Sevilla

⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción, Universidad de Sevilla

Resumen: Con el fin de avanzar en un desarrollo más equilibrado de los territorios se establece un método para extraer el carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos basado en un análisis de la morfología urbana. El método se fundamenta en la aproximación de la escuela territorialista italiana al diseño y el planeamiento urbano y territorial. Se utilizan como referencias

Recibido: 17.03.2023; Revisado: 24.08.2023

Correo electrónico (1): rebeca.merino@uva.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8415-4872>

Correo electrónico (2): mercedeslgdp@us.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6323-1020>

Correo electrónico (3): atejedor@us.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1668-086X>

Los/as autores/as agradecen los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

Este artículo forma parte del proyecto de I+D+i *Protocolo multiescalar para la activación de los paisajes del turismo patrimonial* PID2020-119437RB-I00 financiado por MCIN/AEI/ 10.13039/501100011033.

Este artículo forma parte del proyecto de I+D+i *Diseñador virtual para la activación de los paisajes del turismo patrimonial* PDC2021-121563-I00 financiado por MCIN/AEI/ 10.13039/501100011033 y por la "Unión Europea NextGenerationEU/PRTR".

prácticas los planes paisajísticos territorialistas de la Toscana y la Puglia. Para demostrar el funcionamiento del método, este se aplica al territorio del bajo Guadalquivir, donde impera un tipo de urbanización compacta. Se presentan algunos posibles beneficios de la aplicación del análisis al planeamiento territorial sevillano, como la redefinición de los ámbitos de paisaje o el diseño de un sistema de infraestructuras para la movilidad lenta, y se evalúan las fortalezas y debilidades del método.

Palabras clave: Análisis morfotipológico; Sistemas de los asentamientos; Bajo Guadalquivir; Escuela territorialista italiana; Policentrismo.

Territorialist analysis of urban morphology for a polycentric and balanced development of the territory of the lower Guadalquivir

Abstract: A method for extracting the polycentric and reticular character of settlement systems based on an analysis of urban morphology is established to advance towards a more polycentric and balanced development of territories. The method is based on the approach of the Italian territorialist school to urban and territorial planning and design. The territorialist landscape plans of Puglia and Tuscany are used as practical references. Applying the method to the territory of the lower Guadalquivir, where a compact type of urbanisation prevails, is used to demonstrate how the method works. Some possible benefits of applying the analysis to spatial planning in Seville are presented, such as the redefinition of landscape areas or the design of an infrastructure system for slow mobility, and the strengths and weaknesses of the method are assessed.

Keywords: Morphotypological analysis; Settlement systems; Lower Guadalquivir; Italian territorialist school; Polycentrism.

1. Introducción

En el artículo se establece un método para reconocer el carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos mediante un análisis de la morfología urbana. Este análisis puede ser instrumental en la elaboración de planes de ordenación territorial o paisajísticos, siendo especialmente indicado cuando se trata de fomentar un desarrollo policéntrico y equilibrado de los territorios. El método se fundamenta en la aproximación de la escuela territorialista italiana al diseño y el planeamiento urbano y territorial, cuestión que será tratada en mayor detalle en el siguiente apartado. En esta aproximación el reconocimiento de los rasgos identitarios del lugar, mediante una serie de análisis que ponen el foco en el patrimonio territorial, es esencial en la definición de los objetivos de calidad y reglas de uso específicas de los planes de ordenación territorial y paisajísticos (MAGNAGHI, 2016). Entre esos análisis se encuentra el de la morfología urbana necesario para reconocer el carácter policéntrico y reticular del sistema de los asentamientos.

1.1. Estado de la cuestión

Defendemos que el reconocimiento de la identidad del lugar que favorece el análisis propuesto puede ser instrumental en la elaboración de planes de ordenación territorial o paisajísticos. Defienden esta misma hipótesis autores como Sepe (SEPE, 2006; 2010; 2013; SEPE & PITT, 2013) o Hague y Jenkins (HAGUE & JENKINS, 2005). El reconocimiento de la identidad del lugar se presenta en su producción como una oportunidad para la ordenación del espacio. Los estudios revisados ponen el foco en la problemática de la representación de la identidad del lugar y de la definición de estrategias para su promoción. La relativa escasez de estudios que versan sobre la identidad del lugar secunda la oportunidad de un tema como el que proponemos.

Para establecer el procedimiento se analiza el *Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana con valenza di Piano Paesaggistico* (REGIONE TOSCANA, 2015) y el *Piano Paesaggistico Regionale Territoriale della Puglia* (REGIONE PUGLIA, 2015), ambos desarrollados sobre la base de los preceptos territorialistas (MERINO, 2021b). En ellos la caracterización del paisaje coincide con la extracción de los rasgos identitarios de los lugares,

que se realiza mediante el análisis morfotipo-lógico del patrimonio territorial. Así, el artículo contribuye al debate científico de la caracterización del paisaje, que se promueve de manera generalizada tras la entrada en vigor del Convenio Europeo del Paisaje (CONSEJO DE EUROPA, 2000). Numerosos ensayos proponen métodos para caracterizar el paisaje y evalúan su posible aplicación en el planeamiento (FAIRCLOUGH & SARLÖV-HERLIN & SWANWICK, 2018; HERSPERGER & al., 2020; LAUSCH & al., 2015; PUKOWIEC-KURDA & MYGA-PIATEK & RAHMONOV, 2019; SOLECKA & RASZKA & KRAJEWSKI, 2018; SOLECKA, 2019).

La consideración del carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos, urbanos e infraestructurales en la elaboración de instrumentos de planeamiento contribuye a un desarrollo policéntrico y equilibrado de los territorios. En la Agenda Territorial 2020 ya se consideraba que este desarrollo era “clave para conseguir cohesión territorial” (EUROPEAN COMMISSION, 2011). Los más recientes informes sobre urbanización sostenible y prácticas de uso del suelo en Europa sitúan el escenario policéntrico como el llamado a “evitar tanto las desventajas de una urbanización desordenada, que han resultado en la destrucción de recursos naturales y socavado la vitalidad de las ciudades, y la contención urbana que crearía problemas de las grandes ciudades” (ESPON EUROPEAN OBSERVATION NETWORK FOR TERRITORIAL DEVELOPMENT AND COHESION, 2020a). El concepto de policentrismo ha sido un tema central en la literatura científica de los últimos años. Mayoritariamente, los autores destacan el potencial de este modelo para avanzar en un desarrollo sostenible y combatir las deficiencias del modelo metropolitano (MARULL & al., 2023; VIDOVICH & SCOLARI, 2022; WAITE, 2023). Especialmente relevante es el trabajo de Van MEETEREN & al. (2016) en el que se presenta una revisión sistemática de literatura científica en estudios urbanos sobre policentrismo con la intención de identificar las diferentes acepciones del término y alcances. Sobre la base de este estudio y otros (BURGER & MEIJERS, 2012; DAVOUDI, 2007; GREEN, 2007; KLOOSTERMAN & MUSTERD, 2001), nuestro trabajo se centra en la dimensión morfológica del policentrismo y se refiere a la escala interurbana. El número de obras analizadas da una medida del interés que suscita esta cuestión a nivel internacional y la oportunidad de un tema como el propuesto.

1.2. Caso de estudio

El área del bajo Guadalquivir a su paso por la ciudad de Sevilla se emplea como caso de estudio para ejemplificar el funcionamiento del

método. El alcance geográfico coincide con el establecido en un estudio preliminar en el que se presenta una hipótesis de las distintas fases del proceso de construcción del territorio del bajo Guadalquivir (MERINO & LINARES & TEJEDOR, 2021). La hipótesis se apoya en el análisis sistemático de cartografía y textos históricos, así como en la revisión de literatura científica. Considera aspectos ambientales, sociales, culturales y económicos. De acuerdo con este estudio, la evolución del ámbito del bajo Guadalquivir puede sistematizarse en cinco fases: una primera que abarcaría toda la época protohistórica y la primera fase de la romanización de la Bética, una segunda que se correspondería con la época romana imperial, una tercera que abarcaría la Edad Media y el inicio de la Edad Moderna (hasta finales del s. XVI), una cuarta que comprendería los siglos XVII y XVIII y una quinta que comenzaría con la ocupación francesa a inicios del siglo XIX. Se concluye que los terrenos delimitados por Tejada la Nueva al Oeste, El Ronquillo al Norte, Alcolea del Río al Este y Dos Hermanas y Coria del Río al Sur se encuentran vinculados en tanto que se han visto condicionados históricamente por los mismos factores naturales y culturales a los que han respondido de manera conjunta, lo que ha favorecido el desarrollo local y alentado un sentido de pertenencia común.

Por un lado, el desarrollo de este ámbito se encuentra en la actualidad sujeto al contenido del *Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía* (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2007), de alcance regional. Este ámbito se encuentra, además, parcialmente afectado por el *Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Sevilla* (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2009), subordinado al primero y con un alcance subregional. Substancialmente, en ambos planes se fomenta un tipo de urbanización compacta en la Aglomeración Urbana de Sevilla mediante la regeneración, el relleno o la reurbanización de áreas interiores (GÓRGOLAS, 2017; 2019). La *Estrategia de Paisaje de Andalucía* (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2012), de alcance regional, incorpora este ámbito, si bien carece de carácter normativo.

Según lo indicado en el *Policy Brief: Sustainable Urbanisation in Europe* (ESPON, 2020b), la forma urbana de la ciudad central en el ámbito de estudio, en este caso, Sevilla, responde a un esquema compacto, lo que es coherente con el tipo de urbanización promovido desde el planeamiento vigente. Por otro lado, de acuerdo con el *Policy Brief: Indicators for integrated territorial and urban development* (ESPON, 2018), la principal potencialidad del territorio en el que se enmarca el área de estudio para un mayor desarrollo policéntrico

es, precisamente, su estructura urbana. En el segundo informe se destaca el bajo grado de accesibilidad y cooperación territorial para este fin. El análisis morfotipológico y las aplicaciones al diseño y al planeamiento territorial que proponemos en este artículo buscan consolidar la estructura urbana y aumentar la accesibilidad. Estos informes ofrecen información sobre las amenazas y oportunidades en las regiones europeas para un desarrollo integrado territorial y urbano, lo que nos permite secundar la pertinencia de aplicar el método en nuestro ámbito de estudio.

1.3. Estructura del artículo

En cuanto a la estructura, en primer lugar, se analiza el estado de la cuestión, prestando atención a los debates científicos a los que contribuye el artículo, y se presenta el caso de estudio. En segundo lugar, se exponen los antecedentes del método. El foco se pone en la metodología analítica para la proyección identitaria del territorio y en los planes paisajísticos de la Toscana y de la Puglia, donde encontramos referencias directas de la aplicación del análisis morfotipológico en el planeamiento territorial. En tercer lugar, se describe el método para reconocer el carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos, urbanos e infraestructurales: se analizan sus fundamentos y, después, se especifican sus fases. Empleamos el contenido gráfico de los citados planes paisajísticos para apoyar la descripción teórica del método. En cuarto lugar, se ejemplifica el funcionamiento del método mediante su aplicación al caso de estudio del bajo Guadalquivir: se detallan los conjuntos de datos georreferenciados que forman el modelo digital de territorio y, después, se exponen los resultados del análisis de la morfología urbana sobre las figuras componentes, los morfotipos de los asentamientos y las articulaciones territoriales. Los resultados se acompañan del contenido gráfico elaborado con *software* basado en los SIG (Sistemas de Información Geográfica). En quinto lugar, se presentan algunos posibles beneficios de la aplicación del análisis al planeamiento territorial sevillano, tales como la redefinición de los ámbitos de paisaje o el diseño de un sistema de infraestructuras para la movilidad lenta. Finalmente, se evalúan las fortalezas y debilidades del método, indicando las futuras líneas de investigación.

2. Antecedentes

Los antecedentes de la interpretación los encontramos en la producción teórica y práctica de

la escuela territorialista italiana, integrada en la *Società dei Territorialisti* a partir de 2011 (MARSON, 2020; POLI, 2018). A mediados de los años 80, tras la crisis energética que puso en evidencia el agotamiento de los recursos ambientales, surge en Italia un grupo de investigación que se autodenomina 'escuela territorialista', que trata de redescubrir y utilizar en la práctica urbanística los elementos sustantivos del territorio y la memoria de los lugares que en él se inscriben. Entre sus referencias teóricas se encuentran, entre otras, las investigaciones de Paul VIDAL DE LA BLACHE (1894; 1995 [1921]) y de Patrick GEDDES (1915; 1925). Poli sintetiza en "Un approccio che viene da lontano" (POLI, 2010) las principales contribuciones del grupo a la construcción de una ciencia multidisciplinar del territorio. El grupo giró, desde su formación, en torno a la figura de Alberto Magnaghi. Entre sus textos germinales destacamos *Il sistema di governo delle regioni metropolitane* (MAGNAGHI, 1981) o *Il territorio degli abitanti* (MAGNAGHI, 1998). Las investigaciones y actuaciones llevadas a cabo por sus miembros, procedentes de disciplinas dispares, se orientan a un objetivo común, fomentar un desarrollo local autosostenible a través de acciones que afectan al ordenamiento y al gobierno del territorio (SOCIETÀ DEI TERRITORIALISTI, 2011).

La metodología analítica para la proyección identitaria del territorio es un marco de trabajo específicamente diseñado para orientar los instrumentos de planeamiento al fin último de fomentar un desarrollo local autosostenible (MAGNAGHI, 2001). Tras una revisión de la bibliografía territorialista se concluye que la consecución de este objetivo está vinculada con el crecimiento de los valores del patrimonio territorial (DEMATTEIS & MAGNAGHI, 2018; MAGNAGHI, 2021; POLI, 2015b). Por medio de este crecimiento, se trata de revertir el menoscabo y la destrucción generalizados de patrimonio territorial, uno de los efectos de la economía global sobre el territorio.

El punto de partida de las investigaciones es la definición compartida de territorio como el "producto histórico de los procesos coevolutivos de larga duración de los asentamientos humanos y del ambiente" (MAGNAGHI, 2000). El patrimonio territorial se define como el conjunto de sedimentos materiales y de conocimiento que favorecen y permiten la coevolución de los asentamientos humanos y el ambiente. Los sedimentos materiales los forman tanto los recursos medioambientales como aquellos elementos que tienen su origen en la actividad humana y han condicionado el desarrollo de una determinada área (MERINO DEL RÍO, 2021a).

Históricamente, las decisiones y acciones llevadas a cabo por los grupos humanos en el ambiente para establecer sus asentamientos y asegurar su subsistencia habían provocado un incremento generalizado del patrimonio territorial. Este crecimiento había garantizado la sostenibilidad de los procesos coevolutivos a lo largo del tiempo, sostenibilidad que favorecía a su vez el crecimiento del patrimonio territorial (DEMATTEIS & MAGNAGHI, 2018). En la aproximación territorialista, el menoscabo y la destrucción del patrimonio territorial inherentes a las actuaciones sobre el territorio desde mediados del siglo XX —el momento exacto es objeto de interpretación y varía en función del lugar— se asocian con la interrupción del proceso mismo de construcción del territorio, pues es tal su alcance que se consideran generalizados (MAGNAGHI, 2001; 2021; RAFFESTIN, 1984).

Ejemplos de planes paisajísticos como el *Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana con valenza di Piano Paesaggistico* (REGIONE TOSCANA, 2015) o el *Piano Paesaggistico Regionale*

Territoriale della Puglia (REGIONE PUGLIA, 2015), desarrollados sobre la base de la metodología analítica territorialista, nos hacen cuestionarnos de qué forma patrimonio territorial y paisaje se relacionan en esta aproximación. En un estudio reciente se concluye que el paisaje representa en esta aproximación la dimensión perceptible de los procesos coevolutivos de los asentamientos humanos y del ambiente (MERINO DEL RÍO, 2021a). Una parte esencial de los sedimentos que forman el patrimonio territorial son representativos de esa coevolución. Es por ello por lo que se asume que estos sedimentos poseen valores paisajísticos. La interrupción de los procesos coevolutivos por el menoscabo y destrucción generalizados del patrimonio territorial implica también la de las dinámicas de formación del paisaje. Para que se produzca el crecimiento del patrimonio territorial es necesaria la reactivación de los procesos coevolutivos y de las dinámicas de formación del paisaje. Tal reactivación se logra mediante la valorización y la puesta en uso sostenible del patrimonio territorial (MERINO DEL RÍO, 2021a).

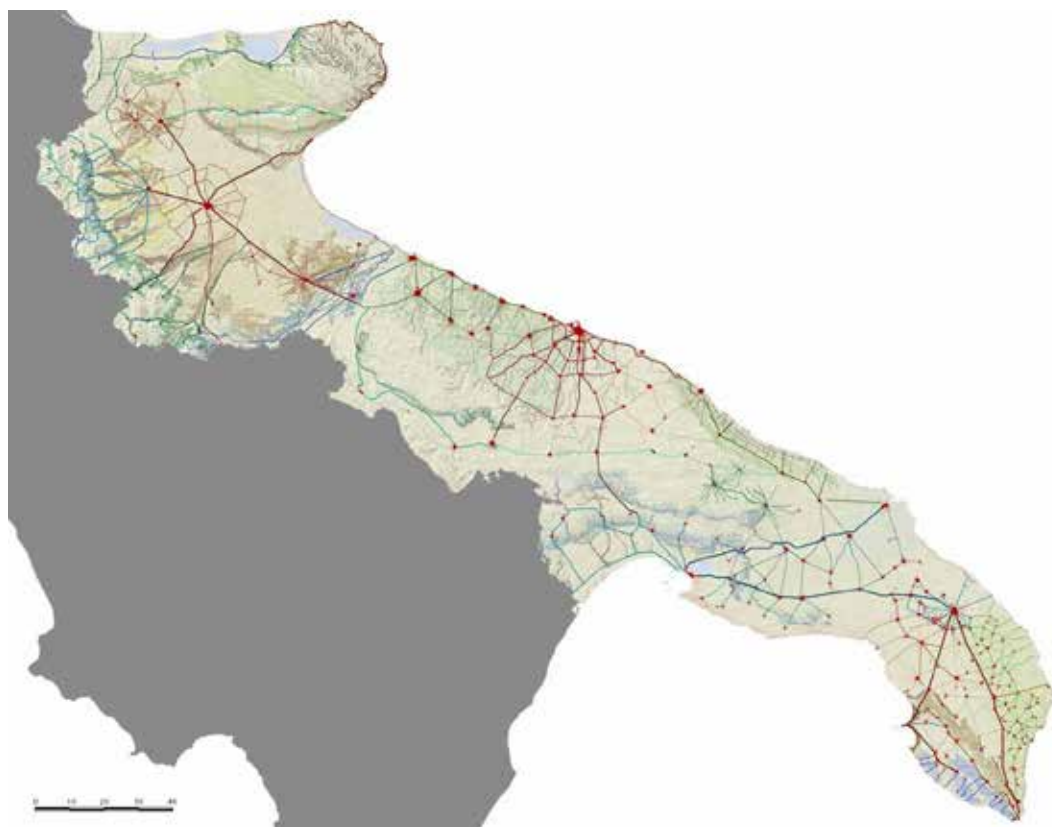


FIG. 1 / Atlas del patrimonio ambiental, territorial y paisajístico, Descripciones estructurales de síntesis: morfotopologías territoriales, escala 1:150 000

Fuente: Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia

El vínculo entre patrimonio territorial y paisaje tiene su eco en los planes paisajísticos territorialistas. En ellos se analiza, por un lado, el proceso de sedimentación del patrimonio territorial y, por el otro, su forma consolidada antes del comienzo de la fase de menoscabo y destrucción generalizada. De esta forma se reconoce el valor de los bienes patrimoniales y se extraen las claves para su puesta en uso sostenible. En los planes paisajísticos territorialistas la evaluación del carácter del paisaje previa a la definición de los objetivos de calidad y de la regulación de usos se realiza fundamentalmente por medio de un estudio sistemático de las morfotipologías en torno a las cuales se ha consolidado el patrimonio territorial (MAGNAGHI, 2014).

La expresión ordenamiento del lugar (*statuto dei luoghi*) remite a la forma concreta que el patrimonio territorial ha tomado para cada lugar. Dentro de la metodología analítica, este ordenamiento es objeto de interpretación mediante la extracción de las invariantes estructurales de naturaleza paisajística (MAGGIO, 2014; POLI, 2017). El ordenamiento del lugar se describe por la combinación de los resultados que se obtienen de cuatro análisis morfotipológicos del patrimonio territorial (MAGNAGHI, 2012; 2016), de los que se extraen cuatro rasgos paisajísticos. Estos son: los rasgos hidrogeomorfológicos de los sistemas morfogenéticos y de las cuencas hidrográficas; los rasgos ecosistémicos del paisaje; el carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos, urbanos e infraestructurales; y los rasgos identitarios de los paisajes rurales (MAGNAGHI, 2014). La combinación específica de los cuatro rasgos para cada localización arroja una descripción integral del ordenamiento del lugar que es la base para la definición de los objetivos de calidad y la regulación de los usos que dan contenido a los planes y proyectos (POLI, 2017). Así, el carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos, urbanos e infraestructurales es uno de los cuatro rasgos característicos del paisaje identificados por la escuela territorialista y su extracción resulta de un análisis morfotipológico del patrimonio territorial (FANFANI, 2001).

Las elaboraciones tomadas como referencias para la definición concreta del método las encontramos en los planes paisajísticos de la Toscana y la Puglia mencionados más arriba. Nos apoyamos en un estudio reciente donde se analiza el grado de adaptación de la metodología analítica para la proyección identitaria del territorio en estos planes (MERINO DEL RÍO, 2021b). Sobre esta base, el mayor grado de correspondencia con la teoría lo encontramos en el caso toscano, donde el ordenamiento del lugar se

describe a través de las invariantes estructurales de naturaleza paisajística. El dispositivo se basa en un análisis sistemático de la forma en torno a la cual se ha consolidado el patrimonio territorial en busca de las morfotipologías que caracterizan el paisaje. A escala regional las invariantes permiten delimitar los ámbitos de paisaje y a escala de los ámbitos de paisaje describen sus rasgos característicos (POLI 2015a; 2016). Concretamente, en la tercera invariante —donde se extrae el carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos, urbanos e infraestructurales— el análisis gráfico se concentra en los asentamientos y las directrices de tránsito y comunicaciones de fundación histórica. Ello constituye el punto de partida de nuestro método.

En el caso de la Puglia, la única referencia a las invariantes estructurales la encontramos en las fichas en las que se describen los ámbitos de paisaje. En este caso las invariantes se emplean para describir literalmente los sistemas y elementos que componen las figuras territoriales en que se dividen los ámbitos de paisaje. El dispositivo analítico se vacía de contenido gráfico en este caso. Encontramos, no obstante, un análisis gráfico morfotipológico en la sección inicial de las descripciones estructurales de síntesis, donde se identifican los elementos y relaciones que caracterizan los sistemas de los asentamientos (FIG. 1).

3. Método

3.1. Fundamentos del método

A continuación, presentamos nuestra propuesta de método para interpretar el carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos, urbanos e infraestructurales. Se basa en un análisis de las morfologías que han adquirido los sistemas de los asentamientos e infraestructuras de implantación histórica como resultado de un proceso de consolidación a lo largo del tiempo en el que han influido tanto factores naturales como humanos.

SARAGOSA & CHITI (2018a; 2020a; 2020b) definen esta consolidación como un proceso de evaluación y corrección de errores que se asemeja al que podemos observar en la constitución del patrimonio genético de las diferentes especies de seres vivos, igualmente condicionado tanto por factores internos como externos. El ambiente —fundamentalmente, la estructura hidrogeomorfológica— impone una serie de limitaciones

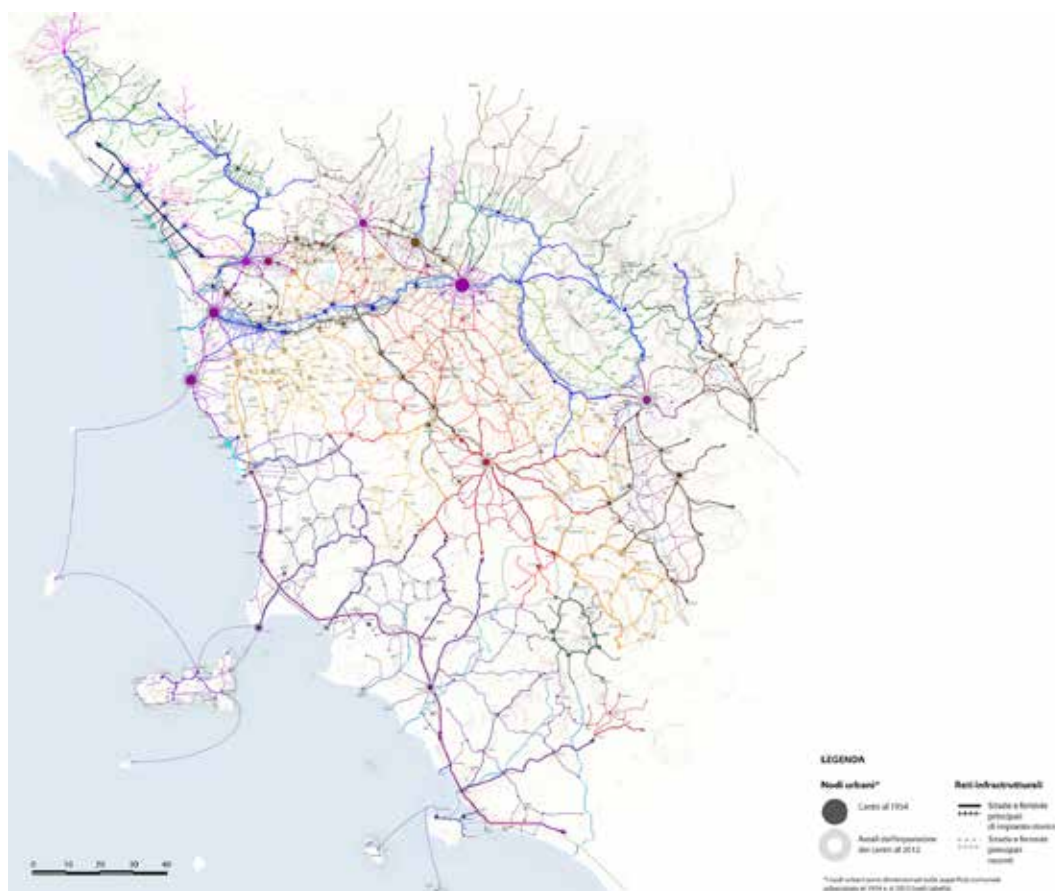


FIG. 2 / Tablas de las invariantes. Invariante III. El carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos: mapa de las figuras componentes de los morfotipos de los asentamientos, escala 1:250 000

Fuente: Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana

que condicionan el proceso de consolidación de los sistemas de los asentamientos. Por ello, la hidrogeomorfología debe ser tenida en cuenta en el análisis. Al igual que los elementos arquitectónicos tienden a consolidarse siguiendo distintas formas arquetípicas, en las que Martí Arís defiende que se cifra la identidad de la arquitectura (MARTÍ ARÍS, 1993), los asentamientos tienden a consolidarse siguiendo distintos morfotipos. De acuerdo con el razonamiento de Martí Arís, en estos morfotipos se cifraría la identidad de los sistemas de los asentamientos. El objetivo de nuestro análisis es descifrar ese rasgo identitario, que hemos denominado *carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos, urbanos e infraestructurales* en consonancia con la propuesta territorialista.

La interpretación de este rasgo identitario se realiza, tomando como referencia la fundamentación y metodología territorialistas, a través del reconocimiento de los morfotipos de los

sistemas de asentamientos, urbanos e infraestructurales, un reconocimiento que se produce en paralelo a la extracción de las articulaciones territoriales y para el cual es necesario identificar en primer lugar las figuras componentes de los morfotipos.

Las figuras componentes de los morfotipos constituyen los esquemas arquetípicos más simples en torno a los cuales se ordenan los asentamientos. Los morfotipos son esquemas arquetípicos complejos de los sistemas de asentamientos urbanos e infraestructurales vinculados con distintas situaciones generadas por la estructura hidrogeomorfológica. La propia composición de la palabra remite, por un lado, a la forma u organización espacial de una serie de elementos y, por otro, a la naturaleza arquetípica del esquema que subyace en esta organización espacial (ALEXANDER & ISHIKAWA & SILVERSTEIN, 1977; ALLAIN, 2004; CRAWFORD & PAROLEK & PAROLEK, 2008). Los morfotipos están compuestos

por una o varias figuras componentes y denotan rasgos identitarios del lugar. Su reconocimiento, considerando previamente el de las figuras componentes, es el punto de partida para extraer las articulaciones territoriales. Las articulaciones territoriales son los esquemas concretos que adoptan los sistemas de los asentamientos, urbanos e infraestructurales de un determinado lugar como resultado de un proceso de consolidación en el que han influido distintos factores naturales y humanos. En cada una de las articulaciones subyace uno de los morfotipos que hubiésemos reconocido, que son los esquemas arquetípicos complejos a los que tienden las morfologías concretas (MARSON, 2008).

Pensamos que el proceso de trabajo debe comenzar con la identificación de las figuras componentes. A esta le debe seguir la identificación de los morfotipos y la extracción de las articulaciones territoriales. A grandes rasgos, la identificación del morfotipo de los asentamientos que subyace en la organización de los elementos nos permite establecer el área aproximada que abarca la articulación territorial y consiente su extracción, que se ajusta a las figuras componentes identificadas.

El punto de partida del método que proponemos para la extracción del carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos, urbanos e infraestructurales es la elaboración de una base de trabajo esquemática sobre la que realizar la interpretación. En ella deben representarse: los nodos urbanos –diferenciando entre los centros de fundación histórica y aquellos núcleos urbanos de implantación reciente–, las redes de infraestructuras –destacando las principales carreteras y líneas de ferrocarril de fundación histórica frente a aquellas de promoción reciente– y, finalmente, los principales cursos fluviales y el relieve.

Los asentamientos e infraestructuras de implantación reciente se relegan gráficamente a un segundo plano, lo que facilita el reconocimiento de aquellos de implantación histórica en los que se centra la interpretación. Esta decisión es coherente con la lectura crítica que la escuela territorialista hace de las severas transformaciones que ha experimentado el territorio desde mediados del s. XX y que asumimos en nuestra investigación. Históricamente el establecimiento de los asentamientos e infraestructuras estaba condicionado por factores ambientales o culturales locales. En el establecimiento de la mayoría de los asentamientos e infraestructuras

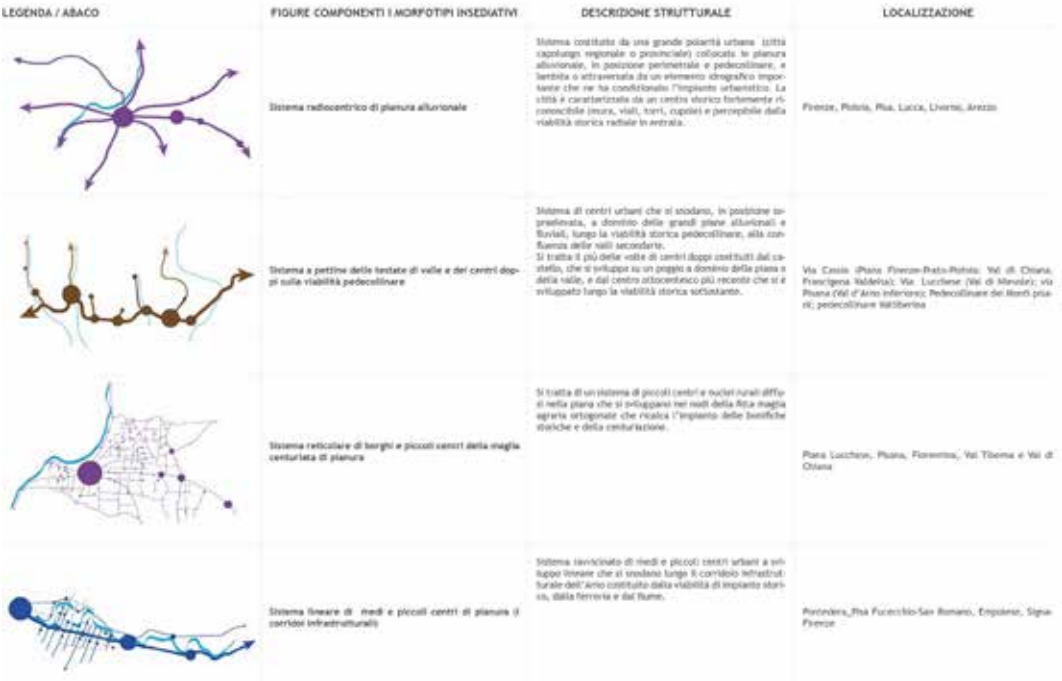


FIG. 3 / Tablas de las invariantes. Invariante III. El carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos: leyenda de las figuras componentes de los morfotipos de los asentamientos, hoja 1

Fuente: Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana

desde mediados del s. XX se han obviado, gracias a los avances tecnológicos, las limitaciones del ambiente. Sus localizaciones, dimensiones, trazados, etc., se han visto condicionados fundamentalmente por factores económicos exógenos. Así, estos asentamientos e infraestructuras frecuentemente no se adecuan a los esquemas históricos que, en nuestra opinión, encierran las claves para un desarrollo local sostenible.

La labor de interpretación se orienta, en primer lugar, a la identificación de las figuras componentes de los morfotipos (FIG. 2). Para ello es necesario disponer de partida de un catálogo de figuras componentes. Este catálogo puede asemejarse al propuesto en el plan paisajístico toscano, que cubre un amplio espectro de patrones simples de organización de los asentamientos que van desde ubicaciones de alta montaña a ubicaciones costeras (FIG. 3). El catálogo debe ser fruto de una interpretación que, partiendo de sistematizaciones convencionales, se modifica.

amplía o reduce de acuerdo con las particularidades del lugar (ALEXANDER, 2002). Por ejemplo, algunas de las figuras que forman parte del catálogo en el caso toscano, como el sistema reticular de burgos y pequeños centros de la malla de centuriación de llanura o el sistema reticular de los altiplanos etruscos, son patrones basados en figuras convencionales que tienen un desarrollo específico en algunas áreas de la región toscana y que pueden no reproducirse en otras ubicaciones. La catalogación de las figuras componentes, tanto las convencionales como las particulares, se apoya en el análisis de los procesos de territorialización (POLI, 2017). En la metodología analítica para la proyección identitaria del territorio, este análisis preliminar se orienta a la detección e identificación de los valores del patrimonio territorial y paisajístico procedentes de diversos intervalos de tiempo. Nos permite reconocer los patrones de asentamientos que proceden de intervalos históricos concretos, así como contemplar su evolución.

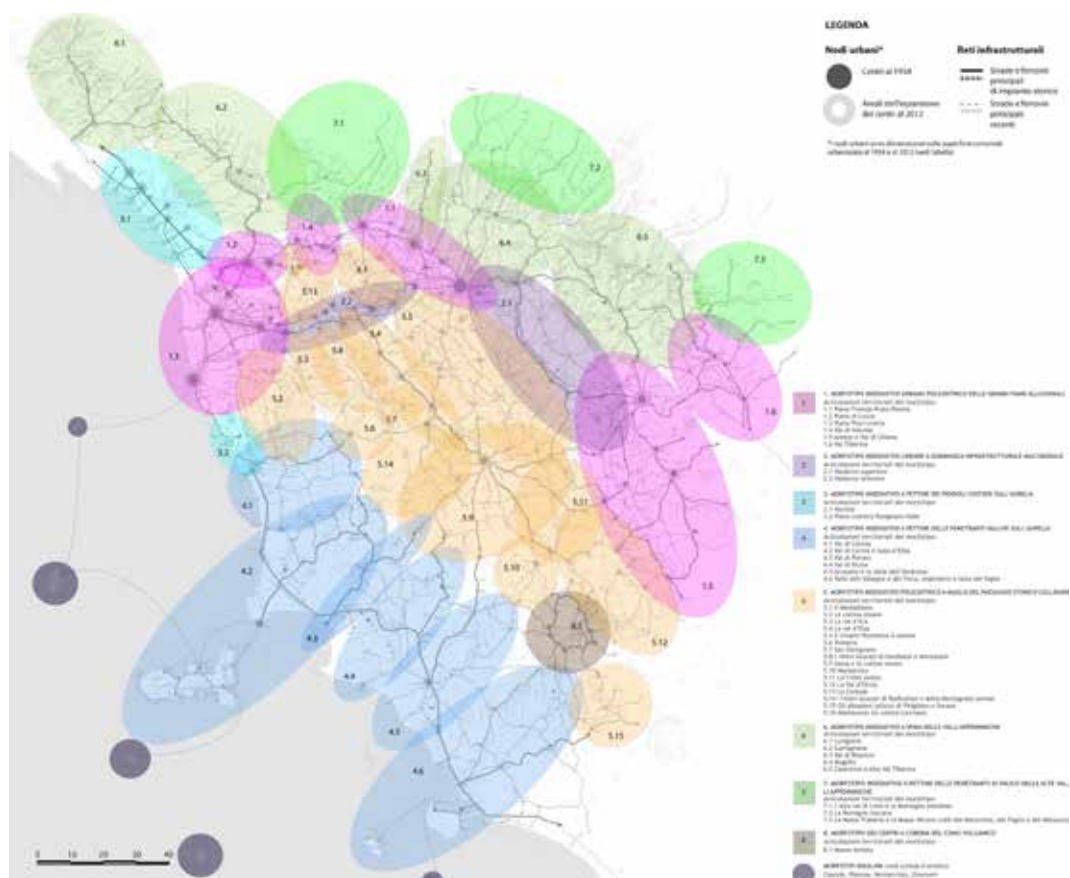


FIG. 4 / Tablas de las invariantes. Invariante III. El carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos: mapa de los morfotipos de los asentamientos, escala 1:250 000

Fuente: Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana

Lo primero contribuye a la definición de las figuras componentes. Por su parte, lo segundo es la base sobre la que se extraen las conclusiones relativas a la estructura de larga duración.

La extracción de la articulación o articulaciones territoriales se produce en paralelo a la identificación del morfotipo territorial (FIG. 4). Esta extracción se basa, por un lado, en una propuesta de sistematización de los morfotipos y, por otro, en la identificación de las figuras componentes ya realizada. Al igual que ocurriese con las figuras componentes, como resultado de la interpretación del lugar se debe generar un catálogo de morfotipos que guiará la búsqueda. La colección de morfotipos que se especifican en el plan toscano puede tomarse como referencia, modificándose conforme a las particularidades del caso de estudio. En el caso toscano, el estudio morfotipológico se organiza tomando como base ocho arquetipos: (1) el arquetipo policéntrico de los asentamientos urbanos de las grandes llanuras aluviales, (2) el de los asentamientos lineares en torno a infraestructuras multimodales con posición dominante, (3) el de los asentamientos en peine pendulares costeros, (4) el de los asentamientos en peine de las penetraciones de los valles, (5) el de los asentamientos policéntricos en malla del paisaje histórico de las colinas, (6) el de los asentamientos en espina de los valles de montaña, (7) el de los asentamientos en peine de los penetrantes de los valles de alta montaña y (8) el de los centros en la corona de los conos volcánicos. El área aproximada de cada articulación se hace coincidir con el de la figura o figuras que componen el morfotipo identificado, a lo que contribuye el orden propuesto.

Es importante remarcar que esta interpretación tiene, en nuestra investigación, una finalidad práctica. En tanto que supone la extracción de una invariante estructural, la interpretación del carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos, urbanos e infraestructurales revela una "relación de reciprocidad" entre ciertos asentamientos e infraestructuras y el medioambiente, que se ha demostrado esencial para el incremento de los valores del patrimonio territorial a lo largo del tiempo. Los autores territorialistas consideran esta relación de reciprocidad como positiva (MAGGIO, 2014) por cuanto creen que incorpora las claves para un desarrollo local autosostenible basado en el crecimiento del patrimonio territorial. De considerarse esta relación como positiva en la evaluación de la criticidad del paisaje y en la definición de los objetivos de movilidad y de las directrices de uso que dan contenido a los planes o proyectos de paisaje se puede aumentar la sostenibilidad

de las acciones sobre la movilidad y contribuir mediante estas a un desarrollo local.

3.2. Descripción del método asistido por *software* basado en los SIG

Creemos que la interpretación necesaria para especificar las figuras componentes y, posteriormente, los morfotipos y las articulaciones territoriales se beneficia del entorno de trabajo que proporciona el *software* basado en los SIG. De ahí que contemplemos su incorporación en la descripción concreta del método.

En primer lugar, proponemos la identificación de los asentamientos e infraestructuras que componen el mapa esquemático objeto de interpretación del que se extraen las figuras componentes. Este puede realizarse bien automáticamente bien sobre las conclusiones extraídas del análisis de los procesos de territorialización. En el caso toscano, la existencia de registros georreferenciados de la distribución de la población hacia 1950 y en la actualidad permitió al equipo redactor determinar automáticamente —recurriendo a las opciones de representación que ofrece el *software* SIG— aquellos núcleos que tenían una mayor población y que estaban más desarrollados hacia mediados del s. XX, cuando se asume que comienza la actual fase de desterritorialización. Estos núcleos se corresponden fundamentalmente con aquellos de fundación histórica. En la FIG.4, la trama negra representa la población de los núcleos hacia mediados del siglo XX, mientras que la gris representa la distribución de la población en la actualidad.

Los conjuntos de datos relativos a la distribución de la población o al tamaño de los asentamientos pudieran o bien no estar completos o bien no estar disponibles. En el primer caso, si se dispone de los datos de población, pero estos no se encuentran georreferenciados, es posible incorporar manualmente los datos numéricos relativos a la población de los municipios a las tablas de atributos y después operar con ellos gráficamente. Cuando, por la inexistencia de datos y/o registros gráficos georreferenciados, no fuese posible determinar automáticamente el esquema de los asentamientos hacia mediados del s. XX, se tomarán como punto de partida las conclusiones sobre la estructura de larga duración —que comprende los asentamientos que se han consolidado a lo largo de la historia— extraídas tras un análisis previo de los procesos de territorialización. Esta opción requiere de un

procesado previo de la información, concretamente, de la detección en un modelo actual del territorio de los asentamientos que forman la estructura de larga duración y de su agrupación como un conjunto de datos independiente.

Los conjuntos de datos relativos al sistema de infraestructuras de comunicaciones se suman al marco de trabajo. Se propone una diferenciación entre las autovías y autopistas, de reciente promoción, y las carreteras convencionales y las principales vías pecuarias. Igualmente, se distinguen los tramos del sistema de ferrocarril en uso y aquellos abandonados o desmantelados, que se corresponden con los primeros trazados ferroviarios. Aunque complementaria, la extracción de la estructura de larga duración consiente reconocer las directrices de tránsito y comunicaciones que forman parte del patrimonio territorial y se han consolidado a lo largo de la historia. Ello nos permite comprobar si los elementos del sistema de infraestructuras de comunicaciones incluidos en la base de trabajo se corresponden con aquellos consolidados tras un largo periodo de largo tiempo que forman parte del patrimonio territorial y paisajístico.

Una vez se han identificado los núcleos y directrices de fundación histórica, estos se contraponen a aquellos de fundación reciente, seleccionándose para los últimos un código de color menos reconocible y desplazándolos a un segundo plano. Para completar el mapa esquemático de trabajo se incorporan los cursos fluviales principales y secundarios y los canales artificiales. Finalmente, para que el relieve se considere en la interpretación se propone incorporar y activar la capa ráster con el sombreado del relieve.

Una vez se dispone de una base de trabajo adecuada, se procede con la identificación de las figuras componentes. A la vez que se identifican, se genera el catálogo que forma la leyenda. Un punto de partida puede ser la sistematización propuesta en el plan paisajístico toscano, basada en un catálogo de dieciséis figuras –convencionales y propias– que debe ser objeto de revisión y adecuación a los distintos casos de estudio. Al igual que en otras ocasiones, el *software* SIG se emplea como herramienta de visualización y representación. Tomando como base el esquema de trabajo, se seleccionan y aíslan aquellos puntos y vectores –relativos, respectivamente, a los asentamientos e infraestructuras de movilidad– que se cree que integran cada una de las figuras identificadas. Para facilitar la detección de los morfotipos y la extracción de las articulaciones territoriales se debe favorecer la diferenciación entre unas

figuras y sus contiguas mediante el cambio del código de color, tal y como se propone en el caso toscano.

Frente a la forma en que se representan las articulaciones en el caso toscano –por medio de tramas de colores elípticas sobre el área aproximada– proponemos un tratamiento de esta información que nos permita operar con las conclusiones de la interpretación en las siguientes fases, tal y como ocurría con las figuras componentes. Los elementos que componen las figuras se agrupan en el modelo de territorio y se diferencian mediante un código de color, lo que nos permitirá en fases sucesivas trabajar con la información georreferenciada.

4. Aplicación del método al caso de estudio del territorio del bajo Guadalquivir

El punto de partida consiste en la elaboración de un modelo de territorio que facilite la interpretación. En nuestro caso de estudio, para elaborar este modelo aplicamos el conjunto de datos del “Mapa de Usos y Coberturas Vegetales del suelo de Andalucía” (MUCVA) que proporciona la Red de Información Ambiental de Andalucía (en adelante, REDIAM) a la base del modelo del territorio originada a partir de descargas procedentes del repositorio de Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (en adelante, DERA). Esta base se genera reuniendo las capas de curvas de nivel del relieve andaluz, sombreado orográfico, cursos fluviales, láminas de aguas continentales y embalses existentes en Andalucía. El conjunto de datos del MUCVA, desarrollado bajo el proyecto MUCVA25, lo forman una serie de capas con los mapas de los usos y las coberturas vegetales del suelo de Andalucía a escala 1:25 000 de los años 1956, 1977, 1984, 1999, 2003 y 2007 (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2023a). Este será el conjunto que emplearemos para reconocer las variaciones acontecidas en los asentamientos y las infraestructuras terrestres desde los años cincuenta. Se seleccionan los elementos relativos a las superficies construidas y alteradas de los mapas de los usos y las coberturas vegetales del suelo de los años 1956 y 2007. Estos se extraen formando nuevas capas.

Además del conjunto de datos del MUCVA, extraemos e incorporamos a la base las capas de la red de carreteras, de ferrocarril y de vías pecuarias que forman el conjunto de datos “Transportes y comunicaciones” del DERA. La información sobre la red de carreteras y ferrocarril procede a su vez de la Red de Transporte

publicada en el portal de descarga del Instituto Geográfico Nacional (IGN), donde se seleccionan, concretamente, los elementos siguientes: Autopista, Autovía, Carretera convencional y Carretera multicarril. Por su lado, los datos sobre las vías pecuarias proceden del Inventario de Vías Pecuarias de Andalucía incluido en el banco de datos de la REDIAM (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2023b).

Finalmente, añadimos la capa de entidades singulares que forma parte del conjunto “Sistema urbano” del DERA. Esta contiene la superficie asociada a las entidades de población que cada Ayuntamiento recoge en el Nomenclátor o Población del Padrón Continuo por unidad poblacional del Instituto Nacional de Estadística (INE). La información procede del trabajo del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) para contar con una aproximación cartográfica de la operación estadística del Nomenclátor, realizando una subdivisión del término municipal que ayude a conocer de qué forma se distribuye la población en los municipios (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2023b). Esta capa se transforma en una capa vectorial de puntos con la herramienta de geometría “Centroides de polígonos” aplicable a capas vectoriales de polígonos que proporciona el software QGIS. Ello nos permite trabajar con los municipios como entidades puntuales, lo que de cara a una abstracción del sistema de los asentamientos, urbanos e infraestructurales hace que las poblaciones se perciban como nodos. Proponemos una reclasificación de los centroides relativos a los núcleos de población en función del número de habitantes que presentan actualmente. Los más pequeños representan aquellos núcleos con menos de 15 000 habitantes, los medianos aquellos con una población entre 15 000 y 300 000 habitantes y el de mayor tamaño, que solo adquiere Sevilla, las

poblaciones con más de 300 000 habitantes. El establecimiento de los valores mínimos y máximos de estos tres tramos trata de evidenciar la distribución desigual de la población en el territorio en el área metropolitana de Sevilla.

Los elementos seleccionados del MUCVA, relativos a las superficies construidas y alteradas en 1956 y 2007, se diferencian gráficamente: se opta por el negro para representar la superficie construida hacia 1956 y por el gris para representar aquella en 2007 (Fig. 5). Ello nos permite distinguir los sistemas de los asentamientos, urbanos e infraestructurales de implantación histórica (que han resultado de un proceso de consolidación tras un largo periodo de tiempo) de los elementos de implantación reciente. La extracción del carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos, urbanos e infraestructurales se centra en los elementos de implantación histórica, que coinciden aproximadamente con los destacados en el MUCVA de 1956. Los elementos de implantación reciente no se consideran para extraer este rasgo identitario. No obstante, permanecen como elementos de contexto en el modelo de territorio. La diferenciación nos permite poner el foco en los elementos del patrimonio territorial (núcleos urbanos e infraestructuras) que han resultado y condicionado la evolución conjunta de los asentamientos humanos y el ambiente hasta mediados del s. XX.

Tomando como origen la capa vectorial de puntos (centroides) procedente de la capa de entidades singulares, se seleccionan y extraen en una nueva capa aquellas entidades de población de implantación histórica sobre la base del estudio comparativo de los mapas de los usos del suelo de 1956 y 2007. Además, apoyamos nuestra interpretación en las conclusiones

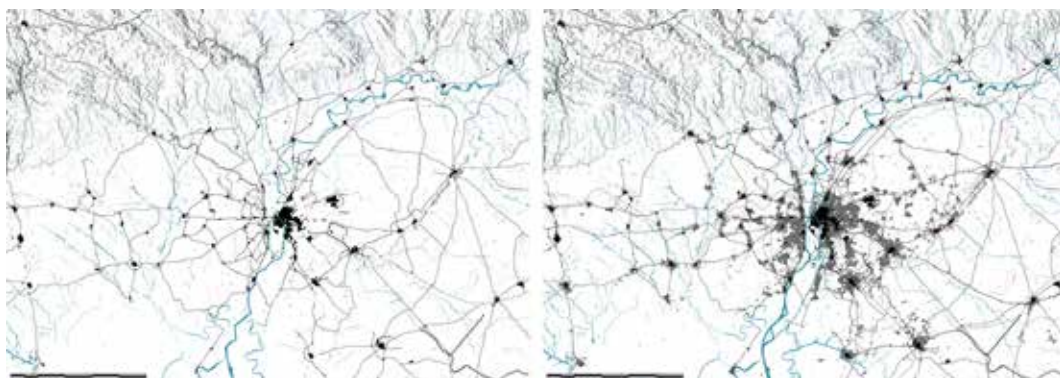


FIG. 5 / Mapa del suelo consumido para uso urbano e infraestructural en 1956 (izquierda) y en 2007 (derecha) en el territorio del bajo Guadalquivir, 2022

Fuente: Elaboración del autor sobre el modelo de territorio confeccionado en colaboración con Geomalandar SL

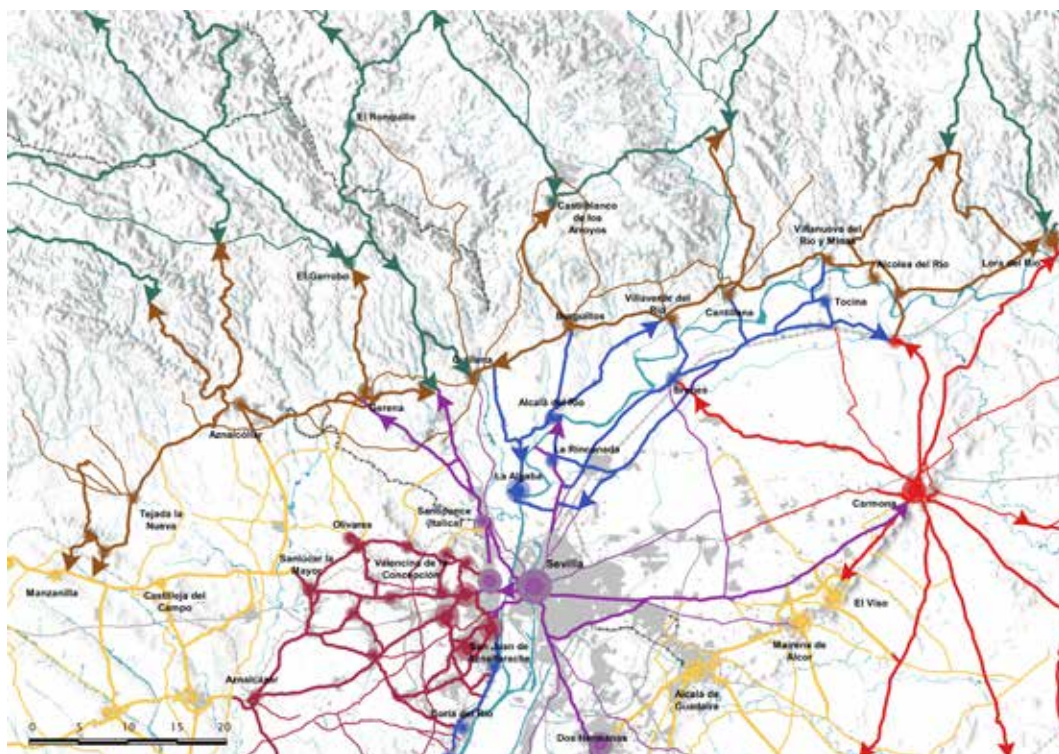


FIG. 6 / Mapa de las figuras componentes de los morfotipos de los asentamientos en el territorio del bajo Guadalquivir, 2022

Fuente: Elaboración del autor sobre el modelo de territorio confeccionado en colaboración con Geomalandar SL

extraídas por MERINO & LINARES & TEJEDOR (2021) sobre la estructura de larga duración, recogidas en el mapa de síntesis histórica de las matrices y las permanencias de los asentamientos.

La identificación de las figuras componentes se realiza mediante la selección y la extracción de elementos procedentes de las capas de los núcleos de población y de los transportes y comunicaciones de implantación histórica. Los nuevos conjuntos se agrupan, sistematizan y recodifican por cada figura componente detectada.

El mapa de las figuras componentes en el territorio del bajo Guadalquivir (FIG. 6) se complementa con una leyenda donde se describen las siete figuras componentes que se han detectado para el área considerada (FIG. 7). La leyenda propuesta resulta de un proceso de interpretación, pudiendo ser objeto de crítica y sufrir modificaciones. Para su elaboración se ha tomado como referencia el catálogo de figuras componentes del plan paisajístico de la Toscana (REGIONE TOSCANA, 2015). La relación de figuras componentes propuesta para la Toscana es objeto de revisión y adecuación al territorio del bajo Guadalquivir. Además, se analizan los

mapas elaborados por Merino, Linares y Tejedor (2021) que representan hipótesis de la posible organización de los asentamientos y las principales directrices o conexiones en el ámbito del bajo Guadalquivir en las cinco fases descritas en la introducción, así como la distribución espacial de bienes patrimoniales catalogados por el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH) procedentes de distintas épocas.

En el ámbito de estudio, Sevilla –capital provincial y regional– es el principal nodo de origen histórico. Desde un punto de vista morfotipo-lógico, Sevilla es el centro gravitacional de un sistema de asentamientos radiocéntrico característico de las grandes llanuras aluviales. Núcleos como Santiponce, Camas, Alcalá del Río, La Rinconada o Dos Hermanas (incluido el yacimiento de Torre de los Herberos) forman parte de esta figura de acuerdo con nuestra interpretación. Su implantación y consiguiente consolidación han estado motivados y condicionados por este esquema organizativo en el que Sevilla constituye un foco que absorbe los flujos de tránsito y comunicaciones a lo largo de una serie de directrices radiales, sobre las que se han desarrollado las principales conexiones

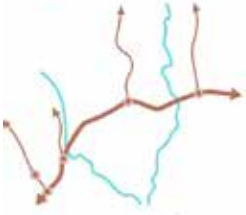
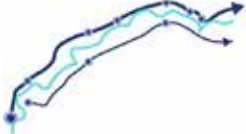
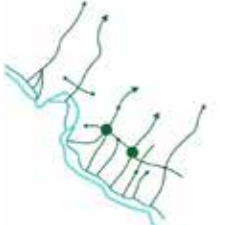
Esquema de la figura componente de los morfotipos	Nombre de la figura componente	Descripción estructural (sobre la base de las descripciones estructurales recogidas en el <i>Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana</i>)
	Sistema radiocéntrico de las llanuras aluviales de implantación en época romana	Sistema caracterizado por una gran polaridad urbana (una capital regional o provincial) que se ubica en una llanura aluvial, en una posición perimetral o a pie de colinas, bañada o atravesada por un elemento hidrográfico importante que ha condicionado su desarrollo urbanístico. La ciudad se caracteriza por poseer un centro histórico claramente reconocible (a través de una muralla, del viario o de las torres), que habría sido perceptible a lo largo del viario histórico de acceso.
	Sistema en peine de las cabezas de los valles y de los centros dobles a lo largo del viario a pie de colina de implantación en época protohistórica o romana	Sistema de centros urbanos, ubicados en zonas elevadas desde donde se dominan visualmente las grandes llanuras aluviales y fluviales, que se despliegan a lo largo del viario histórico a pie de colina donde confluyen otros valles secundarios. Se trata en muchas de las ocasiones de centros dobles constituidos por un castillo, que se desarrolla sobre un podio desde donde se domina la llanura o el valle, y del centro moderno o contemporáneo desarrollado a lo largo del viario histórico subyacente.
	Sistema lineal de pequeños y medianos centros de llanura-corredores infraestructurales originado en época romana	Sistema de centros urbanos cercanos con un desarrollo lineal que se despliegan a lo largo de los principales corredores infraestructurales donde convergen el viario histórico, el ferrocarril y el río.
	Sistema reticular de colina (malla hueca) de origen feudal relativo al sistema latifundista de grandes propiedades agrarias	Se trata de un sistema de asentamientos históricos constituido por los burgos y centros de pequeños y mediano tamaño que surgen generalmente a lo largo del viario principal de las crestas de las colinas. Dependiendo de la densidad de los asentamientos rurales históricos y del tipo de cultivo, la consistencia de la malla del viario que conecta los centros se disipa o se densifica. En el ámbito de estudio, la menor densidad de la malla formada por el viario responde a la distribución de las propiedades agrarias propia del sistema latifundista feudal.
	Sistema reticular de los altiplanos de matriz tartesia o turdetana	Se trata de un sistema de asentamientos históricos constituido por los burgos y centros de pequeños y mediano tamaño que surgen generalmente a lo largo del viario principal de las crestas de las colinas. Dependiendo de la densidad de los asentamientos rurales históricos y del tipo de cultivo, la consistencia de la malla del viario que conecta los centros se disipa o se densifica. En el caso concreto del altiplano del Aljarafe, la mayor densidad de la malla hacia el extremo nororiental se debe al origen protohistórico del patrón de asentamientos y al menor tamaño de las matrices de los cultivos.
	Sistema radiocéntrico de colina de implantación en época protohistórica	Sistema constituido por una ciudad o burgo ubicado sobre un podio emergente, que domina con su contorno el paisaje de colina circundante. Un viario radial desciende por los flancos uniéndolo con los pequeños centros rurales de su condado. Constituyen frecuentemente entidades territoriales autónomas. En el caso concreto del sistema radiocéntrico de colina en torno a Carmona, el viario que une este centro con El Viso del Alcor, Mairena del Alcor o Alcalá de Guadaira tiene su origen en el eje de crecimiento protohistórico sobre la cornisa de los Alcores y constituye una unidad territorial claramente diferenciada.
	Sistema en peine de las vertientes montañosas de las crestas / de los valles de implantación en época romana	Sistema constituido por el peine de carreteras que se remontan al fondo de los valles a lo largo de las crestas o los valles paralelos, alcanzando los centros en las colinas alineados sobre las vertientes medias, extendiéndose frecuentemente más allá de los conoides aluviales.

FIG. 7 / Catálogo de las figuras componentes de los morfotipos de los asentamientos en el territorio del bajo Guadalquivir, 2022

Fuente: Elaboración del autor sobre el modelo de territorio confeccionado en colaboración con Geomalandar SL

suprarregionales. El acceso a Sevilla a lo largo de estas directrices a partir de la Edad Media habría estado marcado por la presencia en el horizonte de la Giralda, las principales torres y la muralla histórica. Con respecto a su formación, las evidencias materiales, los mapas y los textos históricos nos permiten determinar que esta figura se consolida durante la romanización de la Bética. Mientras que sí que existen evidencias o testimonios de las relaciones entre *Hispalis* (Sevilla) e *Italica* (Santiponce), *Hispalis* e *Ilipa Magna* (Alcalá del Río), *Hispalis* y *Carmona* (Carmona) o *Hispalis* y *Orippe* (Torre de los Herberos, Dos Hermanas), no existen de las relaciones entre las ciudades periféricas entre sí. *Hispalis* ya era en época romana el núcleo de un sistema radiocéntrico. La figura se ha complejizado con el paso del tiempo. Por ejemplo, en la Edad Media se consolidan las conexiones con Sanlúcar la Mayor, Bodegón y Dos Hermanas siguiendo el mismo esquema radial.

La segunda figura componente se refiere a los sistemas en peine de las cabezas de los valles y de los centros dobles a lo largo del viario a pie de colina que encontramos en la baja Sierra Norte de Sevilla occidental y en la baja Sierra Norte de Sevilla oriental. En el primer caso el sistema en peine conecta los terrenos desde Gerena hasta Tejada la Nueva a través de Aznalcóllar. Desde los tres núcleos parten distintas carreteras que atraviesan los valles en la dirección de formación del sistema montañoso, en paralelo a los cursos fluviales y las crestas de las montañas. El rango de influencia de Sevilla se extiende hasta Gerena a través de Santiponce, mientras que, por el otro extremo, esta figura termina al encontrarse con el sistema reticular de colina cerca de Manzanilla. En la sierra oriental, el sistema de núcleos en peine converge con el lineal de pequeños y medianos centros de llanura que se desarrolla en torno al río Guadalquivir. Este sistema une Guillena, Burguillos, Villaverde del Río, Cantillana, Villanueva del Río y Minas, Alcolea del Río y Lora del Río. Con respecto a su formación, cabe destacar el origen dispar de estas figuras. En la sierra occidental, la distribución de los restos arqueológicos de época protohistórica en torno a Tejada la Nueva, Aznalcóllar y Gerena lleva a pensar que el origen de esta figura es anterior a la romanización de la Bética. La distribución de restos también secunda la teoría de un crecimiento hacia el interior de la sierra a lo largo del valle del río Guadamar. En la sierra oriental, la distribución de los restos arqueológicos de época romana en torno al eje que une Burguillos, Villaverde del Río y Cantillana secunda la teoría de que esta figura pudo originarse en época romana, así como la conexión desde Villaverde hasta Castilblanco a través del valle de río Viar.

La tercera figura es precisamente el sistema lineal de pequeños y medianos centros de llanura a lo largo de corredores infraestructurales. En la margen izquierda del río Guadalquivir, a lo largo del corredor infraestructural multimodal que forman el río, las carreteras y el ferrocarril, se suceden La Rinconada, Brenes y Tocina. En la margen derecha encontramos La Algaba, Alcalá del Río, Villaverde del Río, Cantillana, Villanueva del Río y Minas, Alcolea del Río y Lora del Río. Como se puede comprobar, algunos de los núcleos forman parte de dos figuras distintas. A los pies del Aljarafe, en la margen derecha del río Guadalquivir, se suceden Gelves, Coria del Río y la Puebla del Río siguiendo una figura semejante. Voluntariamente, Santiponce no se incorpora como parte del primer conjunto. Su fundación en periodo romano, si bien próxima al Rivera de Huelva y al Guadalquivir, se estima que fundamentalmente estuvo motivada por la necesidad de generar un nodo de control y de distribución de los materiales pétreos y minerales procedentes de los yacimientos en sierra Morena antes de llegar a Sevilla. Apoyan esta hipótesis los numerosos documentos cartográficos en los que la conexión con La Algaba parece obviarse. Con respecto a su formación, la distribución de los restos materiales catalogados de época romana evidencia una tendencia a ocupar las márgenes del río Guadalquivir a lo largo de dos directrices paralelas al curso del río ya en este momento. Parece posible la existencia de una conexión terrestre entre *Ilipa Magna*, *Naeva* (Cantillana) y *Canama* (Alcolea del Río) en época romana. El desarrollo infraestructural de la margen izquierda parece fomentarse en la Edad Media.

La cuarta figura componente es el sistema reticular de colina que encontramos en los campos de Gerena, los campos de Tejada o en la Comarca del Aljarafe. Este es un sistema de asentamientos históricos constituido por los burgos y centros de pequeños y mediano tamaño que surgen generalmente a lo largo del viario principal a media altura o en las crestas de las colinas. Un viario secundario en la dirección transversal cierra la malla. Los caminos que parten desde Gerena y Aznalcóllar hacia el sur en dirección a Salteras y Sanlúcar la Mayor, siguen la lógica del viario secundario que forma la trama reticular. El desarrollo completo del sistema lo observamos en la comarca del Aljarafe y los campos de Tejada. Núcleos como Castilleja del Campo, Manzanilla, La Palma del Condado (a lo largo de la carretera A-472), Aznalcázar, Pilas, Hinojos y Almonte (en la A-474) siguen este patrón, que se caracteriza por poseer una malla hueca de amplias dimensiones. Con respecto a su formación, si bien el origen de una parte de los asentamientos data de época protohistórica o clásica, el mayor desarrollo de los centros y de

las infraestructuras que caracterizan esta figura se produce en la Edad Media. Ello es coherente con el contenido de los mapas y textos históricos y la distribución de evidencias materiales medievales. La vasta superficie delimitada por el viario principal y secundario es coherente con el sistema latifundista de grandes propiedades agrarias que caracterizó el paisaje feudal andaluz.

La quinta figura componente, el sistema reticular de los altiplanos de matriz tartesia o turdetana, es una figura particular y específica que se desarrolla sobre el altiplano del Aljarafe, un área elevada al noroeste de Sevilla en la margen derecha del río Guadalquivir. Se trata de una variación de la anterior figura que destaca por su origen protohistórico. Atendiendo a la distribución de restos materiales, los primeros centros se habrían desarrollado en el extremo oriental con vistas sobre el río y los asentamientos de Sevilla y Santiponce. Los restos materiales de época romana diseminados al Norte del altiplano pueden ser representativos del interés que suscitaba este altiplano desde un punto de vista estratégico y la mayor ocupación en esta fase. En la Edad Media la figura se consolida con el desarrollo de nuevos asentamientos y de un sistema de conexiones terrestres. Frente a las mayores dimensiones de la malla en el condado del Aljarafe, los campos de Tejada o de Gerena, la superficie delimitada por el viario es menor en esta figura, lo que responde al distinto origen histórico del patrón de asentamientos (sobre el que se han desarrollado muchos de los actuales núcleos urbanos) y al menor tamaño de las matrices de los cultivos. La orografía afecta a la regularidad de la trama que se deforma adaptándose a la forma del altiplano adquiriendo un contorno circular.

La sexta figura es el sistema radiocéntrico de colina que afecta a un área amplia en torno a Carmona, una figura que entra en competición y a la vez se nutre del sistema radiocéntrico de la llanura aluvial del Guadalquivir. Desde los alcázares de Carmona, que se sitúa en una posición estratégica sobre la cornisa de los Alcores, se domina visualmente el territorio colindante. Este núcleo adquiere una posición focal dentro del sistema desde donde parten numerosos caminos siguiendo un esquema radial. Su influencia se extiende de forma irregular en función de los reclamos territoriales de los asentamientos cercanos. La influencia es mayor en los núcleos que se suceden a lo largo de la cornisa de los Alcores, que son, El Viso, Mairena de Alcor y Alcalá de Guadaira, conectados por un viario que transcurre en paralelo a la cresta de la cornisa. Esta figura se conecta con la lineal a lo largo del Guadalquivir a través de Guadajoz y Brenes. Por la vertiente oriental, desde Carmona parten los caminos históricos hacia Córdoba pasando por

Fuentes de Andalucía, Écija y Lora del Río. Con respecto a su formación, el origen de esta figura data de época protohistórica. Observamos una elevada concentración de sedimentos materiales de esta época a lo largo de la cornisa de los Alcores que creemos que secunda esta hipótesis. Los textos históricos nos permiten identificar el desarrollo de las conexiones terrestres en época romana entre *Carmo e Hispalis* y *Carmo, Obucula* (Fuentes de Andalucía) y *Astigi* (Écija) siguiendo un sistema radiocéntrico.

En último lugar, la séptima figura que se detecta es el sistema en peine de las vertientes montañosas a lo largo de las crestas y/o de los valles. Esta es la figura componente que impera en toda la sierra Morena. El acceso a los asentamientos en la montaña se realiza a través de un viario que generalmente se propaga en paralelo a los cursos fluviales que recorren los valles y a las crestas. El Garrobo, Guillena o Castilblanco de los Arroyos son puntos de partida de este sistema de asentamientos a los que se accede a su vez desde Gerena, Burguillos y Villaverde del Río, todos ellos parte de sistemas en peine de las cabezas de los valles a lo largo de un viario a pie de colina. Solo observamos un punto en el que el comienzo de esta figura no se precede de un asentamiento a pie de colina, que coincide con la prolongación del viario que sale radialmente de Sevilla a través de Santiponce y que, al llegar a la altura de Gerena y Guillena, continúa hacia el Ronquillo a lo largo de la directriz generada en época romana imperial. Con respecto a su formación, cabe destacar el origen de época romana de esta figura. Las dos conexiones con *Colonia Iulia Augusta Emerita* (Mérida) desde *Italica e Hispalis* (via *Ilipa Magna*), que convergían en algún punto próximo a Castilblanco de los Arroyos y atravesaban Almadén de la Plata, se desarrollaron de época romana.

Con base en las conclusiones recogidas en el mapa de las figuras componentes procedemos con la identificación de los morfotipos de los asentamientos y la extracción de las articulaciones territoriales bajo las cuales subyacen estos morfotipos. Para ello, como ocurriese con las figuras componentes, tomamos como referencia la relación de morfotipos empleada en el plan paisajístico toscano. Para proceder con la identificación de los morfotipos analizamos las figuras componentes detectadas en busca de los esquemas arquetípicos complejos de los asentamientos que reconociésemos de antemano. Agrupamos aquellas figuras que consideramos que forman parte de cada morfotipo. La inicial relación de morfotipos considerados es, entonces, objeto de revisión y adecuación al caso de estudio. En el área de estudio reconocemos el morfotipo de los asentamientos urbanos policéntrico de las grandes llanuras aluviales, el morfotipo de

los asentamientos policéntrico en malla del paisaje histórico de colina y el morfotipo de los asentamientos en espina de los valles de montaña.

Desde un punto de vista práctico la extracción de las articulaciones territoriales supone una reagrupación de las capas que forman el conjunto georreferenciado de las figuras componentes (Fig. 8). En la leyenda que acompaña el mapa se recoge una breve descripción de cada morfotipo de los asentamientos procedente de las fichas de los ámbitos del plan paisajístico toscano, tras lo cual se presenta la propuesta de articulaciones territoriales en el área de estudio (Fig. 9). Las capas duplicadas se sistematizan en un nuevo grupo de acuerdo con las articulaciones territoriales y se recodifican a nivel gráfico.

A continuación, describimos los morfotipos identificados en el área de estudio y las articulaciones que se han extraído de la interpretación, incidiendo en las figuras componentes de las que se nutre cada morfotipo y articulación.

El primer morfotipo que se detecta es el de los asentamientos urbanos policéntrico de las grandes llanuras aluviales. Este es un sistema de asentamientos que se desarrolla en planicies de gran extensión caracterizado por una elevada

densidad de edificaciones e infraestructuras y por el dominio de la cultura urbana frente a la rural. La articulación territorial que toma este morfotipo para el caso de estudio se ha denominado *la llanura aluvial de Sevilla* (01.1). Esta articulación se cree que compendia las principales características que definen el morfotipo pues es un sistema de asentamientos que se desarrolla en terrenos mayormente planos dentro de la llanura aluvial que forma el Guadalquivir a su paso por Sevilla, en el que se aprecia una alta concentración de edificaciones e infraestructuras (sobre todo en el área metropolitana de Sevilla) y donde la cultura que predomina es la urbana frente a la rural. Las figuras que componen esta articulación son tres: el sistema radio-céntrico en torno a Sevilla en la llanura aluvial del Guadalquivir, el sistema lineal de pequeños y medianos centros de llanura a lo largo del corredor infraestructural que forman el Guadalquivir, la línea de ferrocarril en dirección Córdoba y Madrid y un conjunto nutrido de carreteras y el sistema en peine de las cabezas de los valles y de los centros dobles a lo largo del viario a los pies de la baja Sierra Norte de Sevilla oriental.

El segundo morfotipo que se detecta en el área de estudio es el de los asentamientos policéntrico en malla del paisaje histórico de colina,

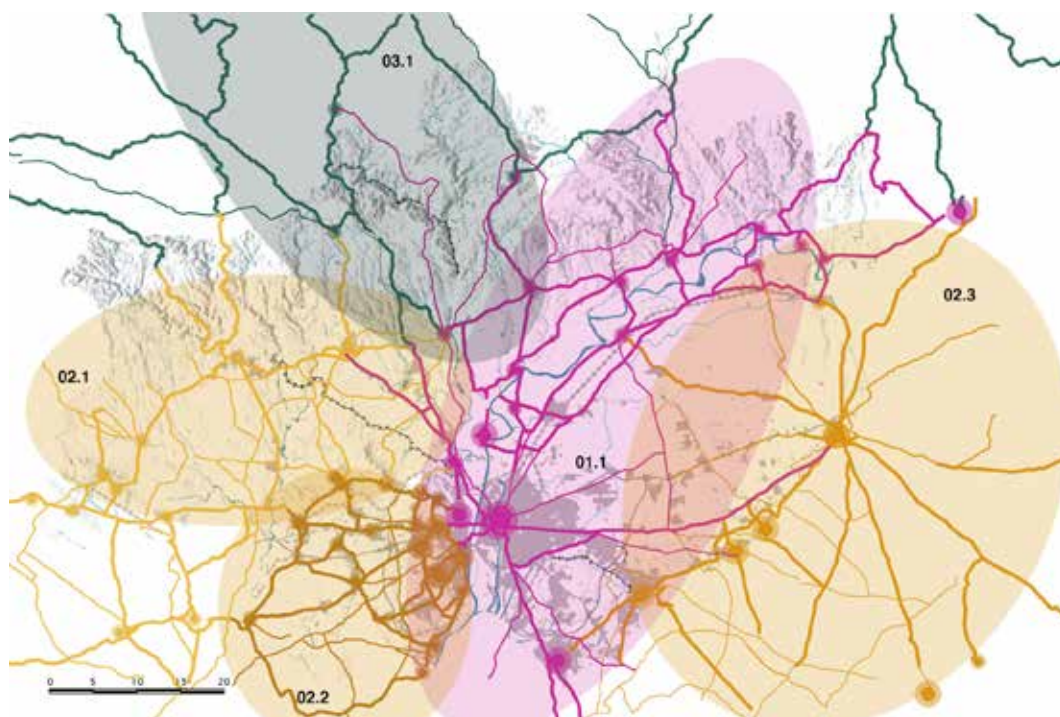


FIG. 8 / Mapa de los morfotipos de los asentamientos y de las articulaciones territoriales en el territorio del bajo Guadalquivir, 2022

Fuente: Elaboración del autor sobre el modelo de territorio confeccionado en colaboración con Geomalandar SL

Morfotipo de los asentamientos

Descripción estructural (*Piano di indirizzo Territoriale della Toscana*)

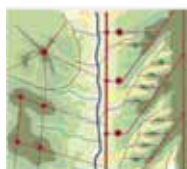
Articulaciones territoriales



Morfotipo de los asentamientos urbanos policéntricos de las grandes llanuras aluviales

Sistema de asentamientos de las planicies caracterizado por tener una elevada densidad de edificaciones e infraestructuras y por el dominio de la cultura urbana frente a la rural. La posición estratégica mediana con respecto a los principales ejes de conexión regionales y suprarregionales sitúa el sistema de los asentamientos en el centro de una red de relaciones complejas en la que la escala local y supra-local se superponen.

Articulaciones: la llanura aluvial de Sevilla (01.1).



Morfotipo de los asentamientos policéntricos en malla del paisaje histórico de colina

El sistema de los asentamientos policéntricos en malla del paisaje histórico de colina está formado por asentamientos en las colinas, mayormente, de origen medieval que se posicionan a lo largo de un viario longitudinal sobre las crestas. Estos centros se relacionan entre sí por medio de un viario transversal y visualmente.

Articulaciones: Los campos desde Gerena hasta Tejada la Nueva (02.1), el altiplano del Aljarafe (02.2) y Carmona y la cornisa de los Alcores (02.3).



Morfotipo de los asentamientos en espina de los valles de montaña

El sistema de los asentamientos se estructura en torno a los valles fluviales y a sus afluentes. A lo largo del curso del río se desarrolla el viario principal de implantación histórica y el ferrocarril, que conectan entre sí los principales centros de fondo de valle. Este viario representa la espina dorsal sobre la cual se inserta el viario transversal en peñe que se remonta por las vertientes hasta las crestas o irrumpe en los valles secundarios.

Articulaciones: el valle del Rivera de Huelva (03.1).



FIG. 9 / Catálogo de los morfotipos de los asentamientos y de las articulaciones territoriales en el territorio del bajo Guadalquivir, 2022

Fuente: Elaboración del autor sobre el modelo de territorio confeccionado en colaboración con Geomalandar SL

que caracteriza el paisaje histórico de las zonas de colinas y que está formado por pequeños y medianos centros, mayoritariamente de origen medieval, que se posicionan a lo largo de un viario longitudinal sobre las crestas de las colinas. Los centros se relacionan entre sí visual y físicamente, lo último por medio de un viario transversal principal. En el área de estudio considerada este morfotipo subyace en tres articulaciones. La primera articulación se refiere a *los campos desde Gerena hasta Tejada la Nueva* (02.1), que engloba los terrenos con pendientes suaves o medias que se dominan desde las posiciones emergentes de Gerena, Aznalcóllar y Tejada la Nueva. Las figuras componentes de esta articulación son dos, por un lado, el sistema en peñe de las cabezas de los valles y de los centros dobles a lo largo del viario a piedemonte de la Sierra Norte de Sevilla occidental y, por otro, el sistema reticular de colina de los campos de Gerena y de Tejada que vincula los núcleos en la falda de la sierra con los campos de la

comarca del Aljarafe. La segunda articulación es la del *altiplano del Aljarafe* (02.2), que comprende el sistema de núcleos que se desarrollan sobre la elevación del Aljarafe próxima a Sevilla. Esta articulación está formada por una sola figura componente que se ha definido como el sistema reticular de los altiplanos de matriz tartesia o turdetana, en la que se destaca no solo el origen protohistórico de los asentamientos —que difiere del origen eminentemente medieval que define el sistema reticular de colina—, sino también el carácter urbano que específicamente ha desarrollado esta área, suscitado por su cercanía a Sevilla. La última articulación es la denominada *Carmona y la cornisa de los Alcores* (02.3). Las figuras componentes de esta articulación son el sistema radiocéntrico de colina con Carmona como punto focal y el sistema reticular de colina que se cree habría motivado la organización de los núcleos sobre la cornisa de los Alcores y del viario que les atraviesa.

El tercer morfotipo es el de los asentamientos en espina de los valles de montaña. En él, los pequeños y medianos núcleos rurales se ubican a lo largo de los valles fluviales y de sus afluentes. Se aprecia que, habitualmente, el viario principal de implantación histórica y el ferrocarril se desarrollan en paralelo al curso del río, conectando entre sí los principales centros de fondo de valle. Este morfotipo subyace en la articulación del *valle del Rivera de Huelva* (03.1). La articulación la forma una única figura que se corresponde con el sistema en peine de las vertientes montañosas. Este organiza el territorio bañado por el Rivera de Huelva hasta Almadén y afecta a los tramos de viario de implantación en época romana.

5. Síntesis de los resultados y posibles aplicaciones

El análisis territorialista de la morfología urbana objeto de este estudio puede convertirse en una base para el diseño y el planeamiento urbano y territorial. En los planes paisajísticos de la Toscana y la Puglia, la definición de las estrategias a nivel regional y subregional se ve condicionada por el resultado de este análisis que es parte del proceso de extracción de las invariantes estructurales. En ellos, el análisis no es solo esencial para la delimitación de los ámbitos de paisaje con referencia a los cuales se definen los objetivos de calidad y la regulación de usos, sino también para identificar ciertos elementos, como las carreteras y las directrices estructurantes con valor paisajístico de cuya puesta en uso depende el acceso visual a los paisajes y, subsidiariamente, la promoción del desarrollo local.

Lejos de emplear delimitaciones paisajísticas convencionales sustentadas en criterios de homogeneidad visual o funcional, se apuesta por una demarcación de los ámbitos de paisaje que contribuye al fin de fomentar un desarrollo más equilibrado de los territorios. En esta aproximación, la delimitación de los ámbitos de paisaje aglutina áreas colindantes que históricamente se han vinculado para garantizar la pervivencia de los sistemas de los asentamientos y que comparten por ello unos rasgos identitarios comunes. La definición de los objetivos de calidad y la regulación de usos para cada ámbito tratan de poner en valor las relaciones históricas entre los distintos núcleos urbanos o asentamientos como medio para contrarrestar el menoscabo y la destrucción del patrimonio territorial acaecido en las últimas décadas.

Para la delimitación de los ámbitos de paisaje en los planes paisajísticos de referencia se tiene en cuenta, por un lado, el análisis morfotipológico, por el otro, el histórico-estructural (MERINO,

2022; REGIONE PUGLIA, 2015; REGIONE TOSCANA, 2015). En ambos planes, los ámbitos de paisaje se han establecido como la suma de unidades mínimas, que se corresponden con las figuras componentes de los morfotipos que forman los asentamientos, considerando múltiples factores: la conformación histórica de las regiones geográficas, la hidrogeomorfología, los rasgos ambientales y ecosistémicos, las tipologías de los asentamientos, etc. En el caso de la Puglia, se identifican 11 ámbitos de paisaje, mientras que, en el caso toscano, el territorio se divide en 20 ámbitos de paisaje. Cada ámbito lo forma un número determinado de figuras que subyacen en una o varias articulaciones territoriales.

En la aplicación del método al caso de Sevilla el punto de partida no es la región, sino un área del bajo Guadalquivir que, tras un estudio histórico-estructural (MERINO & LINARES & TEJEDOR, 2021), se cree que puede constituir un ámbito de paisaje en los términos descritos arriba. El análisis de la morfología urbana viene a corroborar la hipótesis de partida y ayuda a perfilar el ámbito de paisaje. En este caso, el ámbito se forma por la agregación de cinco articulaciones territoriales en las que identificamos hasta siete figuras componentes distintas.

Esta delimitación representa una alternativa frente a la propuesta de delimitación de áreas paisajísticas recogida en la *Estrategia de los Paisajes de Andalucía* (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2012), que sigue unos criterios de homogeneidad ecosistémica. También varía con respecto al límite de la primera corona metropolitana de Sevilla, formada por 22 municipios, a la que efectivamente se circunscriben las acciones del *Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Sevilla* (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2009). Este marco alternativo, al que se pueden referir proyectos como el sistema de infraestructuras para la movilidad lenta, contribuye al fin de lograr cohesión territorial y promover el desarrollo equilibrado de los territorios.

Concretamente, el proyecto para un sistema de infraestructuras para la movilidad lenta referido al ámbito de paisaje del bajo Guadalquivir podría contribuir a valorizar la estructura urbana de origen histórico y aumentar la accesibilidad al paisaje, apoyando el desarrollo local. Este tipo de elaboración podría incluirse en los planes de ordenación territorial o paisajísticos con el fin de favorecer el acceso visual al paisaje de cada uno de los ámbitos, así como contribuir al desarrollo policéntrico y equilibrado de su territorio. Utilizando una metodología similar a la empleada en el plan paisajístico de la Puglia, la información procedente del análisis histórico-estructural se cruza con la del análisis de la morfología urbana. Las conclusiones se sintetizan gráficamente para definir los posibles futuros usos de las carreteras y caminos de implantación histórica

identificados como estructurantes de los sistemas de los asentamientos.

El sistema lo forman redes de conexiones para tráfico rodado, para senderistas o ciclistas, ferroviarias y fluviales. Las carreteras, caminos y vías pecuarias se recualifican en función de su naturaleza y la de las redes próximas. Por un lado, las carreteras provinciales, regionales y nacionales que estructuran los sistemas de los asentamientos comprenden la red de carreteras de interés paisajístico destinada al tráfico rodado. Desde ellas se disfruta de vistas panorámicas o se proporciona acceso visual a paisajes valiosos y núcleos de implantación histórica. Por otro lado, se identifican los caminos y las vías pecuarias que son transitables o perceptibles en la mayor parte de su recorrido y atraviesan o conectan paisajes y bienes de gran valor. Estas comprenden una red de itinerarios ciclistas y peatonales, funcionales en tanto que pueden garantizar la continuidad de las conexiones lentas. A estas conexiones ciclistas y peatonales se suman las conexiones potenciales que forman las vías de servicio a lo largo de las principales carreteras de gran capacidad que, en ocasiones, han sustituido las vías pecuarias preexistentes y que podrían recualificarse para su uso peatonal o ciclista. Los centros urbanos de fundación histórica se integran en el sistema como nodos de la red de carreteras y caminos estructurantes. En función de las redes y servicios que confluyen en cada nodo, se determina la naturaleza y el alcance de un intercambio modal para garantizar que la red de carreteras y caminos estructurantes es accesible al público de forma continua.

6. Consideraciones finales

La aplicación del método para interpretar el carácter policéntrico y reticular de los sistemas de los asentamientos en el bajo Guadalquivir ha puesto de relieve diferencias con respecto a los casos tomados como referencias. Se debe advertir, en primer lugar, el cambio de la escala. Mientras que en los casos italianos el análisis se aplica a escala regional, en el caso español se aplica a escala sub-regional. A pesar de la distinta escala de trabajo, se aprecia que la superficie de las figuras componentes en los casos italianos y el caso de estudio español es similar tras un estudio comparativo. Al realizar el análisis en el ámbito del bajo Guadalquivir se extrae un número de morfotipos menor que el identificado a nivel regional en los planes paisajísticos de la Toscana o la Puglia. Esto es lógico, si atendemos a la superficie menor considerada. Aunque, mayoritariamente, las figuras componentes de los morfotipos identificadas para el ámbito del bajo Guadalquivir se encuentran también recogidas en los ejemplos de

referencia, establecemos otras figuras específicas, como el sistema reticular de los altiplanos de matriz tartesia o el sistema reticular de origen feudal propio del sistema latifundista de distribución de las propiedades agrarias. Los distintos contextos culturales y socioeconómicos hacen necesaria una revisión preliminar de las figuras componentes y de los morfotipos tomados como referencias y su adaptación a los distintos lugares.

Existe el riesgo de que, en la aplicación de esta interpretación al diseño y al planeamiento territorial, la definición de las figuras componentes y de los morfotipos de los asentamientos no adquiera un grado de concreción adecuado bien por la inexistencia de estudios preliminares bien por su contenido exiguo. Cuando ello ocurre, la definición de los objetivos de calidad y de la regulación de usos en los planes pueden terminar por basarse en esquemas arquetípicos abstractos que no representan la identidad del lugar. Para evitar las consecuencias de una praxis deficiente es fundamental que tanto el catálogo de las figuras componentes como el de los morfotipos surjan de una interpretación adicional que tenga en cuenta las especificidades de cada lugar, es decir, los factores naturales y humanos que han contribuido a lo largo de la historia a la consolidación de los asentamientos siguiendo patrones concretos. Al adecuar la descripción tanto de las figuras componentes como de los morfotipos al lugar se rebaja el grado de abstracción al que, por definición, aspiran y se aumenta el grado de concreción.

En la aplicación del método al ámbito del bajo Guadalquivir, se aprecia una fuerte dependencia de estudios previos que ponen el foco en la evolución histórico-estructural del territorio. En nuestro caso, la existencia de un análisis previo de los procesos de territorialización en el ámbito de estudio ha facilitado la labor de interpretación y la extracción de las figuras componentes y de las articulaciones territoriales. La traslación del método a otras localizaciones requerirá, siempre que no se haya realizado con anterioridad, el estudio de la evolución del territorio atendiendo a aspectos ambientales, sociales, culturales y económicos.

En este artículo el método se aplica a una escala subregional para ilustrar su funcionamiento y evaluar su rendimiento. La elaboración de un análisis morfotológico exhaustivo de los sistemas de asentamientos, urbanos e infraestructurales a escala regional por parte de equipos interdisciplinares siguiendo el método propuesto y su consideración durante la elaboración de los futuros planes de ordenación del territorio o paisajístico puede ayudar a definir los objetivos de calidad y la regulación de usos de tal forma que se promueva un desarrollo más policéntrico y equilibrado del territorio andaluz.

7. Bibliografía

- ALEXANDER, C. (2002): *The Nature of Order. An Essay on the Art of Building and the Nature of the Universe, Volume I: The Phenomenon of Life*. Berkeley, The Center for Environmental Structure.
- ALEXANDER, C. & ISHIKAWA, S. & SILVERSTEIN, M. (1977): *A Pattern Language*. Nueva York, Oxford University Press.
- ALLAIN, R. (2004): *Morphologie urbaine: Géographie, aménagement et architecture de la ville*. Paris, Armand Colin.
- BURGER, M.J. & MEIJERS, E.J. (2012): Form follows function? Linking morphological and functional polycentricity. *Urban Studies*, 49(5), 1127-1149. <https://doi.org/10.1177/0042098011407095>
- CONSEJO DE EUROPA (2000): *European landscape convention (European treaty series, no. 176, Florence Convention)*. Estrasburgo, Consejo de Europa.
- CRAWFORD, P. & PAROLEK, D. & PAROLEK, K. (2008): *Form Based Codes: A Guide for Planners, Urban Designers, Municipalities, and Developers*. Hoboken, Nueva Jersey, John Wiley & Sons.
- DAVOUDI, S. (2007): Polycentricity: Panacea or pipedream? En N. CATTAN (Ed.), *Cities and Networks in Europe: A Critical Approach of Polycentrism* (pp. 65-75). Esher, John Libbey Eurotext.
- DEMATTEIS, G. & MAGNAGHI, A. (2018): Patrimonio territoriale e corallità produttiva: nuove frontiere per i sistemi economici local. *Scienze del Territorio*, 0(6), 12-25. https://doi.org/10.13128/Scienze_Territorio-24362
- ESPON EUROPEAN OBSERVATION NETWORK FOR TERRITORIAL DEVELOPMENT AND COHESION (2018): *Policy Brief: Indicators for integrated territorial and urban development*. Luxemburgo, ESPON.
- ESPON EUROPEAN OBSERVATION NETWORK FOR TERRITORIAL DEVELOPMENT AND COHESION (2018): (2020a): *ESPON SUPER Sustainable Urbanisation and land-use Practices in European Regions: A Guide to sustainable urbanisation and land use*. Luxemburgo, ESPON.
- ESPON EUROPEAN OBSERVATION NETWORK FOR TERRITORIAL DEVELOPMENT AND COHESION (2018): (2020b): *Policy Brief: Sustainable Urbanisation in Europe*. Luxemburgo, ESPON.
- EUROPEAN COMMISSION (2011): *Territorial Agenda 2020 – Towards an Inclusive, Smart and Sustainable Europe of Diverse Regions*. Luxemburgo, Office for Official Publications of the European Communities.
- FAIRCLOUGH, G. & SARLÖV-HERLIN, I. & SWANWICK, C. (Eds.) (2018): *Routledge Handbook of Landscape Character Assessment: current approaches to characterisation and assessment*. Londres, Nueva York, Routledge, Taylor & Francis.
- FANFANI, D. (2001): La descrizione delle reti territoriali per il progetto di sviluppo locale autosostenibile. En A. MAGNAGHI (Ed.), *Rappresentare i luoghi: Metodi e technique* (pp. 327-378). Florencia, Alinea.
- FAZELI TELLO, D. & DEL MORAL ITUARTE, L. (2022): Los programas de mantenimiento y conservación de cauces como instrumento de la Infraestructura Verde: el caso del Riopudío (Sevilla). Ciudad y Territorio Estudios Territoriales, 54(214), 857-878. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.214.4>
- GEDDES, P. (1915): *Cities in evolution*. Londres, Williams & Norgate.
- GEDDES, P. (1925): The Valley plan of civilization. *The Survey*, 54, 288-290, 322-324.
- GÓRGOLAS, P. (2017): Diez años de vigencia del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía: luces y sombras de la planificación territorial. La desnaturalización del modelo de ciudad compacta. *Administración de Andalucía: revista andaluza de administración pública*, 0(97), 319-350.
- GÓRGOLAS, P. (2019): Sevilla Ante el Reto Metropolitano: del Fracaso Institucional a la Mercantilización Territorial. *Astrágalo: Cultura de la Arquitectura y la Ciudad. Segunda Etapa*, 0(26), 15-48. <https://doi.org/10.12795/astragalo.2019.i26.02>
- GREEN, N. (2007): Functional polycentricity: A formal definition in terms of social network analysis. *Urban Studies*, 44(11), 2077-2103. <https://doi.org/10.1080/00420980701518941>
- HAGUE, C. & JENKINS, P. (2005): *Place Identity, Participation and Planning*. Londres, Nueva York, Routledge, Taylor & Francis.
- HERSPERGER, A.M. & BÜRG, M. & WENDE, W. & BACÁU, S. & GRĂDINARU, S.R. (2020): Does landscape play a role in strategic spatial planning of European urban regions? *Landscape and Urban Planning*, 194, 103702. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103702>
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2007): *Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía*. Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes.
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2007): (2009): *Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Sevilla*. Sevilla, Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio.
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2007): (2012): *Estrategia de Paisaje de Andalucía*. Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Vivienda, Consejería de Medio Ambiente y Cultura.
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2007): (2023a): *Mapa de Usos y Coberturas Vegetales de Andalucía*. https://portal-rediam.cica.es/caracterizacion_vegetacion/mapa_usos.html [20 de agosto de 2023].
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2007): (2023b): *Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA)*: <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/DERA/descargainfo.htm> [20 de agosto de 2023].
- KLOOSTERMAN, R.C. & MUSTERD, S. (2001): The polycentric urban region: Towards a research agenda. *Urban Studies*, 38(4), 623-633. <https://doi.org/10.1080/00420980120035259>
- LAUSCH, A. & BLASCHKE, T. & HAASE, D. & HERZOG, F. & SYRBE, R.U. & TISCHENDORF, L. & WALZ, U. (2015): Understanding and quantifying landscape structure—A review on relevant process characteristics, data models and landscape metrics. *Ecological Modelling*, 295, 31-41. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2014.08.018>
- MAGGIO, M. (2014): *Invarianti strutturali nel governo del territorio*. Florencia, Firenze University Press.
- MAGNAGHI, A. (1981): *Il sistema di governo delle regioni metropolitane*. Milán, Franco Angeli.
- MAGNAGHI, A. (Ed.) (1998): *Il territorio degli abitanti. Società locali e autosostenibilità*. Milán: Dunod.
- MAGNAGHI, A. (2000): *Il progetto locale*. Turín, Bollati Boringhieri.
- MAGNAGHI, A. (2001): Una metodología analítica para la progettazione identitaria del territorio. En A. MAGNAGHI (Ed.), *Rappresentare i luoghi: Metodi e technique* (pp. 13-51). Florencia, Alinea.
- MAGNAGHI, A. (2012): Proposte per la ridefinizione delle invarianti strutturali regionali. En D. POLI (Ed.), *Regole e progetti per il paesaggio. Verso il nuovo piano paesaggistico della Toscana*, pp. 15-42. Florencia, Firenze University Press.
- MAGNAGHI, A. (2014): *La regola e il progetto: un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*. Florencia, Firenze University Press.
- MAGNAGHI, A. (2016): Le invarianti strutturali, fra patrimonio e statuto del territorio. En A. MARSON (Ed.), *La struttura del paesaggio. Una sperimentazione multidisciplinare per il Piano della Toscana*. Roma, Laterza.
- MAGNAGHI, A. (2021): *Il principio territoriale*. Turín, Bollati Boringhieri.
- MARSON, A. (2008): *Archetipi di territorio*. Florencia, Alinea.

- MARSON, A. (Ed.) (2020): *Urbanistica e pianificazione nella prospettiva territorialista*. Macerata, Quodlibet.
- MARTÍ ARÍS, C. (1993): *Las variaciones de la identidad: ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Barcelona, Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña, Ediciones El Serbal.
- MARULL, J. & FARRÉ, M. & GALLETO, V. & TRULLÉN, J. (2023): Analysing sustainable-progress typologies in European metropolitan regions. *Cities*, 137, e104347. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104347>
- MEETEREN, M. VAN & POORTHUIS, A. & DERUDDER, B. & WITLOX, F. (2016): Pacifying Babel's Tower: A scientometric analysis of polycentricity in urban research. *Urban Studies*, 53(6), 1278-1298. <https://doi.org/10.1177/0042098015573455>.
- MERINO DEL RÍO, R. (2021a): Del paisaje cultural al patrimonio territorial, y viceversa: una conversión necesaria para un proyecto de paisaje desde el patrimonio. *Ciudades*, 0(24), 191-205. <https://doi.org/10.24197/ciudades.24.2021.191-205>
- MERINO DEL RÍO, R. (2021b): El planeamiento paisajístico territorialista: análisis del grado de adaptación de la metodología analítica para la proyección identitaria del territorio. *Ciudad y Territorio-Estudios Territoriales*, 53(209), 647-666. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2021.209.03>
- MERINO DEL RÍO, R. (2022): Hacia un proyecto de paisaje desde el patrimonio territorial. *Estudios Geográficos*, 83(292), e094. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.2022102.102>
- MERINO DEL RÍO, R. & LINARES GÓMEZ DEL PULGAR, M. & TEJEDOR CABRERA, A. (2021): Analysis of the territorialisation processes in the lower Guadalquivir through historical cartography. *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, 26(41), 102-119. <https://doi.org/10.4995/ega.2021.14255>
- POLI, D. (2010): Un approccio che viene da lontano: teoria e azioni della scuola territorialista italiana fra XX e XXI secolo. *Contesti – Città, Territori, Progetti*, 2, 15-30.
- POLI, D. (2015a): La sfida dei Piani paesaggistici di nuova generazione: il caso toscano. *Archivio di Storia dell'Urbanistica e del Paesaggio*, 2, 147-152.
- POLI, D. (2015b): Il patrimonio territoriale fra capitale e risorsa nei processi di patrimonializzazione proattiva. En B. MELONI (Ed.), *Aree interne e progetti d'area* (pp. 123-140). Turin, Rosenberg & Sellier.
- POLI, D. (2016): Prove di sintesi: le schede degli ambiti di paesaggio. En A. MARSON (Ed.), *La struttura del paesaggio: una sperimentazione multidisciplinare per il piano della Toscana*. Roma, Bari, Editori Laterza.
- POLI, D. (2017): Processi storici e forme della rappresentazione identitaria del territorio. *Scienze del Territorio*, 0(5), 42-53. https://doi.org/10.13128/Scienze_Territorio-22230
- POLI, D. (2018): *Formes et figures du projet local: la patrimonialisation contemporaine du territoire*. París, Eterotopia.
- PUKOWIEC-KURDA, K. & MYGA-PIATEK, U. & RAHMONOV, O. (2019): The landscape profile method as a new tool for sustainable urban planning. *Journal of Environmental Planning and Management*, 62(14), 2548-2566. <https://doi.org/10.1080/09640568.2019.1571329>
- RAFFESTIN, C. (1984): Territorializzazione, deterritorializzazione, riterritorializzazione e informazione. En A. TURCO (Ed.), *Regione e regionalizzazione*. Milán, Angeli.
- REGIONE PUGLIA (2015): *Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (BURP n. 108 de 6 de agosto de 2013)*. Bari, Regione Puglia.
- REGIONE TOSCANA (2015): *Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana (BURT n. 28 of the 20th of May 2015)*. Florencia, Regione Toscana.
- SARAGOSA, C. & CHITI, M. (2018): Morfogenesi e percezione della città nel dialogo dinamico tra terraferma e acqua. En F. BENINCASA (Ed.), *Monitoring of Mediterranean Coastal Areas: Problems and Measurement Techniques*, pp. 31-44. Florencia, Firenze University Press.
- SARAGOSA, C. & CHITI, M. (2020a): Morphogenesis and town perception. *Modern environmental science and engineering*, 6(1), 49-58.
- SARAGOSA, C. & CHITI, M. (2020b): Bioregion and spatial configurations. The co-evolutionary nature of the urban ecosystem. En D. FANFANI & A. MATARÁN RUIZ (Eds.), *Bioregional planning and design: Volume I. Perspectives on a transitional century*, pp. 81-95. Cham, Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45870-6_5
- SEPE, M. (2006): Complex analysis for the sustainable planning and construction of the place identity. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 1(1), 14-31. <https://doi.org/10.2495/SDP-V1-N1-14-31>
- SEPE, M. (2010): Place identity and placemaker: Planning the urban sustainability. *Journal of Urban Planning and Development*, 136(2), 139-146. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9488\(2010\)136:2\(139\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9488(2010)136:2(139))
- SEPE, M. (2013): *Planning and Place in the City Mapping Place Identity*. Londres, Routledge.
- SEPE, M. & PITT, M. (2013): Improving liveability and attractiveness by preserving place identity in emblematic thoroughfares: A method and a case study. *Urban Design International*, 18(3), 229-249. <https://doi.org/10.1057/udi.2013.3>
- SOCIETÀ DEI TERRITORIALISTI (2011): *Manifesto della Società dei/delle Territorialisti/e* <http://www.societadeiterritorialisti.it/manifesto-sdt/> [16 de marzo de 2023].
- SOLECKA, I. (2019): The use of landscape value assessment in spatial planning and sustainable land management — a review. *Landscape Research*, 44(8), 966-981. <https://doi.org/10.1080/01426397.2018.1520206>
- SOLECKA, I. & RASZKA, B. & KRAJEWSKI, P. (2018): Landscape analysis for sustainable land use policy: A case study in the municipality of Popielów, Poland. *Land Use Policy*, 75, 116-126. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.01.021>
- VIDAL DE LA BLACHE, P. (1894): *Atlas général. Histoire et Géographie*. París, Armand Colin.
- VIDAL DE LA BLACHE, P. (1995 [1921]): *Principes de la géographie humaine*. París, Uuz.
- VIDOVICH, L. DE & SCOLARI, G. (2022): Seeking polycentric post-suburbanization: a view from the urban region of Milan. *Urban Geography*, 43(1), 123-133. <https://doi.org/10.1080/02723638.2020.1858587>
- WAITE, D. (2023): Agglomeration is in the eye of the beholder: the changing governance of polycentrism. *Territory, Politics, Governance*, 11(2), 222-240. <https://doi.org/10.1080/21622671.2021.1886978>

8. Listado de Acrónimos/Siglas

DERA:	Datos Espaciales de Referencia de Andalucía
MUCVA:	Mapa de Usos y Coberturas Vegetales del suelo de Andalucía
REDIAM:	Red de Información Ambiental de Andalucía
SIG:	Sistemas de Información Geográfica

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 801-816

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.4>

CC BY-NC-ND



Impacto social del urbanismo de las ciudades emprendedoras: el caso del 22@ Barcelona y sus afectaciones en la vida cotidiana del vecindario

Albert MARTÍN-GÓMEZ ⁽¹⁾Joan SALES-FAVÀ ⁽²⁾⁽¹⁾ Departamento de Sociología. Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)⁽²⁾ Departamento de Salud. Generalitat de Catalunya

Resumen: El 22@ de Barcelona se presenta como un proyecto insignia de ciudad global por haber desarrollado la regeneración urbana y económica de un antiguo barrio industrial. Mientras tanto ha permanecido en paralelo una crítica latente del asociacionismo vecinal sobre la cobertura de necesidades sociales del vecindario. Este artículo evalúa mediante un método mixto la percepción ciudadana sobre el impacto social tras 20 años de desarrollo del plan 22@. Los principales resultados sobre el empleo, el comercio, la vivienda y el patrimonio muestran una relación significativa diferenciada en función de: la edad, si son residentes en el barrio o trabajadores; y el tiempo que hace que son vecinos. En términos generales el análisis de la percepción ciudadana muestra como la implementación del plan 22@ hubiera relegado la cobertura de necesidades sociales locales a las económicas globales.

Palabras clave: Ciudad emprendedora; Ciudad global; Renovación urbana; Participación ciudadana; 22@ Barcelona.

Recibido: 14.02.2023; Revisado: 14.04.2023Correo electrónico (1): a.martinigomez@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4361-1840>Correo electrónico (2): joansales@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2346-9552>

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

También agradecen la facilitación de datos brutos por el Ayuntamiento de Barcelona para realizar esta investigación.

Social impact of urban planning in entrepreneur cities: the case of 22@ Barcelona and its effects on the daily life of the neighbourhood

Abstract: 22@ plan has been presented as an emblem of global city strategy for the regeneration of an industrial area of Barcelona. In terms of social impact, the coverage of neighbourhood needs has remained in the background. This article evaluates the social impact after 20 years of the plan's development using a mixed method. The analysis of the relationship between perception about labour market, commercial sector, housing stock, industrial heritage and different kinds of social and demographic variables has been especially significant. Perceptions differ between the neighbourhood residents and the area workers, according to the moment that citizen arrived at the neighbourhood or according to the age dimensions. In general, the analysis of the citizen perception shows that 22@ plan implementation has set aside basic personal needs and social cohesion.

Keywords: Entrepreneur city; Global city; Urban renewal; Citizen participation. 22@ Barcelona.

1. Introducción

El proyecto 22@, aprobado en el 2000, es un plan de regeneración urbana de las zonas industriales de Barcelona, en el barrio del Poblenou, presentado como una de las referencias internacionales en la generación de clústeres de la economía del conocimiento (TRULLÉN, 2011; PAREJA EASTAWAY & PIQUÉ, 2011). Una referencialidad vinculada a una gobernanza público-privada del proyecto y por llevarse a cabo en el centro del ámbito metropolitano. Según el AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2000) el 22@ tenía por objetivo convertirse en centro económico revitalizador de Barcelona en su proceso de ascensión y competencia entre las ciudades globales concentrando clústeres de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), audiovisual, energía, salud y diseño.

Los 20 años de implementación del 22@ ha producido una extensa literatura sobre el balance de generación de los clústeres, pero también sobre el impacto en el tejido productivo, urbanístico y patrimonial del barrio del Poblenou. Especialmente a raíz de su paralización con la crisis financiera de 2008 que, como teoriza Erik SWYNGEDOUW (2012), evidenció la relación de dependencia entre el modelo económico y el modelo urbanístico de las ciudades globales. Una relación que se da en la financiarización de las grandes operaciones inmobiliarias y, como concreta Antònia CASELLAS (2015), se produce de forma destacada en los ámbitos español y catalán. En este contexto re-emergían las críticas a las *Nuevas Políticas Urbanas* (NPU) desde una perspectiva más centrada en el desarrollo territorial integrado y en la cohesión social (MOULAERT & al., 2014). En esta línea aparecerán

las primeras críticas al impacto social del 22@ (CHARNOCK & RIBERA FUMAZ, 2014) pero sin disponer de evidencias empíricas sobre la percepción directa del vecindario.

El 22@ volvió a situarse en el centro del debate público y académico como referencia de regeneración urbana cuando en 2017 el Ayuntamiento de Barcelona propuso revisarlo mediante el proceso participativo *Repensamos el 22@*. Este proceso se presentaba con el objetivo de afrontar los retos económicos, sociales y urbanísticos que afectaban al barrio del Poblenou (AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, 2018). Un ciclo de debates y movilizaciones entre actores y posturas opuestas que culminaba con la aprobación en 2022 de la modificación del planeamiento urbano (AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, 2022). Este período mostró una oposición entre diagnósticos que en el ámbito académico se identifican en trabajos recientes sobre las aportaciones de desarrollo e innovación empresarial en el 22@ (RAPETTI & al., 2022) y, en contraste, sobre la no correlación entre la transformación urbanística y la atracción de empresas de la economía del conocimiento (MARTÍN GÓMEZ & VALÈNCIA, 2022).

Así, el objeto de estudio de esta investigación es analizar el impacto social de la puesta en práctica de un proyecto de transformación urbana de gran envergadura y que implica un extenso tiempo de ejecución. Durante 20 años el 22@ ha transformado el espacio público, ha modificado los usos del suelo construido y ha erigido edificios nuevos. Estas alteraciones físicas han conllevado modificaciones en diferentes dimensiones de la vida, en la percepción de los vecinos sobre las transformaciones urbanísticas y que pueden haber alterado la cohesión social urbana. Este artículo trata de analizar el impacto

social percibido por el vecindario sobre sus necesidades cotidianas. En concreto, se centra en dar cuenta de los siguientes objetivos de investigación: (1) percepción del impacto urbano global de los 20 años de 22@; y percepción del impacto según los tres ámbitos considerados para la cohesión social urbana: (2) empleo y comercio, (3) vivienda y (4) patrimonio histórico; en función de la vinculación con el barrio, la edad y el tiempo que llevan viviendo.

A partir de los datos de diagnosis ciudadana del proceso participativo realizado por el AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2018) se desarrolla un método mixto de análisis cuantitativo y cualitativo de los datos de una encuesta con una muestra estratificada de 809 personas y de las transcripciones de cuatro grupos de debate. Se analizan los resultados estadísticos y los relatos de personas mediante diversas variables sociodemográficas como la edad, la vinculación con el barrio (residentes o no) o el tiempo que hace que son residentes. Unas variables que permiten identificar regularidades y divergencias de percepción sobre el impacto del 22@ en las vidas cotidianas del vecindario en relación al empleo y el comercio, la vivienda y el patrimonio. Este análisis de los impactos sociales del modelo urbanístico 22@ se convierte, en extensión, en el análisis paradigmático de los impactos sociales del urbanismo de las ciudades emprendedoras y con proyección a convertirse en globales.

2. La regeneración urbana en las ciudades globales y sus impactos sociales y locales

Los procesos de globalización económica de las últimas décadas del siglo XX, producto de la crisis del fordismo y el auge de las políticas neoliberales, generaron nuevas geografías de centralidad económica y financiera de las ciudades en substitución de la primacía de la industria y de los Estados (CASTELLS, 1995; SASSEN, 2003). Este cambio de paradigma dio pie a la proyección de *ciudades globales* (SASSEN, 1991) como espacios privilegiados de interconexión y competencia para atraer corporaciones internacionales de servicios financieros y tecnológicos (HARVEY, 1989; CASTELLS & HALL, 1994). En consecuencia, se produciría una transferencia de poderes y responsabilidades del sector público al privado en el establecimiento de la agenda de prioridades de crecimiento (BORJA & CASTELLS, 1997; RODRÍGUEZ & al., 2001).

En este contexto se desarrolla una nueva forma de gobernanza urbana caracterizada por

incorporar agentes económicos privados en el diseño de las políticas urbanas, por encima de agentes sociales y cívicos (HEALEY, 1997; CASTELLS, 2001a; BRENNER, 2003). Una gobernanza que permitiría el desarrollo de las NPU como estrategia de regeneración urbana dirigida al crecimiento económico (COX, 1993). Una estrategia basada en la flexibilización normativa en la recalificación urbanística, en la construcción de infraestructuras públicas para atraer la inversión privada y mediante técnicas de marketing urbanístico (OATLEY, 1998; BRENNER & THEODORE, 2002; O'NEILL, 2018).

Este modelo de regeneración urbana en las ciudades con proyección global se ha caracterizado por los *Grandes Proyectos Urbanísticos* (GPU) vinculados a la organización de eventos internacionales (RODRÍGUEZ & al., 2001) o a la creación de clústeres de la nueva economía. Con respecto a la generación de clústeres, Michael PORTER (1990; 1995) y Richard FLORIDA (2002; 2004) planteaban que la ciudad se convierte en plataforma de interconexión para la economía global en la búsqueda de competitividad y atracción de inversiones. En este sentido, se ha generado una extensa literatura sobre los condicionantes para crear clústeres, parques tecnológicos o *tecnopolos* (CASTELLS & HALL, 1994). Manuel CASTELLS y Peter HALL (1994) constatan las sinergias que se generan entre actores económicos y las ciudades, pero principalmente cuando se acompañan de estructuras públicas y universitarias. Sin embargo, otras investigaciones advierten que la proximidad geográfica entre las empresas de la economía del conocimiento no resulta significativa por las sinergias multiescales y espaciales con las que operan (MIAO & al., 2015).

Desde una perspectiva crítica, o marxista, se ha identificado este modelo urbano como un modo de gestión de los recursos públicos urbanos *emprendedor* orientado al crecimiento económico empresarial (HARVEY, 1989). El espacio urbano se ha convertido en una fuente de producción de capital en su urbanización, en concreto a partir de la generación de plusvalías con el valor de cambio del suelo y de su obtención de rentas (LEFEBVRE, 1972; HARVEY, 1977). Las nuevas políticas urbanas y el modelo emprendedor se fundamentan en procesos de circulación y acumulación de capital a partir del urbanismo y el sector inmobiliario, produciendo nuevas desigualdades: la expropiación y expulsión del vecindario de rentas bajas de sus viviendas (HARVEY, 1977; 2013), la exclusión y la segregación social y espacial en las periferias de las ciudades (LEFEBVRE, 1969; SASSEN, 1991) y la relocalización de la mano de obra en el sector

terciario amplificando la dualización del trabajo (HARVEY, 1989; CASTELLS, 2001b).

La crisis financiera de 2008 dejó al descubierto la relación entre la financiarización de la inversión inmobiliaria y el modo de regeneración urbana en las ciudades globales (SWYNGEDOUW, 2012). El modelo de regeneración urbana de las ciudades emprendedoras con proyección a convertirse en ciudades globales se basa en los bienes de capital ficticio como instrumentos financieros para invertir en las operaciones inmobiliarias. Esta dependencia del modelo a las operaciones inmobiliarias dejaría a partir de 2008 extensas áreas industriales y residenciales a medio desarrollar. En este contexto, estos espacios se convertirían en polo de atracción de actividades no previstas en el inicio como las terciarias o turísticas (GONZÁLEZ & al., 2017; COCOLA GANT, 2018) y este hecho atrae a los fondos de inversión en la compra de grandes extensiones de solares y vacíos urbanos. Estas consecuencias contribuirían a un proceso de *gentrificación* mediante la agravación de la sustitución del vecindario de rentas bajas y las actividades económicas de pequeña escala por clases de mayor renta (ATKINSON & BRIDGE, 2005; LEES & al., 2008). Unos efectos y una parálisis de la regeneración urbana que desde la perspectiva neoliberal se ha concebido como consecuencia de la crisis financiera contextual y no como una crisis del propio modelo de crecimiento urbanístico (OOSTERLYNCK & GONZÁLEZ, 2013; GONZÁLEZ & al., 2017).

El modelo de las NPU se ha sustentado sobre la base de un crecimiento económico y urbanístico ilimitado a escala global, no obstante es un modelo que dualiza la riqueza, genera exclusión social, desestructura los barrios a escala local (BRENNER & THEODORE, 2002) y lleva a los recursos naturales y la sostenibilidad ecológica a los límites de su finitud (SHEPPARD & al., 2013; BRENNER & SCHMID, 2013). Ante estos impactos y desigualdades sociales, desde una perspectiva crítica, se han replicado las NPU a partir de lo que conceptualizaba Frank MOULAERT (2002) como *Desarrollo Territorial Integrado*. Se trata de un modelo de desarrollo urbano centrado en la satisfacción de las necesidades básicas de las personas (vivienda e infraestructuras urbanas) y en la integración de grupos sociales excluidos del mercado laboral (servicios sociales, y pequeñas y medianas empresas de manufactura y comercio). Un modelo dirigido también a la cohesión de los barrios a escala local (NOVY & al., 2012; MOULAERT & al., 2014) y desde una perspectiva de innovación social y participación ciudadana en la gobernanza y diseño del propio desarrollo urbano (MOULAERT & al., 2005).

Concretamente, el planteamiento de la cohesión social urbana de los barrios en las ciudades emprendedoras o con proyección global se ha enfocado desde cuatro ámbitos: (1) socio-económico, referido a la inclusión en el mercado de trabajo y el cubrimiento de las necesidades materiales y servicios sociales básicos (vivienda, salud, educación y cultura); (2) ecológico, referido a la preservación del entorno, el medio ambiente y la movilidad; (3) cultural, referido a la identidad territorial del barrio, el asociacionismo vecinal y el respeto a la diversidad comunitaria; y (4) política, referido a la participación ciudadana sobre los asuntos colectivos (NOVY & al., 2012). Además, desde la concepción de la *renovación urbana sensible* se ha considerado la pertinencia de preservar la estructura de edificios y viviendas antiguas para mejorarlas en lugar de desalojar y reintegrar al vecindario en nuevas iniciativas de renovación (HAUSSERMANN & SIMONS, 2001).

Desde esta perspectiva, se han considerado como renovaciones urbanas sensibles de zonas industriales los casos de Lowell (1980-90'), Berlín oeste (1980'), o Berlín este (1990') (HAUSSERMANN & SIMONS, 2001), basándose en la preservación de la estructura industrial para reconvertir sus usos. En cambio, destacan como procesos de gentrificación urbana de antiguas zonas industriales, previa atracción de artistas que revalorizan el entorno, en Chicago Loop y New York (Lower est Manhattan) (1970'), en los centros de las ciudades europeas de Glasgow, Hamburg y Bilbao, y en centros regionales como Bolonya y Montpellier (1980') (BIANCHINI & PARKINSON, 1993). El caso del 22@Barcelona resulta paradigmático por tratarse de una transformación urbanística que conjuga la regeneración urbana de antiguas zonas industriales, un proceso de gentrificación productiva y artística, y la construcción de un tecnopolis inserido en el centro de la ciudad.

3. Metodología

3.1. Caso de estudio: plan 22@ Barcelona en el barrio del Poblenou

El Poblenou, conocido como el *Manchester catalán*, fue la zona de Barcelona donde desde mediados del siglo XIX se instaló la industria textil, química y metalúrgica. La industrialización se extendió hasta los años 1930 y, a partir de los 1950-60, en plena expansión "desarrollista" del franquismo, se acabaría de transformar el



FIG. 1 / Zonificación del triángulo de centralidad de Barcelona, de la afectación del plan 22@; y Vila Olímpica, apertura Diagonal, Diagonal Mar y Front Marítim)

Fuente: Ayuntamiento de Barcelona (2008)

territorio agrícola en fábricas y polígonos de viviendas de obreros (ARXIU HISTÒRIC DEL POBLENOU, 2001). A finales de los 1970, con la crisis del sector metalúrgico y la deslocalización industrial, Poblenou se convertiría en una zona sujeta a fuertes intereses especulativos por su ubicación litoral y cercana al centro de la ciudad. Pero no es hasta finales de los 1980, con la designación de Barcelona como sede de los Juegos Olímpicos de 1992, que se iniciarían las grandes transformaciones urbanísticas en Poblenou (CAPEL, 1996; CAMERIN, 2019; SALES FAVÀ, 2019) (FIG. 1).

El 27 de julio de 2000, el Ayuntamiento aprobó el plan urbanístico 22@Barcelona con la voluntad de convertir la capital catalana en una ciudad global mediante una regeneración urbana que atrajera clústeres de la economía del conocimiento (AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, 2000). Este plan modificaba el planeamiento del suelo industrial que quedaba en Poblenou (1 160 000 m²). Esta modificación del *Plan General Metropolitano* (PGM) de 1976, por una parte, implicaba un cambio de usos de actividad económica pasando de industrial (22a) a actividad de sectores terciarios (22@) incorporando un 10% de vivienda social por manzana. Y, por otra parte, aumentaba el coeficiente de edificabilidad del 2,0 (aproximadamente planta baja+2) a un 3,0 (aproximadamente planta baja+7/8). La propuesta del plan 22@ como modelo de gobernanza público-privada surge de un grupo llamado *Círculo Digital* formado por varios empresarios, arquitectos y urbanistas procedentes

del ámbito público, privado y académico (MARTÍ COSTA, 2005). Desde una perspectiva neoliberal, sus promotores argumentaban la pertinencia del plan 22@ por su objetivo urbano de convertirse en “polo de la nueva economía de una Barcelona metropolitana” (BARCELÓ & OLIVA, 2001; GARCÍA-BRAGADO, 2001). Una lógica de transformación urbanística que distintos autores han identificado con el modelo caracterizado como emprendedor (DOT JUTGLÀ, 2015; CASELLAS, 2016). Un modelo que según ellos es posible identificar en Barcelona, en el que la administración pública transforma su rol de gestor urbano y redistribución social a un rol orientado a la cooperación público-privada y la atracción de inversiones dirigidas a la promoción económica y a las operaciones inmobiliarias.

En la línea de los impulsores del 22@, existe extensa literatura descriptiva del contexto y propósitos del proyecto (PAREJA EASTAWAY & PRADEL, 2010; PAREJA EASTAWAY & PIQUÉ, 2011; TRULLÉN, 2011) y también sobre los índices de transformación del “planeamiento” urbanístico (MUR & CLUSA, 2011; LÓPEZ & al., 2011; RAPETTI & al., 2022). En oposición, se ha producido investigación empírica que ha cuestionado los datos urbanísticos y resultados económicos descritos por los promotores del 22@. Por ejemplo, cuestionando la fortaleza del 22@ para atraer nuevo capital de fuera de Barcelona (BOIXADER, 2004; LEON, 2008; PAÜL, 2017) o de la economía del conocimiento (CASELLAS & PALLARES-BARBERA, 2009; VILADECANS MARSAL & ARAUZO CAROD, 2012; CHARNOCK & al., 2014). En referencia al modelo

urbano, poniendo de relieve la orientación neoliberal de las políticas urbanísticas (CAPEL, 2005; DELGADO, 2007; MONTANER & al., 2011; CAMERIN, 2022), analizando casos de gentrificación productiva (MARRERO, 2003; DOT JUTGLÀ & al., 2012; ALBERICH & al., 2014) y artística (MARTÍ COSTA & PRADEL, 2011; ZARLENGA & al., 2013), sobre la falta de compacidad urbana del proyecto (CHARNOCK & RIBERA FUMAZ, 2011; 2014) y sobre la destrucción del patrimonio industrial (CHECA ARTASU, 2007; TATJER, 2008; DOT JUTGLÀ & PALLARES BARBERA, 2015).

Además, recientemente, estudios empíricos han evidenciado la paralización del plan desde la crisis de 2008 y han concretado en un 25,5% el porcentaje de transformación urbana referido al suelo “transformado y edificado” (AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, 2019, MARTÍN GÓMEZ & VALÈNCIA, 2022) (FIG. 2). Cabe tener en cuenta que el total de superficie urbana afectada física y socialmente durante más de 20 años es de 1 160 000 m² (117 manzanas urbanas) y hasta la fecha todos los informes se ceñían a describir una transformación del planeamiento urbano del 60-70% pero no del “transformado y edificado”. Además, también han mostrado la dependencia del plan a la financiarización de operaciones inmobiliarias de gran magnitud, y la no correlación entre la transformación urbanística y la atracción de empresas de la economía del conocimiento (MARTÍN GÓMEZ & VALÈNCIA, 2022).

CHARNOCK y RIBERA FUMAZ (2014), cuando evalúan el impacto urbano que han tenido las reformas urbanísticas en Poblenou (en el ámbito socioeconómico, ambiental y simbólico), atribuyen al planeamiento 22@ la creación de islas de oficinas desintegradas sin compacidad urbana. El 22@ ha implantado en las nuevas edificaciones actividad económica centrada en las nuevas tecnologías en detrimento de la pequeña industria manufacturera y el comercio de proximidad (DOT JUTGLÀ & al., 2012). Mientras que a fecha de 2017 la cifra de viviendas construidas sumaba 1427 (AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, 2019) de las 4000 previstas inicialmente, otros planes urbanísticos recientes del Poblenou han generado áreas residenciales de promoción privada y de rentas altas, como el Front Marítim, Diagonal Mar o la Vila Olímpica (CAMERIN, 2019). Este hecho puede haber generado una situación contradictoria, ya que el Poblenou ha generado mucho espacio residencial nuevo, pero éste no ha servido para mejorar las condiciones de vida del vecindario residente. Por el contrario, ha sido un factor más de aislamiento y expulsión a través de la gentrificación de obra nueva y el efecto escalada en el mercado de la vivienda (HE, 2012; SALES FAVÀ, 2019). Unos condicionantes a los que se le añade la gestión del patrimonio histórico en tanto que elemento que permite a las personas identificarse con un mismo espacio urbano (VALERA, 1997). En este



FIG. 2 / Mapa del nivel de transformación urbanística del 22@ en 2020

Nota: En negro hay 25,5% (transformado y edificado); gris oscuro (transformado definitivo no edificado); gris claro (transformado no definitivo); y gris-ocre (no transformado)

Fuente: MARTÍN GÓMEZ & VALÈNCIA (2022), elaborado a partir de los datos de Ayuntamiento de Barcelona (2020)

sentido, cuando se abordan las transformaciones urbanísticas, el entorno ambiental se debe comprender como producto social antes que, como realidad física, y la destrucción de éste tiene el mismo impacto en la vida cotidiana que el ámbito socioeconómico y el de la vivienda.

3.2. Datos, método y objetivos de investigación

Esta investigación utiliza como fuente de información empírica los datos brutos recogidos por el Ayuntamiento de Barcelona mediante el proceso participativo *Repensemos el 22@* organizado en 2018 (MARTÍN-GÓMEZ, 2020). Se trata de una investigación realizada con independencia de la organización del proceso, pero que ha contado con la disposición de acceso y explotación con fines académicos de las matrices de datos anonimizados de la encuesta ciudadana y de las transcripciones de los cuatro grupos de debate de los recorridos de reconocimiento realizadas por el Ayuntamiento de Barcelona:

3.2.1. Encuesta ciudadana

Se trata de una encuesta de diagnóstico de necesidades y problemáticas realizada a 809 personas. La encuesta identifica dos grandes colectivos: las personas que viven en el Poblenou (y algunas también trabajan) y las que no viven (y algunas trabajan). La encuesta recoge diversa información sociodemográfica y la valoración sobre diferentes facetas del proyecto. La participación fue recogida por el Ayuntamiento mediante distintas técnicas de recogida de datos: en stands en la calle (360 encuestados, el 45%), en espacios de participación institucional (121 encuestados, el 15%) y a través de la plataforma digital *decidim.Barcelona* (328 encuestados, el 40%) (AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, 2018). Aunque la población encuestada tiene una distribución estratificada por sexo y edad equivalente a la del total del Poblenou, carece de técnicas de muestreo aleatorio. Esta situación podría haber generado un sesgo de selección y, por lo tanto, los resultados que se extraen de la parte cuantitativa de esta encuesta se tienen que tomar con cautela.

En la encuesta de diagnóstico de necesidades y problemáticas se pregunta sobre diferentes elementos del proyecto urbanístico. De estas preguntas se han elegido algunas de las más relevantes y que coinciden con los objetivos del artículo. Además, se han utilizado variables

sociodemográficas para entender determinadas dinámicas y opiniones de la ciudadanía. Las variables analizadas para percibir el impacto social del proyecto 22@ son las siguientes:

- La valoración general del proyecto (expresado con un valor numérico del 0 al 10).
- El éxito del 22@ para satisfacer las necesidades de empleo y comercio de tu barrio (dicotómica, sí o no).
- La presencia de suficiente vivienda en las zonas industriales/22@ (dicotómica, sí o no).
- La necesidad de proteger el patrimonio histórico y fabril (dicotómica, sí o no).
- Tipología de proyecto de vivienda preferido (dicotómica, entre sólo públicas y/o cooperativas e indiferente).

Las variables sociodemográficas y de perfil elegidas son las siguientes:

- Vinculación con el Poblenou/22@ (dicotómica, vecino o no vecino).
- Grupo de edad (16-35, 36-65, más de 65 años).
- Sexo (dicotómica, hombre o mujer).
- Tiempo viviendo o trabajando en el Poblenou/22@ (dicotómica, menos de 15 años o 15 años y más).

3.2.2. Recorridos de reconocimiento – grupos de debate

Se trata de debates grupales mediante entrevista semi-estructurada que se producen durante el transcurso de un itinerario a través de las zonas de afectación del plan 22@. Unos grupos de debate donde se promueven la valoración de aspectos físicos, sociales y funcionales que influyen en la vida cotidiana desde una perspectiva de género. En total participaron 85 personas de diferentes perfiles sociodemográficos y diferentes filiaciones asociativas, empresariales y de la administración municipal en 4 recorridos por diferentes partes del barrio (AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, 2018).

3.2.3. Método y objetivos de investigación

Estos datos nos permiten el planteamiento de preguntas de investigación e hipótesis vinculadas al grado de influencia que tienen las variables (sexo, edad, ser vecino o trabajador y cuánto tiempo llevan viviendo en el barrio) en la

valoración del 22@ y la percepción del impacto urbanístico en la cobertura de vivienda, comercio, equipamientos o protección patrimonial. Partiendo de estas fuentes de datos se plantea un diseño mixto basado en una estrategia de análisis *secuencial explicativa* partiendo de la explotación de los datos cuantitativos siendo complementados por los datos cualitativos. En relación a los datos cuantitativos, según la tipología y las características de las variables analizadas, se han utilizado tres indicadores estadísticos distintos de asociación: la *prueba chi cuadrado*, el *test ANOVA* y la *T de Student*. Y la complementación de los datos cualitativos se ha dirigido al enriquecimiento y la profundización exploratoria o confirmatoria de los interrogantes surgidos de los resultados del análisis cuantitativo (JOHNSON & ONWUEGBUZIE, 2004; CRESWELL, 2009).

4. Resultados: impactos del 22@ en la cohesión social urbana del Poblenou

Un primer análisis descriptivo de los datos cuantitativos señala que el proyecto 22@ parece haber quedado incompleto en algunos aspectos sociales. En concreto, el 83,44% consideran que en las zonas donde se ha desarrollado urbanísticamente no se ha generado suficiente vivienda. El 52,49% consideran que no ha satisfecho de manera correcta las necesidades de empleo y de comercio. Y, casi todos los encuestados apuestan por proteger y potenciar el patrimonio histórico e industrial. Además, los resultados concluyen con una valoración media

del 22@ de 5,00 sobre 10, con la participación de 809 personas (AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, 2018).

Profundizando en la percepción del impacto del 22@ en las necesidades sociales de los encuestados, según su perfil sociodemográfico, se observan opiniones dispares en relación a la evaluación de la cohesión social urbana en el plan 22@. A continuación, se presentan los resultados de los objetivos planteados:

4.1. Balance urbano global

Los indicadores generales sobre la valoración del proyecto se muestran en la FIG. 3. La valoración mediana del proyecto 22@ es la nota 5 (en una escala 0-10). Ahora bien, si analizamos los encuestados según diferentes perfiles sociodemográficos aparecen algunas diferencias. En los siguientes párrafos analizaremos la valoración sobre el balance del 22@ según la vinculación con el barrio, el grupo de edad o el tiempo viviendo y/o trabajando en el Poblenou.

Los estadísticos descriptivos muestran que, entre las 809 personas, la vinculación con el barrio (entre vecinos y no vecinos) resulta una de las variables a destacar por la opinión diferente que tienen. Como se observa en la FIG. 4 el vecindario tiene una visión significativamente más negativa del 22@ que las personas que no viven en el barrio. La nota media de los vecinos sobre el plan 22@ es de 4,86. Aunque la mediana es un 5, por encima destaca la cantidad de 6, pero recoge pocas notas excelentes (9 y 10). Por otro lado, vemos un peso considerable de

Variable	Categorías	n	media	mediana	desviación estándar
Total		809	5,00	5	2,19
Vínculo con el Poblenou/22@	Vecinos	648	4,86	5	2,21
	No vecinos*	161	5,57	6	2,03
Edad	16-35 años	208	4,56	5	2,42
	36-65 años	450	5,03	5	2,06
	Más de 65 años	151	5,56	6	2,15
Sexo	Mujeres	430	5,06	5	2,17
	Hombres	370	4,97	5	2,21
Tiempo viviendo o trabajando en Poblenou	15 años o menos	280	5,42	6	2,02
	Más de 15 años	456	4,73	5	2,27

FIG. 3 / Descriptivos estadísticos a la pregunta del balance del 22@

*Nota: De los 161 encuestados que no son vecinos la gran mayoría trabajan en el barrio (en total 99, el 62%)

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos de la Encuesta "Repensem el 22@"(Ayuntamiento de Barcelona, 2018)

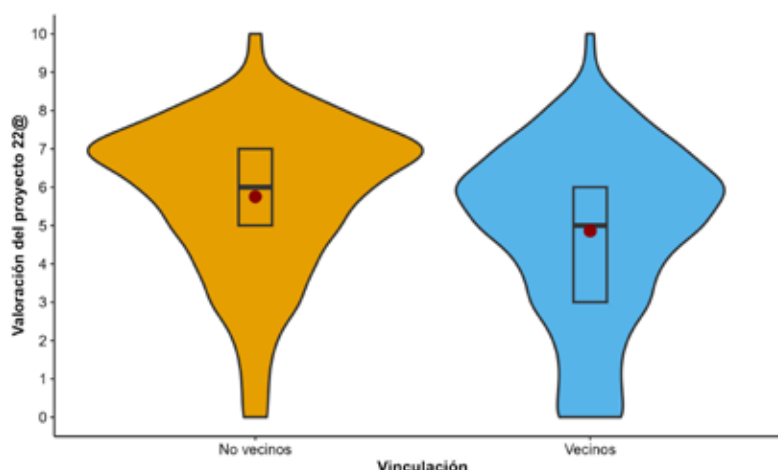


FIG. 4 / Valoración del proyecto 22@ (según la vinculación vecinal con el barrio)

Notas: Según la T de Student existen diferencias significativas ($t = 3.605$, $df = 755$, $p\text{-value} = 0.00033$) según la vinculación al barrio. El cuadro indica donde se ubican el 50% de los valores (del 25% al 75%), la línea horizontal indica la mediana y el punto es la media. El tamaño del área del violín indica la concentración de valores

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos de la Encuesta "Repensem el 22@" (Ayuntamiento de Barcelona, 2018)

las notas bajas. En cambio, las personas no vecinas, donde un grupo importante son trabajadores de empresas ubicadas en el barrio, valoran de forma más positiva el proyecto (la nota media se sitúa en el 5,75 y la mediana en el 6). La diferente percepción del éxito del proyecto tiene una relación significativa según el vínculo con el barrio. Los vecinos tienden a valorarlo peor que aquellas personas que sólo trabajan o lo visitan.

En la justificación sobre la puntuación otorgada, los argumentos son similares entre el vecindario y las personas que no son vecinas. La gente que suspende el 22@ lo hace, en su mayoría, esgrimiendo argumentos como que el proyecto global no responde a los intereses del vecindario y del barrio, sino que responde al del modelo productivo y económico de la ciudad. Por ejemplo, se recogen críticas sobre la expulsión de talleres y trabajadores sin generar alternativas, y provocando la aparición de solares y locales abandonados. En el ámbito residencial también se recogen críticas sobre los procesos de gentrificación, la poca densidad residencial y el deterioro del patrimonio industrial.

En cambio, los argumentos que esgrimen los encuestados que aprueban el proyecto urbanístico ponen de relieve dos argumentos. En primer lugar, la necesidad de regenerar urbanísticamente un área de la ciudad que consideran degradada y con usos obsoletos. En segundo lugar, la idoneidad de centrar esfuerzos en potenciar unas actividades especializadas y de alto rendimiento económico. Hay que añadir que una

parte considerable de los argumentos para justificar la aprobación del proyecto no hacen referencia a la orientación económica, residencial o patrimonial, sino son en relación a la renovación de la infraestructura urbana (las aceras, el alumbrado y el alcantarillado). Se trata pues de un razonamiento de aprobación que sesga la valoración general positiva del plan, ya que la ciudadanía atribuye al proyecto 22@ las mejoras urbanas que el Ayuntamiento ha llevado a cabo en paralelo. En este mismo sentido, la valoración de la mejora urbana en infraestructuras permite, también, explicar las diferencias según la edad y el tiempo que se lleva viviendo en el barrio.

El grupo de edad y el tiempo viviendo o trabajando en el barrio son las otras dos características que parecen explicar diferencias en la valoración del proyecto urbanístico. Cuando analizamos la valoración del plan según estas variables vemos que existe una relación significativa (Fig. 5). A mayor edad mejor valoración del proyecto. Por otra parte, los vecinos que llevan menos tiempo residiendo en el barrio también valoran de forma más positiva su implementación.

Las personas mayores de 65 años tienden a valorar más positivamente el proyecto, ya que atribuyen al 22@ cambios de mejora urbana realizados de manera paralela al proyecto:

"Hace 40 años Poblenou no tenía nada. Gracias al proyecto 22@ el barrio ha sufrido una mejora continua".
Encuesta. Vecina, mujer, más de 65 años.

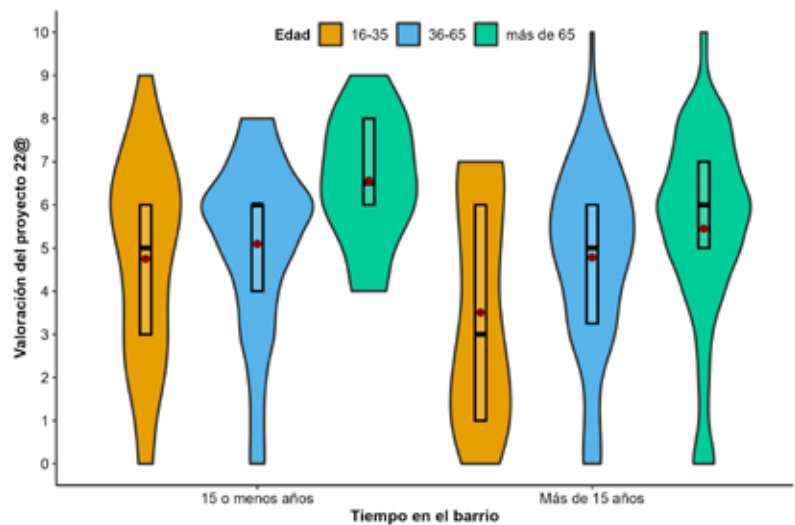


Fig. 5 / Valoración de los vecinos sobre el proyecto 22@ (según edad y tiempo viviendo en el barrio)

Notas: Según el test ANOVA existe una relación significativa entre la variable edad, $F(1,751) = 6,914$, $p\text{-value} = 0,00013$, y la variable tiempo en el barrio, $F(2,751) = 14,454$, $p\text{-value} = 0,00000$, y la variable valoración del proyecto. El cuadro indica donde se ubican el 50% de los valores (del 25% al 75%), la línea oscura indica la mediana y el punto es la media. El tamaño del área del violín indica la concentración de valores

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos de la Encuesta “Repensem el 22@” (Ayuntamiento de Barcelona, 2018)

En cambio, la gente joven tiende a valorar de manera más negativa la implementación del 22@. Por un lado, vinculan el 22@ a un modelo específico de ciudad y no a un plan urbanístico que responde a las necesidades del vecindario:

“El 22@ ha comportado unos cambios urbanísticos orientados al negocio privado y la especulación, provocando un encarecimiento de los precios en todos los sentidos (productos del día a día, vivienda...) y una pérdida de elementos patrimoniales y de identidad del Poblenou”.
Encuesta. Vecino, hombre, 26-35 años.

Pero, por otro lado, son quienes justifican más explícitamente en términos identitarios y patrimoniales la crítica al plan 22@. En este sentido, se identifica una tendencia a la idealización del pasado y del patrimonio industrial ahora en

desuso. Se trataría de unos paisajes que en muchas ocasiones ya no existen o han sido modificados de forma drástica, y del que recuerdan las vivencias de infancia y juventud.

4.2. Empleo y comercio

Los vecinos que llevan más tiempo viviendo en Poblenou consideran, de manera significativa, que no se ha generado suficiente empleo ni comercio. En cambio, los vecinos que han llegado en los últimos años piensan lo contrario (Fig. 6). Estas diferencias entre el nuevo y el viejo vecindario son significativas. Una divergencia de opinión marcada por la vivencia anterior a la transformación urbanística o no.

Respuesta	15 o menos años	Más de 15 años
No	44,40%	56,56%
Sí	55,60%	43,44%
Total	100,00%	100,00%

Fig. 6 / ¿Consideras que el 22@ ha satisfecho las necesidades de empleo y comercio de tu barrio? (según tiempo viviendo en el barrio)

Notas: Según la prueba *chi cuadrado* existe una relación significativa entre las dos variables (1, $N = 669 = 8,8001$, $p = 0,00301$)
Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos de la Encuesta “Repensem el 22@” (Ayuntamiento de Barcelona, 2018)

En este sentido varios participantes de los recorridos de reconocimiento exponían el impacto negativo del 22@ en los pequeños talleres y el comercio de proximidad:

"El desarrollo económico que se ha promovido se ha basado en los servicios terciarios, ha tenido un impacto negativo para los pequeños comercios y pequeños talleres de oficios. Los chapistas, mecánicos, cererías... Además, las licencias han estado paradas mucho tiempo." Recorrido 1.
Vecina, mujer, mayor de 65 años.

Este es un testimonio con amplio consenso en los grupos de debate de los recorridos. Se trata de una evidencia del cambio en la estructura comercial y laboral del Poblenou que no es percibida como positiva por el vecindario cuando estos valoran su vida cotidiana y la satisfacción de sus necesidades locales. Incluso haciendo hincapié en que la desaparición del comercio de proximidad ha dejado locales cerrados y/o abandonados.

En la misma sección de la encuesta se pregunta sobre cuáles son los sectores económicos que se deberían potenciar en estas áreas todavía por transformar. Los resultados muestran que la población opta por reforzar la economía de proximidad (el 68,85%). Un resultado que se explica porque el Poblenou, a consecuencia de las características socio-urbanísticas, ha tendido a concentrar el comercio en áreas determinadas del barrio. Aquellas donde históricamente hay más densidad poblacional. Por este motivo, las antiguas áreas industriales, donde el proyecto 22@ tiene más implementación, han permanecido alejadas del tejido comercial. Los dos otros sectores económicos con más éxito son la economía social y solidaria y el sector cultural (más del 60% de los encuestados optan, también, por apostar por estos sectores). Pues ambas actividades tienen externalidades sociales que suelen generar sinergias locales y comunitarias.

Por otra parte, destacan dos actividades con especial poco apoyo: la restauración (18,17%) y el sector hotelero (5,19%). Con respecto al análisis cualitativo se trata de un elemento evaluado de

manera reiterada en los recorridos de reconocimiento donde también ha sido criticado explícitamente:

"La densidad hotelera es muy elevada en relación al entorno del Poblenou. Este tipo de uso no genera barrio. Tiene efectos negativos en el tipo de comercio. No hay comercios de proximidad." Recorrido 2. Vecina, mujer, entre 45-65 años.

Y, por último, hay que destacar como el modelo 22@, en el sentido estricto, dirigido a la economía del conocimiento despierta menos interés que otros sectores económicos. En este caso, el 33,37% del vecindario opta por seguir atrayendo empresas de este sector.

4.3. Vivienda

El 85,95% de la población encuestada considera que el 22@ no ha generado suficiente vivienda. Esta valoración también se ha reflejado en los grupos de debate haciendo referencia a la baja densidad de vivienda en las zonas industriales, la falta de oferta residencial y la percepción de inseguridad consiguiente:

"En el 22@ falta diversidad de usos. Sólo hay oficinas, falta vida de barrio. Se reclama mixtura de usos, pero sobre todo faltan personas que vivan. [...] La gente joven tiene muchos problemas para quedarse a vivir en el barrio". Recorrido 2.
Vecino, hombre, entre 18-30 años.

En este sentido, los encuestados cuando se les pregunta por el modelo de mercado residencial optan de forma mayoritaria por una tipología de vivienda más accesible y menos vinculada al libre mercado. Por este motivo, el 72,19% dicen que se debe generar un parque más amplio impulsado solo por vivienda pública y cooperativa. Para el 24,01% la tipología de promoción priorizada le resulta indiferente. Y el 3,79% de los encuestados optan de manera única por la vivienda de promoción privada. Cuando ponemos en relación la necesidad de vivienda y el tipo de promociones preferidas (Fig. 7) vemos como los

Respuesta	Indiferente; y Privada	Solo públicas y/o cooperativas
No	60,10%	95,91%
Si	39,90%	4,09%
Total	100,00%	100,00%

Fig. 7 / ¿Consideras que en las zonas industriales/22@ de tu barrio hay suficiente vivienda? (Según qué tipo de vivienda de promociones se prefieren)

Notas: Según la prueba *chi cuadrado* existe una relación significativa entre las dos variables (1, N = 712 = 151,8615, p = 0,0000)

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos de la Encuesta "Repensem el 22@" (Ayuntamiento de Barcelona, 2018)

que consideran insuficiente la vivienda construida son los que optan de manera más decidida por las opciones más alejadas del mercado libre (las cooperativas y las públicas).

4.4. Patrimonio histórico

La mayoría de los encuestados consideran que hay que proteger y potenciar el patrimonio histórico e industrial del Poblenou. Pero hay diferencias significativas según la vinculación con el barrio. Como muestra la Fig. 8, el porcentaje de encuestados que consideran que hay que proteger y potenciar el patrimonio es mayor entre las personas que son vecinas que entre las personas que no lo son.

Más allá de un ejercicio de recuperación de la memoria histórica, proteger y potenciar el patrimonio sirve para detener el deterioro físico y social de los espacios urbanos. En este sentido la no preservación del patrimonio tiene afectaciones cotidianas en la vida del vecindario. La mayoría de los entornos urbanos afectados por el plan 22@ están pendientes de las transformaciones de mejora y rehabilitación de edificios o conjuntos emblemáticos. El bajo nivel de desarrollo de la transformación urbanística del 22@ (28%) implica que muchas parcelas contengan fábricas vacías o solares en desuso que deterioran y generan espacios hostiles al uso social.

“[El conjunto patrimonial de Can Ricart, catalogado como Bien Cultural de Interés Nacional (BCIN), resta abandonado y sin uso desde 2003 en que desalojaron empresas y trabajadores]. Desde entonces el conjunto sigue deteriorándose y condiciona la percepción del barrio, en cuanto a seguridad y salubridad”. Recorrido 2. Vecino, hombre, 18-25 años.

“Las casas más antiguas del barrio, en la calle Taulat, están calificadas de zona verde y está previsto el derribo. Mientras la transformación urbana no se lleva a cabo, el espacio público está poco cuidado y las pocas intervenciones urbanas

que se hacen, no mejoran la vida cotidiana de las vecinas. Pedimos proteger estas casas ya que viven familias y significan una fuerte identidad para el barrio.” Recorrido 1. Vecina, mujer, 35-50 años.

Vivir durante muchos años en zonas afectadas por planes de transformación urbana sin ejecutar o cerca de espacios emblemáticos sin rehabilitar genera una situación de inseguridad urbanística y residencial permanente. Esta inseguridad se plasma en el atraso de obras de mejora del espacio público y en la ausencia de iniciativas o inversiones domésticas de mejora de la vivienda. Esta necesidad de bienestar vital urbano para el vecindario no es percibida de la misma forma para las personas que no viven en el barrio. Éstas ven la preservación patrimonial más bien como un lujo y no como una necesidad residencial.

5. Conclusiones

En las últimas décadas del siglo XX las principales capitales europeas han desarrollado planes de regeneración urbana mediante los parámetros neoliberales de las *Nuevas Políticas Urbanas*. Unas transformaciones urbanas dirigidas a convertir la ciudad en ciudades globales (SASSEN, 1991; 2003) y que algunos autores han caracterizado como ciudades emprendedoras (HARVEY, 1989) por su modelo de circulación y acumulación de capital a partir del urbanismo y el sector inmobiliario. Estos modos de renovación urbana se han centrado en transformar antiguas zonas industriales para convertirlas en centros financieros o clústeres de las nuevas tecnologías y de la economía del conocimiento. El caso del plan 22@Barcelona es una de las referencias internacionales de aplicación de estos tipos de transformación mediante una estrategia de gobernanza público-privada. Aun así, no existe investigación empírica en torno al impacto social del plan urbanístico sobre la vida cotidiana del vecindario del Poblenou.

Respuesta	No vecinos	Vecinos
No	11,89%	2,56%
Sí	88,11%	97,44%
Total	100,00%	100,00%

Fig. 8 / ¿Consideras que hay que proteger/potenciar el patrimonio histórico e industrial? (Según la vinculación vecinal con el barrio)

Notas: Según la prueba *chi cuadrado* existe una relación significativa entre las dos variables (1, N = 729 = 23,83369, p = 0,00000)

Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de datos de la Encuesta “Repensem el 22@” (Ayuntamiento de Barcelona, 2018)

El acceso a los datos cuantitativos y cualitativos de la encuesta y grupos de debate de diagnóstico ciudadana realizadas por el AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2018) nos ha permitido desarrollar esta investigación empírica. Aunque, como se ha señalado en el apartado metodológico, los resultados cuantitativos, debido al diseño metodológico de la encuesta, se tienen que tomar con cautela y siempre de forma complementaria a los resultados cualitativos. A partir del análisis de estos datos, la valoración de los residentes tiene una visión más negativa que las personas que no viven en el barrio. La gente que suspende el 22@ lo hace considerando que el proyecto no responde a los intereses del vecindario y del barrio, sino que se dirige a unas necesidades de modelo económico con perspectiva de ciudad. En cambio, los encuestados que aprueban el 22@ destacan la necesidad de regenerar urbanísticamente esta área de la ciudad y la idoneidad de potenciar actividades especializadas y de alto rendimiento económico. Por otra parte, el vecindario de más edad y el que lleva menos tiempo viviendo en el barrio también valoran de forma más positiva la implementación del 22@. Una valoración positiva vinculada a la percepción de la necesidad de renovación urbana y de mejora de infraestructuras de esta zona de la ciudad. En cambio, la gente joven y la que lleva más tiempo viviendo, tiende a valorar más negativamente el 22@ por no responder a las necesidades del barrio ni del vecindario, pero también por el vínculo vital y de comparación con el pasado industrial y paisajístico singular de su infancia y juventud.

Por otra parte, siguiendo los parámetros de la cohesión social urbana (Novy & al., 2012; Moulart & al., 2014) en la evaluación del impacto de la transformación urbanística del 22@, se identifica una carencia en la cobertura de las necesidades sociales y locales del vecindario del Poblenou en distintos ámbitos. En cuanto al cambio de la estructura comercial y laboral del Poblenou, el vecindario que lleva más tiempo viviendo en el barrio considera que no se ha generado ni empleo ni comercio. Al contrario, considera que se ha producido una expulsión de pequeña industria manufacturera que daba puestos de trabajo a la población local y una pérdida del comercio de proximidad que permitía el abastecimiento de las necesidades cotidianas. Consideran que sería necesario reforzarlo junto con una economía más dirigida al sector cultural y a la economía social y solidaria. En el ámbito de la vivienda, la mayoría del vecindario considera que no se ha construido suficiente vivienda ni para resolver las necesidades residenciales ni para generar una densidad de vida suficiente que acabe con la percepción de

inseguridad consiguiente. Del mismo modo, la mayoría del vecindario también considera que la vivienda pública y la cooperativa deberían tener más peso en relación a la vivienda de promoción privada. En cuanto al patrimonio histórico e industrial del Poblenou, la mayoría del vecindario considera relevante la necesidad de protegerlo y potenciarlo como elementos de referencia comunitarios. La percepción vecinal considera que mientras muchas edificaciones industriales quedan en desuso y pendientes de rehabilitación generan de manera indirecta entornos poco seguros o deteriorados para convivir.

A partir del análisis de la percepción del impacto del Plan 22@ sobre las necesidades sociales del vecindario del Poblenou podemos considerar como esta tipología de renovación urbana orientada a la generación de clústeres de oficinas de la economía del conocimiento podría haber perjudicado la vida cotidiana del vecindario desestructurando los tejidos sociales y la cohesión urbana local. El plan 22@ ha centrado su objetivo urbano principal en la atracción de sedes de empresas transnacionales de servicios tecnológicos y financieros. Erigiéndose en un proceso de apropiación de la economía global de un territorio urbano a medida que ha sustituido la economía local y su población como recursos productivos no deseados.

Como resultado del proceso participativo, el AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2022) aprobaba la modificación del PGM 22@. Frente a este nuevo escenario cabe considerar, para futuras líneas de investigación, la evaluación de las implicaciones de la nueva normativa urbanística, y de si ésta significa una alteración estructural o solo superficial del modelo de desarrollo urbano para las zonas pendientes de transformar y edificar (74,5%). La modificación contempla la desafectación de la vivienda preexistente, el aumento del porcentaje de vivienda del 10% al 30% por cada manzana urbana afectada, pero que mantiene el aumento del coeficiente de edificabilidad del 2,0 (aproximadamente planta baja+2) a un 3,0 (aproximadamente planta baja+7/8) y la manzana urbana como ámbito de transformación. Son unas primeras premisas que apuntan hacia una continuidad del modelo de desarrollo urbanístico que sigue basándose en la necesidad de grandes inversiones inmobiliarias para el desarrollo de cada manzana urbana, tanto en la transformación del planeamiento como en la ejecución del aumento edificatorio, pero que necesitaría de una profundización de su futuro impacto.

6. Bibliografía

- ALBERICH, J. & MURO, J.I. & ROQUER, S. (2014): Capitalidad autonómica y proceso de terciarización: el caso de Barcelona. *Estudios Geográficos*, 75 (276): 7-46. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201401>
- ARXIU HISTÒRIC DEL POBLENOU (2001): *El Poblenou: més de 150 anys d'història*. Barcelona, Arxiu Històric del Poblenou.
- ATKINSON, R. & BRIDGE, G. (2005): *Gentrification in a global context: the newurban colonialis* Archivo Histórico del Poblenou m. Londres-New York, Routledge.
- AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2000): *Modificació del PGM per a la renovació de les àrees industrials del Poblenou –Districte d'activitats 22@–*. Barcelona. <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/88894/1/3199.pdf>
- AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2008): *Estat d'execució del 22@*. Barcelona. <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/86820/1/3210.pdf>
- AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2018): *Informe memòria final del Procés participatiu del districte de Sant Martí "Repensem el 22@"*. Barcelona. https://ajuntament.barcelona.cat/santmarti/sites/default/files/plenari/fitxers/repensem_22_-_memoria.pdf
- AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2019): *Document de criteris per al desenvolupament d'un Poblenou amb un 22@ més inclusiu i sostenible*. Barcelona. <https://ajuntament.barcelona.cat/informaciourbanistica/cerca/ca/fitxa/22@0000B/---/ap/>
- AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2020): *Portal d'Informació Urbanística (PIU)*. <https://ajuntament.barcelona.cat/informaciourbanistica/cerca/ca/> [consultado: abril de 2020].
- AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2022): *Modificació puntual del Pla General Metropolità per un 22@ més inclusiu i sostenible*. Barcelona. <https://ajuntament.barcelona.cat/informaciourbanistica/cerca/ca/fitxa/22@0000B/---/ap/>
- BARCELÓ, M. & OLIVA, A. (Eds.) (2001): *La ciutat digital. Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona*. Barcelona, Beta editorial.
- BIANCHINI, F. & PARKINSON, M. (Eds) (1993): *Cultural policy and urban regeneration: the west European experience*. Manchester, Manchester University Press.
- BOIXADER, J. (2004): "Nuevas tecnologías y renovación urbana: luces y sombras del distrito 22@Barcelona". *Scripta Nova*, 170 (34).
- BORJA, J. & CASTELLS, M. (1997): *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid, Taurus.
- BRENNER, N. (2003): "La formación de la ciudad global y el re-escalamiento del espacio del Estado en la Europa Occidental post-fordista". *EURE. Revista latinoamericana de estudios urbano regionales*, 29 (86), 5-35. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612003008600001>
- BRENNER, N. & THEODORE, N. (2002): "Cities and the geographies of 'actually existing neoliberalism'". *Antipode*, 34 (3), 349-379. <https://doi.org/10.1111/1467-8330.00246>
- BRENNER, N. & SCHMID, C. (2013): "The 'urban age' in question". *International Journal of Urban and Regional Research*, 38 (3), 731-755. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12115>
- CAMERIN, F. (2019): "From 'Ribera Plan' to 'Diagonal Mar', passing through 1992 'Vila Olímpica'. How urban renewal took place as urban regeneration in Poblenou district (Barcelona)." *Land Use Policy*, 89, 104226. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104226>
- CAMERIN, F. (2022): "Espacios de renta" y proceso de construcción de la ciudad: el caso de la Torre Glòries en Barcelona. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54(212), 405-428. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.212.7>
- CAPEL, H. (1996): "La rehabilitación y uso del patrimonio histórico industrial". *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 29, 19-50. <https://raco.cat/index.php/DocumentsAnalisi/article/view/41756>
- CAPEL, H. (2005): *El Modelo Barcelona: un examen crítico*. Barcelona, Ediciones del Serbal.
- CASELLAS, A. (2015): "Urban innovation as urban redevelopment in Spain? The Janus-faced of Barcelona's science and technology parks". A: Miao, Julie & al. (Ed.). *Making 21st Century Knowledge Complexes: Technopoles of the World Revisited*. Londres: Routledge. 170-188.
- CASELLAS, A. (2016). "Desarrollo urbano, coaliciones de poder y participación ciudadana en Barcelona: una narrativa desde la geografía crítica. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 70, 57-75. <https://doi.org/10.21138/bage.2162>
- CASELLAS, A. & PALLARES BARBERA, M. (2009): "Public-sector intervention in embodying the new economy in inner urban areas: the Barcelona experience". *Urban Studies*, 46 (5-6), 1137-1155. <https://doi.org/10.1177/0042098009103858>
- CASTELLS, M. (1995): *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y proceso urbano-regional*. Madrid, Alianza editorial.
- CASTELLS, M. (2001a): "El estado impotente?". A: *La era de la información Vol.II: El poder de la identidad*. Madrid: Alianza.
- CASTELLS, M. (2001b): "Tecnologías de la información, reestructuración de las relaciones capital-trabajo y el surgimiento de la ciudad dual". A: *La sociología urbana de Manuel Castells*. Madrid, Alianza editorial.
- CASTELLS, M. & HALL, P. (1994): *Technopoles of the world: The making of 21st century industrial complexes*. Londres, Routledge.
- CHARNOCK, G. & RIBERA-FUMAZ, R. (2011): "A new space for knowledge and people? Henri Lefebvre, representations of space, and the production of 22@ Barcelona". *Environment and Planning D: Society and Space*, 29, 613-632. <https://doi.org/10.1068%2Fd17009>
- CHARNOCK, G. & RIBERA FUMAZ, R. (2014): "The production of urban competitiveness: Modelling 22@ barcelona". A: Schmid, C. (Ed.). *Urban Revolution Now: Henri Lefebvre in Social Research and Architecture*. Londres, Routledge. 157-172.
- CHARNOCK, G. & PURCELL, T. & RIBERA FUMAZ, R. (2014): "City of Rents: The limits to the Barcelona model of urban competitiveness". *International Journal of Urban and Regional Research* 38 (1), 198-217. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12103>

- CHECA ARTASU, M. (2007): "Geografías para el patrimonio industrial en España: el caso de Barcelona". *Scripta Nova*, 11 (245).
- COCOLA GANT, A. (2018): "Tourism gentrification". A: Lees, Loretta i Phillips, Martin (Eds.). *Handbook of gentrification studies*. Cheltenham, Edward Elgar Publishing.
- COX, K. (1993): "The local and the global in the new urban politics: a critical view". *Environment and Planning D: Society and Space*, 11 (4), 433-448. <https://doi.org/10.1068/d110433>
- CRESWELL, J. (2009): *Research design. Qualitative, quantitative and mixed method approaches*. Estados Unidos, Sage.
- DELGADO, M. (2007): *La ciudad mentirosa. Fraude y miseria del "modelo Barcelona"*. Madrid, Catarata.
- DOT JUTGLA, E. (2015): La ciutat emprenedora en un context de crisi urbana: la capacitat d'adaptació del projecte 22@Barcelona (2000-2013). [Tesi doctoral: Universitat Autònoma de Barcelona.]
- CHARNOCK, G. & PALLARES, M. & CASELLAS, A. (2012): "Gentrificació productiva, desindustrialització i relocalització industrial". *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 73, 27-52.
- CHARNOCK, G. & PALLARES BARBERA, M. (2015): "Patrimonio industrial, revitalización económica y compacidad urbana en el Poblenou-22@Barcelona ¿Un nuevo modelo Barcelona?". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 69, 9-35. <https://doi.org/10.21138/bage.1889>
- FLORIDA, R. (2002): *The Rise of the Creative Class And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. New York, Basic Books.
- FLORIDA, R. (2004): *The Flight of the creative class: The new global competition for talent*. New York, Collins Bussiness.
- GARCÍA-BRAGADO, R. (2001): "La renovació del Poblenou: una aproximació urbanística al districte d'activitats 22@bcn". *Els monogràfics de Barcelona*, 1, 38-43.
- GONZÁLEZ, S. & OOSTERLYNCK, S. & RIBERA FUMAZ, R. & ROSSI, U. (2017): "Locating the global financial crisis: variegated neoliberalization in four European cities". *Territory, Politics, Governance*, 6 (4), 468-488. <https://doi.org/10.1080/21622671.2017.1318713>
- HARVEY, D. (1977): *Urbanismo y desigualdad social*. Madrid, Siglo XXI. 1973
- HARVEY, D. (1989): "From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in late capitalism", *Geografiska Annaler*, 71B (1), 3-17.
- HARVEY, D. (2013): *Ciudades rebeldes. Del derecho a la Ciudad a la revolución urbana*. Madrid, Akal.
- HAUSSERMANN, H. & SIMONS, K. (2001): "Reorganizando el nuevo Berlín: grandes proyectos en busca del crecimiento". *Ciudad y Territorio. Estudios territoriales*, 16 (5), 345-361.
- HE, S. (2010): "New-build gentrification in central Shanghai: demographic changes and socioeconomic implications". *Population, Space and Place* 16 (5), 345-361. <https://doi.org/10.1002/psp.584>
- HEALEY, P. (1997): *Collaborative Planning. Shaping Places in Fragmented Societies*. Hampshire, Macmillan Press
- JOHNSON, B. & ONWUEGBUZIE, A. (2004): "Mixed methods research: a research paradigm whose time has come". *Educational Researcher*, 33 (7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- LEES, L. & SLATER, T. & WYLY, E. (2008): *Gentrification*. Londres, Routledge.
- LEFEBVRE, H. (1969): *El derecho a la ciudad*. Barcelona, Península.
- LEFEBVRE, H. (1972). *La revolución urbana*. Madrid, Alianza editorial.
- LEON, N. (2008): "Attract and connect: The 22@ innovation district and the internationalisation of Barcelona business". *Innovation: Management, Policy and Practice*, 10. (2-3), 235-246. <https://doi.org/10.5172/impp.453.10.2-3.235>
- LÓPEZ, A. & ROMANÍ, A. & SAGARRA, R. & PIQUÉ, J.M. (2011): "22@Barcelona: exportant el model". *Revista Econòmica de Catalunya*, 64, 110-120.
- MARRERO, I. (2003): "¿Del Manchester Catalán al soho Barcelonés? La renovación del barrio del Poblenou en Barcelona y la cuestión de la vivienda". *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. 146 (137).
- MARTÍ COSTA, M. (2005): "El proyecto 22@bcn: glocal governance, renovación urbana y lucha vecinal en Barcelona". *VII Congreso Español de Ciencia Política y de la Administración: Democracia y Buen Gobierno*, Madrid.
- MARTÍ COSTA, M & PRADEL, M. (2011): "The knowledge city against urban creativity? Artists' workshops and urban regeneration in barcelona". *European urban and regional studies*, 19 (1), 92-108. <https://doi.org/10.1177/0969776411422481>
- MARTÍN GÓMEZ, A. (2020): "Participación ciudadana deliberativa en el urbanismo: "Repensemos el 22@" en Barcelona". *Gestión y Análisis De Políticas Públicas*. Nueva época, 24, 120-138. <https://doi.org/10.24965/gapp.i24.10752>
- MARTÍN GÓMEZ, A. & VALÈNCIA, A. (2022): "La crisi de l'urbanisme de ciutats globals: reavaluar 20 anys de transformació del sòl i activitat econòmica del 22@Barcelona". *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 68 (1), 81-105. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.676>
- MIAO, J. & BENNEWORTH P. & PHELPS, N. (2015): "Technopoles of the world. Changes, dynamics and challenges". A: *Making 21st Century Knowledge Complexes: Technopoles of the World Revisited*. Londres, Routledge. 3-20.
- MONTANER, J.M. & ÁLVAREZ, F. & MUXI, Z. (Eds.) (2011): *Archivo crítico modelo Barcelona 1973-2004*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- MOULAERT, F. (2002): *Globalization and integrated area development in european cities*. Oxford, Oxford University Press.
- MOULAERT, F. & MARTINELLI, F. & SWYNGEDOUW, E. & GONZÁLEZ, S. (2005): "Towards alternative model(s) of local innovation". *Urban Studies*, 42 (11), 1969-1990. <https://doi.org/10.1080=00420980500279893>
- MOULAERT, F. & PARRA, C. & SWYNGEDOUW, E. (2014): "Ciudades, barrios y gobernanza multiescalar en la Europa urbana". *EURE. Revista latinoamericana de estudios urbano regionales*, 40 (119), 5-24.
- MUR, S. & CLUSA, J. (2011): "Impacte urbanístic i immobiliari del 22@: el futur "central business district" de Barcelona". *Revista Econòmica de Catalunya*, 64, 31-53.
- NOVY, A. & COIMBRA SWIAK, D. & MOULAERT, F. (2012): "Social cohesion: a conceptual and political

- elucidation". *Urban Studies*, 49 (9), 1873-1889. <https://doi.org/10.1177/0042098012444878>
- OATLEY, N. (1998): *Cities, Economic Competition and Urban Policy*. Londres, Paul Chapman
- O'NEILL, P. (2018): "The financialisation of urban infrastructure: a framework of analysis". *Urban Studies*, 56(7): 1304-1325. <https://doi.org/10.1177/0042098017751983>
- OOSTERLYNCK, S. & GONZÁLEZ (2013): "'Don't waste a crisis': opening up the city for neoliberal experimentation". *International Journal of Urban and Regional Research*, 37 (3), 1075-1082.
- PAREJA EASTAWAY, M. & PRADEL, M. (2010): "New economy, new governance approaches? Fostering creativity and knowledge in the Barcelona Metropolitan Region". *Creative Industries Journal*, 3 (1), 29-46. https://doi.org/10.1386/cij.3.1.29_1
- MOULAERT, F. & PIQUÉ, J.M. (2011): "Urban regeneration and the creative knowledge economy: The case of 22@ in Barcelona". *Journal of Urban Regeneration and Renewal*, 4 (4), 1-9.
- PAUL, D. (2017): "El distrito 22@Barcelona como elemento de relocalización de las empresas de la ciudad. Un análisis de las antiguas y las nuevas ubicaciones de las sedes empresariales". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 74, 186-203. <https://doi.org/10.21138/bage.2450>
- PORTER, M. (1990): *The competitive advantage of nations*. New York, Free Press.
- PORTER, M. (1995): "The Competitive Advantage of the Inner City". *Harvard Business Review*, 73 (3), 55-71
- RAPPETI, C. & PAREJA EASTAWAY, M. & PIQUÉ, J.M. & GRIMALDI, D. (2022): "Measuring the development of innovations districts through performance indicators: 22@Barcelona Case". *Journal of Evolutionary Studies in Business*, 7 (2), 6-39. <https://doi.org/10.1344/jesb2022.2.j105>
- RODRÍGUEZ, A. & MOULAERT, F. & SWYNGEDOUW, E. (2001): "Nuevas políticas urbanas para la revitalización de las ciudades en Europa". *Ciudad y territorio. Estudios territoriales*, 129, 409-424.
- SALES FAVÀ, J. (2019): *Especialització turística, gentrificació i dinàmiques residencials en un entorn urbà madur. El cas de Barcelona*. [Tesi doctoral: Universitat Autònoma de Barcelona.]
- SASSEN, S. (1991): *Ciudad global (Nueva York, Londres, Tokio)*. Buenos Aires, Eudeba.
- SASSEN, S. (2003): "Localizando ciudades en circuitos globales", en *EURE. Revista latinoamericana de estudios urbano regionales*, 29 (88), 5-27. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612003008800001>
- SHEPPARD, E. & LEITNER, H. & MARINGANTI, A. (2013): "Provincializing global urbanism: a manifesto". *Urban Geography*, 34 (7), 893-900. <https://doi.org/10.1080/02723638.2013.807977>
- SWYNGEDOUW, E. (2012): "Rent and landed property". A: Fine, B., Saad-Filho, A. i Boffo, M. (Eds.) *The Elgar companion to Marxist economics*. London, Elgar.
- TATJER, M. (2008): "El patrimonio industrial de Barcelona entre la destrucción y la conservación, 1999-2008". *Scripta Nova*, 12 (270).
- TRULLÉN, J. (2011): El projecte Barcelona Ciutat del Coneixement i el 22@Barcelona. *Revista Econòmica de Catalunya*, 64, 22-30.
- VALERA, S. (1997): "Estudio de la relación entre el espacio simbólico urbano y los procesos de identidad social". *Revista de Psicología Social*, 12, 17-30.
- VILADECANS MARSAL, E. & ARAUZO-CAROD, J.M. (2012): "Can a knowledge-based cluster be created? The case of the Barcelona 22@district". *Papers in Regional Science*. 91 (2), 377-400. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2011.00383.x>
- ZARLENGA, M. & RIUS, J. & RODRÍGUEZ, A. (2013): "Cultural clusters and social interaction dynamics: the case of Barcelona". *European urban and regional studies*, 20 (10), 1-19. <https://doi.org/10.1177/0969776413514592>

7. Listado de Acrónimos/Siglas

TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
NPU	Nuevas Políticas Urbanas
GPU	Grandes Proyectos Urbanísticos
PGM	Plan General Metropolitano
BCIN	Bien Cultural de Interés Nacional

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 817-836

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.5>

CC BY-NC-ND



Vivienda e inmigración: el subarriendo y la vivienda compartida a través de los hogares sin núcleo

Carolina OROZCO-MARTÍNEZ ⁽¹⁾Jordi BAYONA-I-CARRASCO ⁽²⁾Fernando GIL-ALONSO ⁽³⁾⁽¹⁾ Investigadora predoctoral⁽²⁾ Profesor Lector Serra Húnter e Investigador Asociado⁽³⁾ Profesor Agregado⁽²⁾ Centre d'Estudis Demogràfics/CERCA⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ Universidad de Barcelona

Resumen: El subarriendo es un mercado secundario de vivienda escasamente regulado que acoge a personas con dificultad de acceso a la vivienda, entre ellas, inmigrantes extranjeros especialmente en estados tempranos de inserción residencial. Muchas viviendas subarrendadas no están declaradas, de ahí la dificultad de su cuantificación. Este artículo propone aportar en este sentido con datos de la Encuesta Sociodemográfica de Barcelona de 2017 y 2020 como fuente de análisis. Para ello se reclasifican los hogares según parentescos y origen (español o inmigrante). Los resultados muestran que los hogares sin núcleo pueden ser un indicador del subarriendo y que el volumen real de este es mucho

Recibido: 04.05.2023; Revisado: 22.04.2024

Correo electrónico (1): corozco@ub.edu ; Nº ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7254-6198>Correo electrónico (2): jordibayona@ub.edu ; Nº ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2819-9085>Correo electrónico (3): fgil@ub.edu ; Nº ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8910-1881>

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original. Los autores igualmente agradecen a Jonás Nieto Postigo por su colaboración en el desarrollo de la investigación.

Este artículo forma parte de la tesis doctoral de Carolina Orozco-Martínez y es también un resultado de los proyectos I+D+i "Fragmentación espacial en las áreas urbanas españolas. Retos y propuestas para la cohesión social" (PID2022-139465OB-I00), dirigido por Cristina López-Villanueva y Fernando Gil-Alonso, y "Metabolismo demográfico, migraciones y cambio social en España" (PID2020-113730RB-I00), dirigido por Andreu Domingo y Jordi Bayona-i-Carrasco; ambos proyectos financiados por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España, la Agencia Estatal de Investigación y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (MCIN/AEI/FEDER,UE).

mayor que el declarado. La proporción de hogares sin núcleo de la población inmigrante dobla a los autóctonos, mostrando una mayor probabilidad de vivienda en subarriendo entre los primeros.

Palabras clave: Inmigración; Subarriendo; Estructura del hogar; Hogar sin núcleo.

Housing and immigration: subletting and shared housing through no family households

Abstract: Subletting is a secondary housing market with scarce regulation that accommodates people with difficulty accessing housing, including foreign immigrants, especially in early stages of residential integration. Many sublet dwellings are not declared, hence the difficulty of quantifying them. This paper proposes to contribute to this sense with data from the Barcelona Sociodemographic Survey of 2017 and 2020 as a source of analysis. For this aim, households are reclassified according to kinship and origin (Spanish or immigrant). The results show that no family households in Barcelona can be an indicator of subletting situations and that the real volume of this is much higher than that declared. The proportion of no family households in the immigrant population doubles the natives, showing a greater probability of sublet housing among the former.

Keywords: Immigration; Subletting; Household structure; No family household.

1. Introducción, objetivos e hipótesis

Los pisos compartidos, el alquiler de habitaciones y el subarriendo, son prácticas cada vez más extendidas en las grandes ciudades (NASREEN & RUMING, 2021; ORTEGA-ALCÁZAR & WILKINSON, 2020; PARUTIS, 2011; RONALD & al., 2023), como una forma común de acceso a la vivienda para las personas de ingresos bajos o impredecibles (WATSON, 1994), como es el caso de gran parte de la población inmigrante extranjera residente en Barcelona.

En el contexto español actual de tensión en el mercado del alquiler (RODRÍGUEZ-SUÁREZ & al., 2023), la inserción residencial del colectivo inmigrante se ve condicionada por un crecimiento de la demanda de vivienda debido a un aumento de las llegadas y una reducción de la oferta, lo que presiona el mercado residencial y provoca, en consecuencia, un aumento desmedido del precio de la vivienda tanto de alquiler como de compra (BOERTIEN & LÓPEZ-GAY, 2021). Así, tanto locales como inmigrantes tienen que hacer un esfuerzo cada vez mayor para acceder a un alquiler (NASARRE, 2016). Por consiguiente, gran parte de aquellos excluidos del mercado residencial primario, recurren a la vivienda en habitaciones o subarriendo (LEAL & ALGUACIL, 2012), un mercado secundario proveedor de vivienda precaria (OROZCO-MARTÍNEZ & al., 2023) del que no se dispone información estadística precisa, pues suele estar basado en acuerdos informales, generalmente de palabra, entre los

interesados, y no se recoge en ningún registro oficial. Si bien la Ley de Arrendamientos Urbanos y el Código Civil permiten estas prácticas, su regulación es muy limitada y su registro casi anecdótico.

En este escenario, surge el interés por intentar tener una aproximación cuantitativa del fenómeno de la vivienda compartida y el subarriendo de habitaciones. Sin datos censales, una forma de obtener la información que exploramos en este artículo es a través del análisis de la Encuesta Sociodemográfica de Barcelona (en adelante ESDB), que cuenta con dos ediciones recientes (2017 y 2020) y que recoge ciertas características de la población del municipio, los hogares que constituyen y algunos aspectos de sus viviendas, entre ellos, la información parcial existente sobre el régimen de tenencia. Sin embargo, la muestra de personas que declararon, en ambas encuestas, pagar por el uso de una habitación y/o de otros espacios compartidos, es demasiado pequeña para realizar un análisis profundo del subarriendo, pues no llega al 1 % de los encuestados. Aun así, se pudo observar que en 2017 el 74,5 % y en 2020 el 72,5 % del subarriendo se concentra en hogares sin núcleo, especialmente de inmigrantes, en quienes se observa también edades más adultas y una leve feminización.

Así, esta investigación parte de las hipótesis de que el subarriendo declarado en la encuesta es mucho menor que el real, y de que el análisis de la población inmigrante que vive en hogares sin

núcleo puede ser un mejor indicador del subarriendo existente como régimen de tenencia de vivienda. Además, esta modalidad sería más frecuente entre el colectivo inmigrado que entre los autóctonos, lo que podría relacionarse con su proceso de inserción en el país de destino y su proyecto migratorio.

Una particularidad de la ESDB es su clasificación de los hogares a partir de su presupuesto, resultando tres categorías: unipersonales, conjuntos y multi-hogares. A esta última categoría responden aquellas viviendas principales donde sus componentes mantienen una separación de economías, siendo independientes en todos los gastos relevantes (vivienda, alimentación y facturas), y además ocupan áreas diferentes y delimitadas en la vivienda, aunque dispongan de estancias comunes (AJUNTAMENT DE BARCELONA, 2022). Una primera explotación de esta fuente nos muestra un aumento del número de multi-hogares, que pasan del 2,9% del total de hogares (o viviendas principales) en 2017 al 3,5% en 2020.

No obstante, consideramos que esta clasificación basada en el presupuesto del hogar tampoco logra recoger las realidades habitacionales con precisión, y por ello este estudio realiza una reclasificación de los hogares de acuerdo con su composición, a partir de los parentescos de sus integrantes y su lugar de nacimiento, datos que se recogen en la encuesta. Este primer objetivo de la investigación da lugar al segundo: obtener una aproximación cuantitativa del fenómeno de las habitaciones de alquiler, el subarriendo y los pisos compartidos como régimen de tenencia a partir del número de hogares de composición compleja, centrándonos en el análisis de los hogares sin núcleo y la relación de estos con la presencia de población inmigrante extranjera. Para ello se realiza un análisis comparativo de la evolución de las características de los hogares de población inmigrante y autóctona en las dos ediciones de la encuesta, desarrollándose posteriormente unos modelos de regresión logística que permitan, como tercer objetivo, evaluar la probabilidad que tiene un inmigrante de vivir en un hogar sin núcleo frente a un autóctono, y con ello encontrar posibles determinantes del subarriendo, tanto entre autóctonos como entre inmigrantes.

2. Marco teórico

Durante las últimas décadas, la llegada de inmigrantes procedentes del extranjero al territorio español ha ido en aumento, influyendo

directamente en los cambios demográficos experimentados en el país (DOMINGO & BAYONA-I-CARRASCO, 2021; OTERO-ENRÍQUEZ & al., 2019). En Barcelona, esta nueva oleada de inmigrantes extranjeros toma el relevo de las migraciones internas del tercer cuarto del siglo pasado, que han sido un elemento básico en la configuración demográfica de la región (CABRÉ, 1999) al impactar a nivel territorial e incidir en la demanda de vivienda (BAYONA-I-CARRASCO & al., 2008), con unas lógicas específicas en función de su dinámica migratoria y familiar, distintas a las de la población autóctona.

Actualmente, el tensionado mercado del alquiler en las grandes ciudades españolas hace que el acceso a una vivienda sea cada vez más complicado, incluso para la población local. En un contexto donde el alquiler social es residual y el alquiler privado acoge a los hogares con menos recursos (PAREJA-EASTAWAY & SÁNCHEZ-MARTÍNEZ, 2016), para los inmigrantes las barreras se multiplican, evidencia de ello es la exclusión ejercida por las agencias inmobiliarias, un fenómeno aparentemente normalizado, donde o bien los rechazan directamente o les aumentan los requisitos específicos para acceder al alquiler (GARCÍA-MARTÍN & BUCH-SÁNCHEZ, 2020). Ante la imposibilidad de muchos para cumplirlos, aflora el mercado secundario de vivienda mediante habitaciones de alquiler o subarrendadas, que acoge principalmente población excluida residencialmente.

Esta es una solución de un techo inmediatamente disponible, buscando un balance entre lo tolerado y lo deseado mientras se minimiza el gasto en vivienda (NASREEN & RUMING, 2018; PARUTIS, 2011; VENESS, 1993), dentro del reducido abanico de posibilidades residenciales del inmigrante durante su inserción, dado su estatus migratorio, laboral o económico (OROZCO-MARTÍNEZ & al., 2023). Para los inmigrantes recién llegados, el vivir en una habitación es más una regla que una excepción y para muchos, será la primera vez que convivan con personas sin vínculos familiares o políticos (PARUTIS, 2011), estando totalmente desprotegidos pues esta modalidad está mediada generalmente por acuerdos informales carentes de garantías y registro, con una regulación mínima bajo la actual legislación española (OROZCO-MARTÍNEZ & al., 2022). En consecuencia, este tipo de vivienda puede generar conflictos y dificultades en la convivencia, seguridad, libertad e intimidad de cada individuo y aquellos que viven en habitaciones bajo el precepto de no tener otra opción pueden estar en mayor riesgo que otros colectivos (GARVIE, 2001). Adicionalmente, es común que no se permita el empadronamiento en estas

viviendas, situación que repercute a la hora de acceder a otros derechos como la salud o la educación.

Al alquilarse solo una parte de la vivienda, se genera un modo de tenencia inseguro (Moos & al., 2019). La clasificación de la exclusión residencial y sinhogarismo ETHOS propuesta por la European Federation of National Organizations Working with the Homeless, FEANTSA (2017), considera en una de sus categorías como una vivienda insegura a aquella donde no existe ningún contrato que avale la estancia o si hay amenaza de desahucio, características intrínsecas del subarriendo. De dicha clasificación se desprenden varias subcategorías que recogen casi la totalidad de opciones residenciales de la población inmigrante, especialmente en etapas tempranas de inserción, como la vivienda temporal de acogida con amigos o familiares, el subarriendo, la vivienda provista por un empleador, viviendas sobreocupadas o con deficiencias físicas, entre otras (GARVIE, 2001), siendo el hacinamiento una problemática más presente en los hogares de inmigrantes (ROBINSON & al., 2007). En suma, este régimen de tenencia es una de las múltiples caras de la precariedad habitacional en los contextos urbanos. En otras ciudades europeas como Ámsterdam, estas tipologías de vivienda compartida ya han sido específicamente reguladas para dar garantías a los subarrendatarios y subarrendadores (RONALD & al., 2023).

Adicionalmente, los procesos de gentrificación, turistificación, estudiantificación y *youthfication*, añaden tensión al mercado inmobiliario en ciudades potencialmente atractivas (CÓCOLA, 2016), como es el caso de Barcelona, al reducir la oferta de alquiler residencial y aumentar el costo (GARCIA-LÓPEZ & al., 2020). En este contexto, los más vulnerables –entre ellos buena parte de la inmigración extranjera– son más susceptibles de ver dificultado su acceso al mercado habitacional (Moos & al., 2019). En Barcelona se ha observado como los procesos de gentrificación van de la mano del aumento de población nacida en países de ingresos altos. Sin embargo, no han aumentado significativamente los hogares unipersonales entre dicha subpoblación, como ocurre generalmente en áreas y ciudades gentrificadas, lo que podría explicarse por el aumento del precio de la vivienda, que represa la proliferación de este tipo de hogares y favorece así la expansión de la tipología de pisos compartidos (LÓPEZ-GAY & al., 2019), o alquilados por habitaciones.

Ligeros matices en la teoría y en la normativa vigente marcan las diferencias entre las tres

modalidades de vivienda compartida mencionadas previamente: habitaciones de alquiler, subarriendo y pisos compartidos, que en la práctica remiten a hogares compuestos por personas que no conforman un núcleo familiar o sin parentescos y que habitan en una misma vivienda (MIRANDA-NIETO, 2023). Las habitaciones de alquiler son ofertadas por el propietario de una vivienda y se amparan en el Código Civil como un acuerdo entre particulares. En el subarriendo, las habitaciones son (sub)alquiladas por el titular de un contrato de alquiler proveniente del mercado primario regido por la Ley de Arrendamientos Urbanos (LAU) que permite el subarriendo bajo previa autorización del propietario y mientras el titular del contrato continúe residiendo allí, más no exige su registro; en ambos casos existe una relación jerárquica entre propietario/arrendador y (sub)arrendatario (PLUJÀ, 2011). En los pisos compartidos no existe dicha jerarquía, están en igualdad de condiciones e incluso todos los integrantes del hogar pueden aparecer en el contrato de alquiler, acogido a la LAU (OROZCO-MARTÍNEZ & al., 2022). Por otro lado, la recientemente aprobada Ley por el Derecho a la Vivienda de 2023 como medida para la contención de los precios del alquiler en zonas de mercado tensionado, no ha considerado los alquileres de habitaciones en dicha regulación. A nivel regional, el Decreto Ley 6/2024 de la Generalitat de Catalunya sí establecía un límite en los precios para las habitaciones, indicando que la suma total de contratos de este tipo en una vivienda no podrá superar la renta máxima del arrendamiento unitario de la vivienda. A efectos prácticos, en este estudio se utilizarán indistintamente los términos piso compartido, habitación alquilada y subarriendo para referirnos al fenómeno de la vivienda compartida.

Numerosos estudios que hacen referencia a las condiciones residenciales de la inmigración extranjera en el contexto europeo las describen como deficientes y mencionan la ocupación viviendas de menor tamaño, con mayores carencias físicas, más proporción de sobreocupación, mayor movilidad residencial y menor satisfacción con la vivienda, sumada a la discriminación que sufren en el mercado privado (CASTLES & KOSACK, 1973; ENGSTROM, 1997; THAVE, 1999; BOLT & VAN KEMPEN, 2002; BOSCH & al., 2015). Es sabido también que están en peores escenarios residenciales aquellos inmigrantes con llegadas más recientes (HARRISON & al., 2005) y/o residentes en determinadas zonas de la ciudad con alta concentración de nacionalidades con cierto grado de estigmatización (BAYONA-I-CARRASCO, 2007). La discriminación inmobiliaria obstaculiza la movilidad residencial de los inmigrantes, restringiendo sus opciones de localización y contribuyendo a

su segregación, que se perpetúa en los grupos minoritarios. También la voluntad de vivir cerca a sus semejantes (BOSCH & al., 2015) juega un papel muy relevante en la distribución espacial de la inmigración extranjera. Todos estos factores reducen la oferta de viviendas disponible y ello se traduce en peores condiciones físicas, infravivienda, hacinamiento e inestabilidad residencial por parte de este colectivo (BOSCH & GIBAJA, 2005; BRUQUETAS & al., 2011).

En base a lo expuesto, la estructura de los hogares de la población de nacionalidad extranjera muestra mayor complejidad en comparación con los de los españoles (BAYONA-I-CARRASCO, 2007), especialmente en etapas tempranas de su inserción. Las opciones residenciales a las que puede optar, sus recursos económicos, su estatus migratorio y su proyecto migratorio individual o familiar (OROZCO-MARTÍNEZ & al., 2023), determinarán su localización en el contexto receptor. De aquí que la tipología del hogar y el régimen de tenencia proporcionen información sobre la situación familiar y su grado de asentamiento en la ciudad. En este sentido, es en los hogares de tipología compleja y con mayor número de integrantes donde pueden vislumbrarse los mercados secundarios de vivienda compartida, especialmente en los hogares sin núcleo, que pueden englobar diferentes tipos de realidades que enmascaran relaciones de convivencia no declaradas formalmente. Esto es particularmente cierto en aquellos hogares sin núcleo formados por autóctonos menores de 34 o mayores de 65, y por población inmigrante extranjera (LÓPEZ-VILLANUEVA, 2001; PUJADAS-RÚBIES & LÓPEZ-VILLANUEVA, 2005). En este último colectivo se enfoca el presente análisis comparativo de dos cortes temporales.

3. Fuente de datos y metodología

El concepto de hogar varía según países e incluso evoluciona en los mismos. En España, hasta el censo de 1991 se entendía el hogar como *el conjunto de personas que ocupan en común una vivienda familiar principal o parte de ella, y consumen y/o comparten alimentos u otros bienes o servicios con cargo a un mismo presupuesto* (Instituto Nacional de Estadística – INE), contemplando con ello, por un lado, la existencia de más de un hogar en una vivienda y por otro, que un hogar para ser considerado como tal, debía tener además un presupuesto común.

Esta clasificación del hogar según el criterio de presupuesto común aún se recoge en algunas encuestas, como es el caso de la ESDB.

Sin embargo, la dificultad para rastrear el origen de los ingresos hizo que el INE modificara el concepto de hogar en los censos posteriores. La definición actual de hogar es la de *grupo humano formado por una o varias personas que residen habitualmente en una vivienda, no teniendo por qué existir necesariamente vínculos familiares entre ellos* (INE, 2013). El INE los clasifica basándose en su composición y en relación con el espacio físico, por tanto, solo hay un hogar por cada vivienda principal. En consecuencia, la tipología de los hogares de los censos recientes está basada en el núcleo familiar, constituido por parejas con o sin hijos, o por la relación entre uno de los progenitores e hijos solteros. Esta clasificación de hogares del INE está construida en base a la formulada por Peter LASLETT (1972) que identifica y cuantifica los núcleos familiares y la presencia de otras personas en la misma vivienda, de la que resultan 5 categorías: 1) hogares unipersonales; 2) hogares nucleares, compuestos por parejas con o sin hijos, o madre o padre con hijos; 3) hogares nucleares extensos, formados por un núcleo familiar con presencia de otras personas, sean o no familia; 4) hogares multinucleares, constituidos por más de un núcleo familiar, independientemente de los lazos de parentesco; y 5) hogares sin núcleo, hogares de dos o más personas que no forman un núcleo familiar, con o sin lazos de parentesco. Las últimas tres categorías (nucleares extensos, multinucleares y sin núcleo) constituyen los denominados hogares complejos, donde se destaca la aparición de nuevas formas de convivencia (PUJADAS-RÚBIES & LÓPEZ-VILLANUEVA, 2005). Ciertos territorios pueden especializarse en determinadas formas residenciales como resultado de procesos migratorios, como consecuencia de la movilidad residencial y la redistribución de la población (LÓPEZ-VILLANUEVA & PUJADAS-RÚBIES, 2011).

Como se ha comentado, el análisis se ha desarrollado en base a los datos recolectados por la ESDB realizada por el Ayuntamiento de Barcelona, donde se cuantifica la población del municipio¹, se describen sus características sociodemográficas y las condiciones de vida de los hogares. Para la edición de 2017 la muestra es de 4578 hogares y 10 415 personas; para el 2020 se encuestaron 4671 hogares y 11 092 personas. Los datos recogen un amplio abanico de variables, aunque en este estudio nos centramos

¹ Con intención de contrastar los datos del INE, captando a

quienes puedan no estar empadronados.

únicamente en aquellas relacionadas con el perfil sociodemográfico de los encuestados, su lugar de nacimiento y los parentescos entre los componentes del hogar. Así, se analizan los hogares donde se tiene información del origen de sus componentes, descartando de las dos ediciones un 0,75 % y un 3,4 % de los casos respectivamente, por ausencia de esta. De igual manera, en la edición de 2017 los datos sobre la renta del 21,5 % de los hogares no se recogieron, lo que restringe la comparación evolutiva de esta variable, limitación que el Ayuntamiento corrigió para 2020, cuando, para aquellos hogares que no declararon su renta, calcularon una aproximación mediante una regresión múltiple (AJUNTAMENT DE BARCELONA, 2022). Si bien la encuesta considera el subarriendo entre las opciones de régimen de tenencia de vivienda, al no encuestarse a la totalidad de componentes de cada hogar, los datos resultantes no estarían reflejando fielmente el número real de este tipo de contratos o acuerdos, que sí podemos intentar estimar a partir de los parentescos entre integrantes, bajo la premisa de considerar los hogares sin núcleo como un *proxy* de las viviendas compartidas o subarrendadas. Esta aproximación a la situación existente a través de la evolución entre los dos cortes temporales es la principal contribución de este trabajo, que ayuda a salvar parcialmente la limitación existente en los datos disponibles.

Por otro lado, el estudio considera como origen el lugar de nacimiento y no la nacionalidad de los individuos, dado que el 29,7 % de los inmigrantes empadronados a enero de 2022 se han nacionalizado españoles, con un sesgo importante en su origen, pues este proceso se lleva a cabo especialmente entre los originarios de América Latina: un 72,2 % de los nacidos en Ecuador tienen pasaporte español, al igual que un 61,3 % de los dominicanos, un 56,3 % de los nacidos en Bolivia o un 54,3 % de los provenientes de Perú. Así, la encuesta proporciona dicho origen clasificado solamente en tres categorías: autóctonos, procedentes de la Unión Europea y de otros países.

Para realizar el análisis, en primer lugar, se han clasificado los hogares según su composición a partir de los parentescos de los integrantes en base a lo propuesto por Peter LASLETT (1972) y a la clasificación agregada de hogares adoptada por el INE (2013). De las 5 tipologías mencionadas anteriormente, este análisis se centra en los hogares sin núcleo, de donde se desprenden 3 subcategorías de hogar: sin núcleo familiares (no hay núcleo, pero hay vínculos de sangre

o políticos), sin núcleo con servicio doméstico (donde hay personas trabajadoras de servicio o cuidadoras), sin núcleo sin vínculos (no hay ningún parentesco ni relación). Adicionalmente, se clasificaron los hogares de acuerdo con el origen de los integrantes: todos nacidos en el extranjero, mixtos o todos autóctonos. El nivel de renta y las variables resultantes de la clasificación del hogar según origen y composición se asignan a las personas encuestadas y se relacionan con el régimen de tenencia, el nivel de estudios, la edad, la situación laboral y el tiempo de residencia en Barcelona. A nivel territorial, se clasifica el municipio por quintiles en relación con la renta media a escala de Gran Barri².

Después de obtener los primeros resultados descriptivos de los hogares de la población inmigrante, se han realizado cuatro modelos de regresión logística multivariante, diferenciando entre inmigrantes y autóctonos, y para los años 2017 y 2020. La variable dependiente dicotómica es la condición de vivir en un hogar sin núcleo, estudiando los factores que influyen en la propensión de un individuo a residir en un hogar de esta tipología, probabilidad que se obtiene controlando a partir de las variables independientes: sexo, grupo de edad, nivel de estudios, situación laboral, renta del hogar y tiempo de residencia en Barcelona, configurando una modelización sustantiva (JOVELL, 1995), donde dichas variables responden a la lógica teórica que sustenta la hipótesis del estudio. Así, se determina el coeficiente estimado y la significación estadística de cada variable y su contribución en la probabilidad (*odds ratio*) de que un individuo resida en un hogar sin núcleo, descartando multicolinealidad entre ellas. Se evalúa la bondad del ajuste del modelo y su eficacia predictiva mediante el *Pseudo R*². Los resultados de las regresiones se interpretan de acuerdo con los *cambios marginales*, que permiten interpretar y comparar los coeficientes obtenidos, teniendo en cuenta el diseño transversal del modelo mediante la asociación entre variables teóricamente relevantes (JOVELL, 1995) y su implicación como aproximación a la realidad.

4. Características de la población inmigrada en Barcelona y de su distribución espacial

Durante la década pasada el peso de la población nacida en el extranjero se mantuvo alrededor del 20 %, con un crecimiento desde 2015

² Debido al reducido tamaño poblacional de algunos de los 73 barrios de la ciudad, el Ayuntamiento realiza una

agrupación de barrios que reduce la cifra a 40, a los que llama Gran Barri.

que se acelera a partir de 2017. Según datos del padrón continuo de habitantes, a enero de 2022 el 29,2 % de la población de Barcelona es nacida en el extranjero (477 724 personas), caracterizándose por su diversidad, pues se registran 180 países de origen. Si se añadieran sus descendientes, corresponderían a una tercera parte de los habitantes de la ciudad (DOMINGO & al., 2021). Quince países de nacimiento superan los 10 000 empadronados, donde el colectivo de nacidos en Argentina destaca en primer lugar, con 35 000 empadronados (7,4 % de los inmigrados), le siguen los provenientes de Perú y Colombia con 29 000 cada grupo. Los originarios de Asia con mayor número de representantes son los de Pakistán, con 24 000, por Europa encontramos a los nacidos en Italia, con 22 000, y de África destacan los de origen marroquí, con 19 000 personas.

El colectivo inmigrante de Barcelona es una población joven, pues su edad media es de 38,6 años, 8,3 menos que la media de los autóctonos. Si nos centramos en la franja de edad de 25 a 34 años, los nacidos en el extranjero son más de la mitad de la población, destacando el distrito de Ciutat Vella, donde son un 82,8 % de los residentes en esta franja etaria (DOMINGO & al., 2021). En cuanto a la formación académica en los principales orígenes, predominan las personas con estudios superiores, exceptuando los pakistaníes, pues la mayoría de ellos tienen bachillerato o estudios básicos. Sin embargo, a pesar de esto, gran parte de la inmigración extranjera se ocupa en sectores laborales no cualificados.

De acuerdo con los primeros resultados del Censo de 2021 (Fig. 1), más de la mitad de los

inmigrantes de Barcelona (51,7 %) han nacido en el continente americano, colectivo especialmente feminizado (56,3 %), contrastando con colectivos donde predomina el sexo masculino: africanos (60,5 %) y asiáticos (58,7 %), tendencia que se mantiene desde los dos censos anteriores.

En cuanto a la distribución espacial de la población nacida en el extranjero (Fig. 2), no ha variado demasiado en la última década; sin embargo, el volumen reciente de llegadas sí ha aumentado. Además, han aparecido en los flujos ciertas nacionalidades, como la venezolana, con su consecuente reflejo territorial en determinadas zonas de la ciudad (DOMINGO & al., 2021). Por origen continental, los latinoamericanos se distribuyen por todos los distritos, con una ligera concentración en los barrios obreros del norte. Los europeos occidentales se localizan con mayor frecuencia en distritos centrales, mientras que algunos de los orígenes más representativos de la Europa del Este, como los rusos, se decantan por los distritos de mayor renta. Por su parte, los de origen africano, tienden a localizarse en los barrios de menor renta de la ciudad. El impacto territorial de la inmigración actualmente no puede captarse plenamente, debido a las diferentes etapas migratorias y perfiles socioeconómicos particulares, incluso dentro de un mismo origen (DOMINGO & al., 2021).

Al calcular el coeficiente de localización (BROWN & CHUNG, 2006; CARRERA & al., 1988) para los 10 distritos de la ciudad, se observa el grado de *especialización del territorio* o concentración de los diferentes colectivos según origen a partir de los

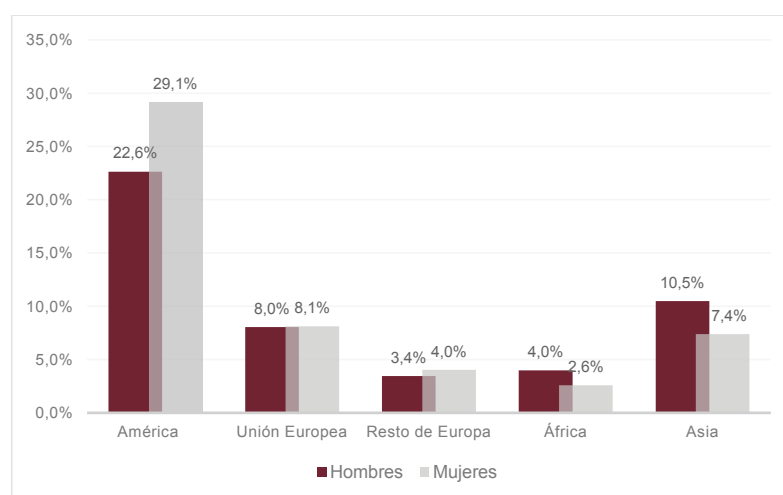


Fig. 1 / Origen continental y sexo de la inmigración extranjera en Barcelona (% respecto al total de la población inmigrada)

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo 2021 del Instituto Nacional de Estadística, INE

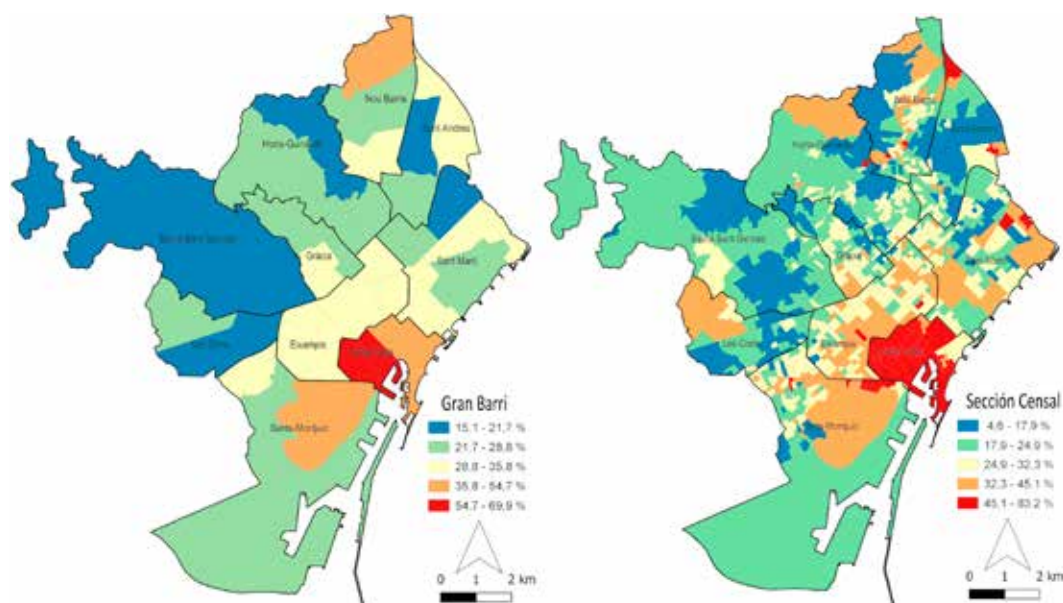


FIG. 2 / Porcentaje de nacidos en el extranjero por Gran barri y sección censal, Barcelona, 2022

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Continuo de Habitantes 2022 (Ajuntament de Barcelona)

valores superiores a 1: cuanto más alto el valor, mayor concentración. En la FIG. 3 se observa cómo, en general, casi todos los distritos mantienen proporciones de población inmigrada similares a los del conjunto de la ciudad en todos los colectivos, exceptuando 3: la zona centro (Ciutat Vella), que duplica la proporción total de inmigrantes, con una evidente concentración de pakistaníes, filipinos y bangladesíes; el distrito de rentas más altas (Sarrià-Sant Gervasi), que es el que absorbe menor proporción de inmigración pero que, sin embargo, presenta una mayor concentración de franceses, rusos, mexicanos y estadounidenses; y el distrito de tradición obrera de Nou Barris, que muestra una media similar a la de la ciudad, aunque con concentraciones destacables de ecuatorianos, dominicanos, hondureños y bolivianos.

5. Resultados

5.1. La estructura de los hogares de la población inmigrada

Comparando las dos ediciones de la ESDB, la proporción de los hogares con presencia de nacidos en el extranjero ha aumentado, pasando del 21,4 % en 2017 a un 28,5 % en 2020, en

consonancia con el aumento de inmigrantes empadronados en los mismos años. Considerando la clasificación según presupuesto, los hogares de presupuesto conjunto han aumentado, al igual que los multi-hogares (FIG. 4). En estos últimos, aquellos formados solo por inmigrantes duplican en número y proporción a aquellos formados solo por autóctonos. Se observa, además, una disminución global de hogares unipersonales, ligeramente superior en inmigrantes, lo que indica que muchas personas ya no pueden permitirse el vivir solas.

Contrastando con la dinámica de reducción del tamaño del hogar mostrada en los últimos censos, el número medio de personas residentes en viviendas principales aumenta ligeramente de 2,46 a 2,51 personas. Este tamaño medio es mayor en hogares con presencia de inmigrantes extranjeros, donde pasa de 2,84 a 2,90 personas. Si tenemos en cuenta aquellos hogares mixtos, con mezcla de autóctonos e inmigrantes, se eleva hasta 3,38 personas por vivienda, estable en las dos ESDB. Así, en la distribución según el tamaño de los hogares, los de los autóctonos son en su mayoría unipersonales o de 2 personas, mientras que los de inmigrantes y mixtos son mayoritariamente de 2, 3 o 4 personas. La proporción de hogares con 6 o más miembros de inmigrantes (3,04 %) cuadruplica a la de los autóctonos (0,68 %).

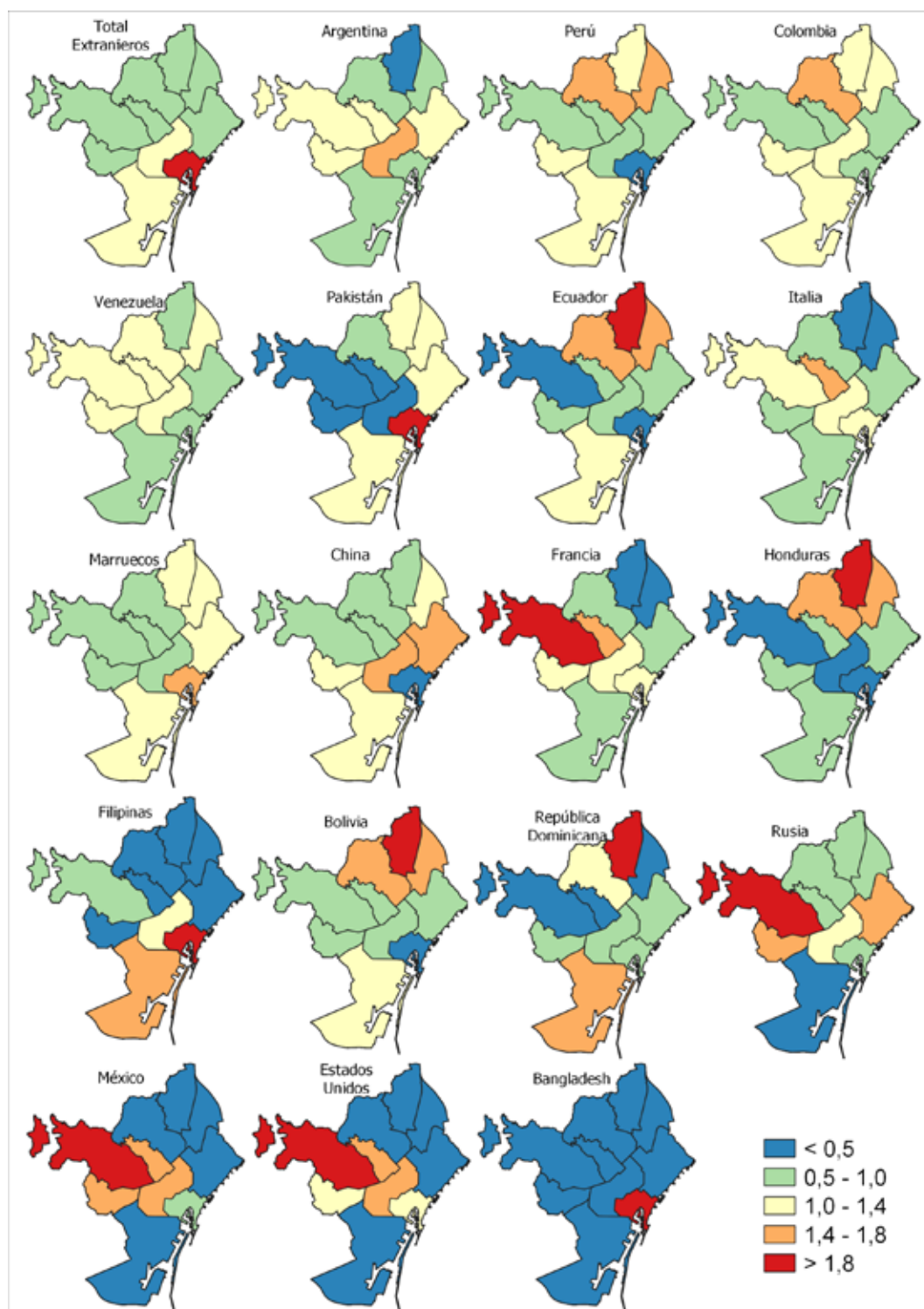


FIG. 3 / Coeficiente de localización por distrito de los principales orígenes

Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Continuo de Habitantes 2022 Instituto Nacional de Estadística (INE)

	Presupuesto Conjunto		Presupuesto Independiente (Multi-Hogar)		Unipersonal	
	2017	2020	2017	2020	2017	2020
Todos Inmigrantes	61,1%	69,7%	2,0%	0,7%	36,9%	29,6%
Mixtos	93,3%	90,3%	6,7%	9,7%		
Total Inmigrantes	79,9%	81,9%	4,7%	6,0%	15,3%	12,1%
Todos Autóctonos	70,4%	72,8%	2,4%	2,7%	27,2%	24,5%

Fig. 4 / Distribución (%) de hogares según origen y tipo de presupuesto, 2017 y 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Sociodemográfica de Barcelona (ESDB) 2017-2020

Una vez clasificados los hogares a partir de los parentescos de sus componentes (Fig. 5), se evidencia un aumento generalizado de los denominados hogares complejos (sin núcleo, nucleares extensos y multinucleares), especialmente en aquellos con presencia de inmigrantes. En efecto, la proporción de este colectivo en dichas tipologías duplica a los locales, confirmando una mayor complejidad en la composición de los hogares de los nacidos en el extranjero (Bayona-i-Carrasco, 2007). Ello estaría en relación con las tipologías de vivienda típicas del proceso de inserción residencial en la ciudad de acogida (Orozco-Martínez & al., 2023).

En la Fig. 6 se ve como en 2020, un 29,5 % de los hogares donde hay presencia de personas nacidas en el extranjero son complejos, contrastando con un 13,5% de los conformados exclusivamente por autóctonos. Al mismo tiempo, el 8,1 % del total de hogares de Barcelona (57 500) son sin núcleo; porcentaje en

constante aumento desde el 6,8 % de 2017 y partiendo del 5,9 % en 2001 (Bayona-i-Carrasco, 2007). De los tres subgrupos de hogares sin núcleo mencionados anteriormente, el de hogares sin núcleo con servicio doméstico aparece en mayor proporción en aquellos hogares mixtos, donde hay autóctonos e inmigrantes, reflejando la presencia de cuidadores inmigrantes (López-Villanueva, 2001), que de acuerdo con la literatura en su mayoría son mujeres latinoamericanas (Colectivo IOÉ, 1990; Consejo Económico y Social de España, 2019) o filipinas en la ciudad de Barcelona.

Los hogares sin núcleo conformados por familiares aparecen en mayor proporción en los compuestos exclusivamente por inmigrantes, evidenciando la relevancia que tienen las cadenas migratorias en la acogida e inserción residencial de este colectivo (Pedone, 2010). Finalmente, la proporción de hogares sin núcleo y sin parentesco con presencia de inmigrantes

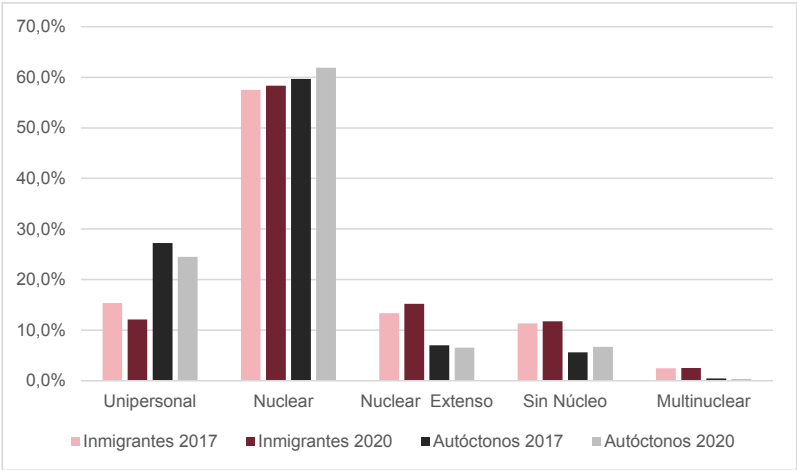


Fig. 5 / Distribución (%) de los hogares según origen y tipo de hogar, 2017 y 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Sociodemográfica de Barcelona (ESDB) 2017-2020

	Todos Inmigrantes		Mixtos		Total Inmigrantes		Todos Autóctonos		Total Barcelona	
	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020
Unipersonal	36,9%	29,6%	0,0%	0,0%	15,3%	12,1%	27,2%	24,5%	24,7%	21,0%
Nuclear	40,5%	46,6%	69,6%	66,5%	57,5%	58,3%	59,7%	61,9%	59,2%	60,9%
Nuclear Extenso	10,8%	11,0%	15,2%	18,2%	13,3%	15,2%	7,0%	6,6%	8,4%	9,0%
Sin Núcleo	10,8%	10,7%	11,7%	12,5%	11,4%	11,8%	5,6%	6,7%	6,8%	8,1%
Sin Parentesco	7,5%	7,7%	10,7%	10,3%	9,4%	9,3%	3,4%	4,5%	4,7%	5,9%
Familiar	3,3%	3,0%	0,3%	0,8%	1,6%	1,7%	2,1%	2,1%	2,0%	2,0%
Servicio Doméstico	0,0%	0,0%	0,7%	1,4%	0,4%	0,8%	0,1%	0,1%	0,2%	0,3%
Multinuclear	1,0%	2,1%	3,5%	2,8%	2,5%	2,5%	0,5%	0,4%	0,9%	1,0%
Total Hogares Complejos	22,6%	23,8%	30,4%	33,5%	27,2%	29,5%	13,1%	13,6%	16,1%	18,2%

Fig. 6 / Distribución (%) de los hogares según origen, tipo de hogar y parentesco, 2017 y 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Sociodemográfica de Barcelona (ESDB) 2017-2020

extranjeros duplica a los conformados exclusivamente por autóctonos, aunque son estos últimos los que más han incrementado su proporción del 2017 al 2020, pasando del 3,4% al 4,5%, cifras que muestran que la creciente presión existente en el acceso a la vivienda se manifiesta para todos los colectivos.

En cuanto al régimen de tenencia de los hogares de Barcelona, la vivienda en propiedad se sitúa en un 54,5 %, disminuyendo levemente (-1,1 %) con respecto a 2017, contrastando con un aumento del 2,3 % en el alquiler. Este proceso de reducción de la propiedad viene produciéndose durante los últimos años y empezó con la crisis económica e inmobiliaria de 2008, con un 64% de propiedad en 2011, partiendo de un 68% en 2001. La FIG. 7 muestra, sin embargo, diferencias según origen: dos de cada tres hogares de autóctonos tienen vivienda en propiedad, mientras que casi dos de cada tres hogares con presencia de inmigrantes son de alquiler. Como se ha visto, (GARCÍA-MARTÍN & BUCH-SÁNCHEZ, 2020), los nacidos en el extranjero estarían más expuestos a las inclemencias de un mercado del alquiler extremadamente tensionado, como es el de Barcelona.

En esta preponderancia del alquiler en los hogares con población inmigrada se ha de situar el subarriendo de habitaciones registrado por la encuesta, que ha duplicado en 2020 el porcentaje de 2017, pasando del 0,34 al 0,70 %. Recordando las limitaciones mencionadas en la metodología que tendría la ESDB para captar en su totalidad este régimen de tenencia secundario. Al desagregar las tipologías de hogar según parentescos (Fig. 7) se pueden ver proporciones

muy elevadas de alquiler en hogares de inmigrantes unipersonales y sin núcleo, y es en esta última tipología donde se concentra el régimen de subarriendo. Esta forma de tenencia aumenta de 2017 a 2020, ligeramente en los hogares con presencia de inmigrantes, de un 4,9 % a 5,8 %, y exponencialmente en los hogares solo de autóctonos, donde el subarriendo pasa del 1,9 % al 7,3 %. Esto estaría reflejando que, si bien la vivienda compartida ha sido una solución residencial típicamente adoptada por inmigrantes en proceso de inserción residencial (OROZCO-MARTÍNEZ & al., 2023) empieza a ser una opción viable económicamente, también para los locales. Además, el subarriendo también tiene mayor proporción en hogares de inmigrantes nucleares extensos y multinucleares.

La encuesta proporciona datos referentes al costo de la vivienda y los ingresos mensuales del hogar, lo que nos permite calcular el esfuerzo o porcentaje de dichos ingresos mensuales que destinan al pago del alquiler, hipoteca o subarriendo, aunque con la limitación de que para la edición de 2017 no se recogieron los costos de los subarriendos de habitaciones. Con los datos disponibles, se observa que los hogares conformados exclusivamente por inmigrantes destinaban un 42,1 % en 2017 y 42,6 % en 2020 de su salario solamente para el pago de la vivienda; en este último año, los hogares mixtos destinaban un 31,7 %. Ambos datos contrastan con los hogares exclusivos de autóctonos españoles, que destinan a vivienda solamente un 17,1 % de sus ingresos en 2020. El predominio de la propiedad y la mayor edad media de la población española conlleva que una gran parte de los hogares de

Hogares	Unipersonal		Nuclear		Nuclear Extenso		Sin Núcleo		Multinuclear		Total	
	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020
Solo Autóctonos	27,2%	24,5%	59,7%	61,9%	7,0%	6,6%	5,6%	6,7%	0,5%	0,4%	100,0%	100,0%
Propiedad	60,8%	58,3%	67,0%	72,2%	67,5%	70,0%	25,2%	33,8%	52,3%	80,5%	62,9%	66,1%
Alquiler	33,1%	36,8%	24,5%	24,9%	17,2%	26,7%	56,7%	55,3%	14,9%	13,4%	28,1%	29,9%
Cesión gratuita	5,9%	4,5%	2,6%	2,1%	2,3%	2,0%	3,6%	2,9%	0,0%	6,0%	3,5%	2,7%
Ocupada	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,8%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%
Subarriendo	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	1,9%	7,3%	0,0%	0,0%	0,1%	0,6%
Sin datos	0,1%	0,1%	5,6%	0,5%	12,3%	1,3%	12,2%	0,7%	32,8%	0,0%	5,1%	0,5%
Con Inmigrantes	15,3%	12,1%	57,5%	58,3%	13,3%	15,2%	11,4%	11,8%	2,5%	2,5%	100,0%	100,0%
Propiedad	25,9%	22,3%	34,2%	38,0%	30,2%	32,3%	15,3%	12,8%	37,0%	35,0%	30,3%	32,2%
Alquiler	72,6%	72,8%	63,0%	59,5%	63,4%	65,5%	77,2%	78,3%	63,0%	57,5%	66,2%	64,2%
Cesión gratuita	0,5%	1,8%	2,3%	1,7%	1,6%	0,0%	1,8%	1,9%	0,0%	0,0%	1,8%	1,4%
Ocupada	0,5%	1,6%	0,5%	0,5%	0,8%	0,8%	0,6%	0,6%	0,0%	0,0%	0,5%	0,7%
Subarriendo	0,5%	0,0%	0,0%	0,1%	3,3%	1,4%	4,9%	5,8%	0,0%	4,9%	1,1%	1,1%
Sin datos	0,0%	1,5%	0,0%	0,2%	0,8%	0,0%	0,1%	0,5%	0,0%	2,5%	0,1%	0,4%
Total	24,7%	21,0%	59,2%	60,9%	8,4%	9,0%	6,8%	8,1%	0,9%	1,0%	100,0%	100,0%

Fig. 7 / Distribución (%) de hogares según origen, tipo de hogar y régimen de tenencia

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Sociodemográfica de Barcelona (ESDB) 2017-2020

autéctonos ya tengan la vivienda pagada o con cuotas hipotecarias más reducidas.

En la Fig. 8, se desglosa el esfuerzo para el pago de vivienda según tipología de hogar,

donde los sin núcleo son los que destinan mayor parte de su renta al pago de vivienda, pasando del 35,4 % en 2017 al 40,2 % en 2020, casi duplicando el promedio del esfuerzo del total de hogares y contrastando con los nucleares, que

	Todos Autóctonos		Mixtos		Todos Inmigrantes		Total	
	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020
Tipología del hogar								
Unipersonal	18,4%	20,9%			47,8%	49,1%	21,9%	25,3%
Nuclear	14,9%	14,2%	29,9%	31,8%	38,1%	39,9%	18,6%	19,7%
Nuclear Extenso	11,1%	10,2%	31,4%	26,1%	41,7%	34,9%	19,6%	19,3%
Sin Núcleo	32,4%	37,8%	41,8%	39,8%	39,7%	49,9%	35,4%	40,2%
Multinuclear	13,8%	11,7%	22,0%	32,8%	22,3%	21,4%	18,9%	24,7%
Régimen de Tenencia								
Propiedad	8,0%	8,3%	13,3%	15,6%	15,8%	13,4%	8,7%	9,4%
Alquiler	38,6%	38,8%	45,3%	46,1%	50,0%	51,0%	42,0%	43,3%
Subarriendo	s/d	30,8%	s/d	34,6%	s/d	14,3%	s/d	31,8%
Total general	16,5%	17,1%	31,1%	31,7%	42,1%	42,6%	20,6%	22,5%

Fig. 8 / Porcentaje de la renta destinada a vivienda según origen, tipo de hogar y régimen de tenencia

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Sociodemográfica de Barcelona (ESDB) 2017-2020

pasan de un 18,6 % a 19,7 % de sus ingresos dedicados al gasto en vivienda, porcentaje que se dobla cuando todos los miembros del hogar son nacidos en el extranjero. En cuanto al régimen de tenencia, los datos son alarmantes para los hogares en alquiler: la cifra más baja es un 38,6% correspondiente a los hogares exclusivamente de autóctonos en 2017, que ya superan el umbral recomendado del 30 % a partir de donde se considera que el mercado del alquiler está tensionado, pero es aún más crítica la situación de los hogares conformados exclusivamente por inmigrantes, que dedican un 51 % de la renta para el alquiler, proporción algo menor (46,1 %) en los hogares mixtos.

Según la ESDB 2020, el 21,1 % de los hogares de Barcelona supera la tasa de sobre costo de la vivienda (*Housing Cost Overburden Rate*), es decir, destinan más del 40 % de sus ingresos a la vivienda. Al distinguir por origen, el 37,8 % de los hogares con inmigrantes extranjeros lo supera y la cifra se eleva hasta el 46,1 % en aquellos hogares conformados exclusivamente por inmigrantes, contrastando con un 14,5% de los exclusivos de autóctonos. Estos datos municipales van en consonancia con los presentados por EUROSTAT (2021) en un informe donde resaltan que el 25 % de los residentes extracomunitarios de la Unión Europea destinaban más del 40 % de sus ingresos al gasto en vivienda en 2019, superando la tasa de sobre costo de la vivienda. Para España esta cifra se eleva a un

34 % de los hogares de extracomunitarios, con una diferencia de 26,4 puntos al compararse con los ciudadanos nacionales, siendo el país con la segunda mayor diferencia entre ambos colectivos después de Malta.

5.2. Los hogares sin núcleo: reflejo del subarriendo y los pisos compartidos

Como hemos visto, el subarriendo de habitaciones y los pisos compartidos son tipologías de vivienda que acogen a personas excluidas del mercado residencial primario (OROZCO-MARTÍNEZ & al., 2023); estos regímenes de tenencia se manifiestan generalmente, en cuanto a su composición de hogar, como hogares sin núcleo. A nivel territorial, al calcular el coeficiente de localización de esta tipología, observamos una concentración de hogares sin núcleo en los distritos centrales de Ciutat Vella y L'Eixample, coincidiendo que son los dos distritos con mayor porcentaje de nacidos en el extranjero (FIG. 9). En 2020 destaca también el distrito de Les Corts, cercano a la Zona Universitaria de la ciudad, pudiendo reflejar dicho porcentaje la presencia de viviendas compartidas por estudiantes.

Al analizar las características sociodemográficas de las personas residentes en hogares sin

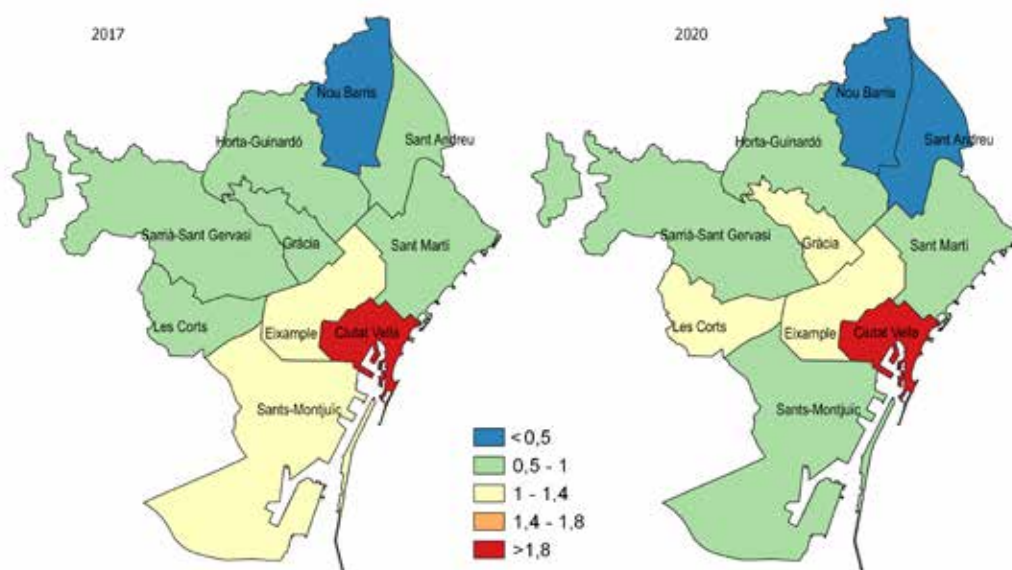


FIG. 9 / Coeficiente de localización de los hogares sin núcleo 2017 y 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Sociodemográfica de Barcelona (ESDB) 2017-2020

núcleo, se observa que la proporción entre hombres y mujeres es muy similar, con una ligera feminización en el colectivo autóctono. En cuanto al nivel de estudios, tanto autóctonos como inmigrantes en este tipo de hogar cuentan en su mayoría con estudios universitarios, con una disminución del 5 % de una edición a otra. Para 2020, los inmigrantes están 5,2 puntos porcentuales por encima de la proporción de titulados universitarios autóctonos en esta misma tipología, diferencia explicable por la distinta estructura por edad de unos y otros, ya que la población autóctona en estos tipos de hogares está más envejecida. Para este mismo año, el 70 % de los inmigrantes extranjeros en hogares sin núcleo trabajan, contrastando con el 49 % de los autóctonos. En relación con los estudiantes en hogares sin núcleo, la proporción es mayor en los locales, con un 16,9 % frente a un 12,9 % de inmigrantes. Sin embargo, el 25 % de los autóctonos en esta tipología son jubilados o incapacitados permanentemente, cuando el porcentaje de inmigrantes en esta misma situación es de solo un 2 %, lo que puede reflejar la presencia de cuidadores/as en los hogares sin núcleo de la población local, en línea con lo planteado por LÓPEZ-VILLANUEVA (2001) y COLECTIVO IOÉ (1990). Esta misma situación se observa en cuestiones etarias, pues mientras los inmigrantes en hogares sin núcleo se concentran en edades de 25 a 44 años (62,1 %), los autóctonos lo hacen en los tramos de 16 a 34 años (52,1 %) y en los mayores de 65 (22,8 %), tramo de edad con solo un 2,4 % de inmigrantes, tendencia constante en ambas ediciones de la ESDB.

La gran ausencia de datos en relación con la renta del hogar en la edición de 2017 (21,5 % no respondieron esta pregunta) no permite compararlos objetivamente con los de 2020, año donde ambos colectivos de residentes en hogares sin núcleo siguen la misma tendencia encabezada por personas de renta media, seguidas de aquellos con renta muy baja —en ligera mayor proporción entre los inmigrantes— y, después, los de renta baja. La proporción de inmigrantes extranjeros de renta alta en este tipo de hogar es ligeramente más alta (14,1 %) que la de autóctonos (10,6 %). El 42,7% de los inmigrantes en hogares sin núcleo lleva menos de 2 años residiendo en Barcelona, contrastando con un 27,7% de los autóctonos, colectivo donde la mayoría (29,7 %) ha vivido en Barcelona toda su vida.

En cuanto a las personas que residen en régimen de subarriendo, aunque en ambas ediciones de la ESDB la muestra es muy reducida (34 personas en 2017 y 57 en 2020), se pueden evidenciar tendencias muy similares a las expuestas previamente para aquellos en hogares

sin núcleo en relación con la edad y nivel de estudios. Casi la mayoría de los subarrendados se encajan en hogares sin núcleo, aunque también aparecen en nucleares extensos y multinucleares, especialmente en inmigrantes, entre quienes se observa también una mayor feminización en aquellos que vivían en habitaciones. Con respecto al nivel de renta de los subarrendados, en los inmigrantes más del 56 % tienen rentas muy bajas, mientras que la mayoría de los autóctonos (45,6 %) se concentran en el tramo de renta media.

Ante la imposibilidad de obtener datos objetivos para visualizar la dimensión real del fenómeno de la vivienda compartida y el subarriendo, dada la actual ausencia de regulaciones específicas y de su registro sistemático, el análisis de las características de la muestra de subarrendados nos indica que estos regímenes de tenencia se manifiestan generalmente, en cuanto a su composición de hogar, como hogares sin núcleo, siendo este un posible mejor indicador de la presencia de subarriendo, aunque como hemos visto, no en su totalidad, pues también hay subarrendatarios en hogares nucleares extensos o en multinucleares.

5.3- Resultados de la regresión

En la FIG. 10 se muestran los resultados de las regresiones logísticas realizadas con la información de los residentes inmigrantes y autóctonos residentes en hogares sin núcleo en 2017 y 2020 en Barcelona. En ellos se describen las variables consideradas en los modelos de regresión en cuanto a coeficientes, cambios marginales, significación estadística y errores estándar. Los *Pseudo R²* como medidas de bondad del ajuste indican una asociación moderada (JOVELL, 1995) entre las variables consideradas en el modelo y el hecho de vivir en hogares sin núcleo. Las variables independientes que tienen mayor interacción en términos de significación estadística con la presencia de un individuo en un hogar sin núcleo son la edad, los ingresos del hogar y el tiempo que llevan viviendo en Barcelona, en el caso de la población inmigrada. Dado que los coeficientes obtenidos en una regresión logística no son directamente comparables ni interpretables, se han estimado sus márgenes o *cambios marginales*, que permiten medir la magnitud de sus cambios porcentuales.

Aunque en general la variable sexo tiene poca significación estadística en relación con vivir en un hogar sin núcleo, se exceptúa al colectivo inmigrante en 2017, donde, para ese año,

	Coeficientes				Márgenes			
	Inmigrantes		Autóctonos		Inmigrantes		Autóctonos	
	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020
Sexo								
Hombre	-	-	-	-	-	-	-	-
Mujer	-0.329*** (0.112)	0.159 (0.098)	0.059 (0.063)	0.069 (0.064)	-0.052*** (0.019)	0.024 (0.015)	0.006 (0.006)	0.006 (0.005)
Grupo de edad								
16-34	-	-	-	-	-	-	-	-
35-54	-0.304** (0.129)	-0.583*** (0.121)	-0.825*** (0.092)	-0.829*** (0.085)	-0.054** (0.023)	-0.098*** (0.020)	-0.106*** (0.014)	-0.091*** (0.011)
55-74	-0.787*** (0.244)	-0.446*** (0.168)	-0.727*** (0.099)	-0.784*** (0.099)	-0.103*** (0.024)	-0.082*** (0.027)	-0.100*** (0.015)	-0.088*** (0.011)
75+	-	-0.797* (0.444)	-0.581*** (0.124)	-0.381*** (0.126)	-	-0.118*** (0.037)	-0.087*** (0.018)	-0.056*** (0.017)
Nivel de estudios								
Obligatorios	-	-	-	-	-	-	-	-
Medios	-0.134 (0.151)	-0.064 (0.173)	0.173** (0.082)	0.138 (0.096)	-0.020 (0.024)	-0.011 (0.030)	0.015** (0.007)	0.010 (0.006)
Universitarios	-0.032 (0.165)	-0.216 (0.174)	0.336*** (0.088)	0.258** (0.104)	-0.005 (0.027)	-0.033 (0.030)	0.033*** (0.009)	0.020*** (0.008)
Situación laboral								
Estudia	-	-	-	-	-	-	-	-
No trabaja	-0.461** (0.204)	-0.350* (0.187)	0.137 (0.134)	-0.089 (0.121)	-0.074** (0.038)	-0.048* (0.029)	0.012 (0.011)	-0.007 (0.009)
Trabaja	-0.210 (0.180)	0.005 (0.170)	0.208* (0.115)	0.062 (0.111)	-0.040 (0.037)	0.001 (0.029)	0.019** (0.010)	0.005 (0.009)
Ingresos familiares	-0.155*** (0.050)	0.061* (0.031)	-0.132*** (0.032)	-0.293*** (0.032)	-0.024*** (0.008)	0.009* (0.005)	-0.013*** (0.003)	-0.024*** (0.002)
Tiempo en Barcelona								
Menos de 2 años	-	-	-	-	-	-	-	-
De 2 a 5 años	-0.067 (0.167)	-0.210 (0.156)	-	-	-0.017 (0.042)	-0.044 (0.031)	-	-
De 5 a 10 años	-0.599*** (0.176)	-0.438*** (0.151)	-	-	-0.114*** (0.032)	-0.082*** (0.027)	-	-
Más de 10 años	-0.718*** (0.143)	-0.565*** (0.127)	-	-	-0.128*** (0.029)	-0.098*** (0.023)	-	-
Constante	0.132 (0.217)	-0.653*** (0.206)	-1.158*** (0.120)	-0.629*** (0.125)	-	-	-	-
Observaciones	1,247	2,165	5,974	7,335	-	-	-	-
Pseudo R^2	0.134	0.113	0.087	0.125	-	-	-	-
χ^2	86.678	84.301	140.335	195.485	-	-	-	-

Standard errors in parentheses

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

FIG. 10 / Modelos de regresión logística para personas en hogares sin núcleo 2017 y 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Sociodemográfica de Barcelona (ESDB) 2017-2020

era un 5 % menos probable encontrar mujeres en esta tipología de hogar. Para el colectivo autóctono, no hay una tendencia marcada hacia ninguno de los dos sexos, estando bastante equilibrada la probabilidad de encontrar tanto hombres como mujeres en hogares sin núcleo. Por el contrario, la edad es una variable que muestra alta significación estadística

en los dos colectivos y en las dos ediciones de la encuesta, lo que se traduce en una fuerte influencia en la probabilidad de que una persona resida en un hogar sin núcleo en rangos etarios más jóvenes. Se puede ver que a medida que aumenta la edad, es menos probable que el individuo esté en un hogar sin núcleo, tanto si es inmigrante como autóctono.

En relación con el nivel de estudios declarado, para los inmigrantes la variable no muestra significación estadística relevante, indicando que se podrán encontrar entonces personas de todos los niveles educativos en hogares sin núcleo; sin embargo, para el colectivo local si hay significación estadística para aquellos con estudios universitarios, siendo un 3 % más probable encontrarlos en hogares sin núcleo. Esto puede reflejar a los jóvenes autóctonos recientemente emancipados o profesionales solteros que, dada la escasez de vivienda asequible y la coyuntura económica actual, son acogidos por la modalidad compartida (RONALD & al., 2023).

A grandes rasgos, la situación laboral no tiene significación influyente en la propensión de las personas a vivir en hogares sin núcleo; sin embargo, es relativamente menos probable encontrar allí personas que no trabajan, especialmente si son inmigrantes. En contraste, la variable continua que refleja los ingresos del hogar muestra una alta significación, especialmente en los autóctonos, pues a medida que los ingresos del hogar aumentan, la probabilidad de que se esté en un hogar sin núcleo disminuye, confirmando que la decisión de subarrendar una habitación o compartir un piso está influenciada principalmente por la situación económica del individuo, que lo relega a esta modalidad ante la imposibilidad de asumir el pago mensual de un alquiler individual (OROZCO-MARTÍNEZ & al., 2023).

Finalmente, para el colectivo nacido en el extranjero se ha tenido en cuenta el tiempo de residencia en Barcelona y el resultado confirma que es una variable con alta significación a la hora de determinar si se encuentran en un hogar sin núcleo, demostrando que esta tipología de hogar está directamente relacionada con las primeras etapas de inserción residencial de la población inmigrante en la ciudad de acogida (OROZCO-MARTÍNEZ & al., 2023). Para 2017, es un 12,8 % menos probable que una persona esté en un hogar sin núcleo si lleva más de 10 años en la ciudad. Sin embargo, esta probabilidad es del 9,8 % en 2020; esta disminución en el porcentaje puede reflejar las dificultades recientes que tiene este colectivo para abandonar esta tipología de hogar—relacionada con el subarriendo como mercado secundario proveedor de vivienda en estados iniciales de inserción residencial— ante el encarecimiento generalizado de los alquileres.

6. Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos después de realizar la reclasificación de los hogares de la encuesta en

base a los parentescos y a la presencia de inmigrantes permiten visualizar mejor las realidades habitacionales que no muestra la clasificación dada por la encuesta a partir del presupuesto del hogar, donde se observaba un aumento del 2,9 % al 3,5 % de multi-hogares. Así, la clasificación por parentescos refleja que actualmente el 8,1 % (57 500) de los hogares de Barcelona encaja en la categoría sin núcleo, tipología donde se sitúan casi la totalidad de los subarriendos de habitaciones reflejados en la encuesta. Lo anterior se alinea con nuestra hipótesis de partida, pues sugiere que la dimensión real del subarriendo de habitaciones y pisos compartidos es mucho mayor que la declarada en la ESDB, pudiendo ser el volumen de los hogares sin núcleo un indicador más adecuado de la existencia de pisos compartidos, alquiler de habitaciones o subarriendo, siendo una primera aproximación hacia la cuantificación de una realidad habitacional que provee vivienda a un sector importante de la población y que carece de estudios en profundidad al respecto.

Sin embargo, aunque la reclasificación de los hogares nos facilita la identificación completa de la tipología de hogar sin núcleo y recoge datos de personas que viven en habitaciones, es importante tener en cuenta que estos datos solo permiten vislumbrar una magnitud aproximada del subarriendo, debido a que no se encuestaron la totalidad de los componentes de todos los hogares, por lo que sigue siendo difícil reflejar de manera objetiva la totalidad del fenómeno del alquiler de habitaciones. En este sentido, y dada la coyuntura actual donde la vivienda es el eje central de discusiones en materia política, consideramos vital que futuras encuestas promovidas por instituciones públicas incorporen preguntas específicas que permitan cuantificar y analizar el (sub)arriendo y las viviendas compartidas como régimen de tenencia.

En relación con la clasificación según origen, se confirmaría también que hay mayor presencia de población inmigrada en hogares complejos, doblando la proporción de los autóctonos en estas categorías (nucleares extensos, sin núcleo y multinucleares). La proporción de hogares sin núcleo de la población inmigrante en 2020 es del 11,8 %, cifra que ha aumentado respecto a años anteriores pero que representa solo la mitad de lo que se observaba en 2001, cuando el 22,4 % de los inmigrantes vivía en esta tipología, coincidiendo con las primeras etapas de crecimiento de la inmigración en la ciudad (BAYONA-I-CARRASCO, 2007). Es importante destacar que este tipo de hogar sigue jugando un papel relevante en la absorción de las oleadas de migración más recientes, mientras

que aquellos que llegaron hace más tiempo han ido equiparando gradualmente su comportamiento residencial al de la población autóctona, como lo confirman los resultados de las regresiones. También se ha identificado una disminución sustancial en la cantidad de hogares con 6 o más personas, que en la actualidad solo representan el 3 % de aquellos con presencia de inmigrantes, en comparación con el 25% que se observaba en el Censo de 2001 (BAYONA-I-CARRASCO, 2007), lo que indicaría una disminución en la problemática de la sobreocupación o hacinamiento.

El análisis de la estructura del hogar puede ser utilizado para comprender tanto la etapa en la que se encuentran los diferentes procesos migratorios de cada origen como las estrategias adoptadas por cada colectivo (DOMINGO & BAYONA-I-CARRASCO, 2010). Sin embargo, hay que tener en cuenta que los resultados publicados de la ESDB no recogen el detalle del país de origen de los encuestados, sino que lo clasifican en tres grupos, autóctonos, procedentes de la Unión Europea y de otros países, lo que impide una exploración más profunda en este sentido. Esta limitación dificulta contrastar cuantitativamente estudios cualitativos previos a partir de las experiencias de inmigrantes en viviendas compartidas (OROZCO-MARTÍNEZ & al., 2022). Allí se corroboraba la percepción diferenciada del subarriendo que tienen los diferentes colectivos de nacidos en el extranjero, así como sus diversas estrategias de adaptación y necesidades en cuestión de vivienda.

PAREJA-EASTAWAY & SÁNCHEZ-MARTÍNEZ (2016) planteaban que —en un contexto de oferta abundante y asequible de vivienda de alquiler—, los hogares de menos recursos accedían a la vivienda —de uso exclusivo— a través del régimen de alquiler; los resultados del presente trabajo demuestran que, en la actualidad, es el subarriendo o alquiler de habitaciones la tipología de tenencia que acoge a aquellos sectores más vulnerables de la población en Barcelona. Se confirma así lo explicado en el marco teórico en el sentido que los procesos de gentrificación, turistificación, estudiantificación y *youthfication* reducen la oferta de alquiler residencial en las grandes ciudades globales y dificultan el acceso a una vivienda completa para aquellos sectores más vulnerables.

Los resultados también confirman que, aunque los autóctonos —principalmente estudiantes o jóvenes que inician su carrera laboral— y los inmigrantes tienen en común la limitación económica a la hora de decantarse por un subarriendo como régimen de tenencia, en realidad

conforman dos perfiles de usuarios de habitaciones claramente diferenciados, y con peor situación en el caso de los segundos. Es relevante resaltar que el subarriendo de habitaciones no es la opción de vivienda habitual deseada para muchos inmigrantes, sino que en la mayoría de los casos se trata de su única opción viable debido a que, en el contexto actual, la oferta de viviendas unipersonales a un precio acorde con sus ingresos es casi inexistente (OROZCO-MARTÍNEZ & al., 2023). A ellos se suman situaciones de irregularidad administrativa y, en consecuencia, laborales, por las que no atraviesan los autóctonos, así como a la ausencia de contactos que pudieran avalar un alquiler individual (GARCÍA-MARTÍN & BUCH-SÁNCHEZ, 2020). Por tanto, partimos de la premisa de que el vivir en un subarriendo indeseado puede implicar para muchos inmigrantes la vulneración de su derecho a una vivienda digna y a la no discriminación e igualdad de trato respecto a la población autóctona, traducándose en barreras que generan exclusión residencial y pueden menguar la integración social de algunos colectivos.

Pese a las limitaciones de los datos utilizados, la presente investigación hace una contribución significativa al análisis del (sub)arriendo de habitaciones y de la vivienda compartida, fenómeno ampliamente presente en todas las ciudades, pero escasamente estudiado, debido en gran parte a la falta de fuentes oficiales de información precisa. Esta limitación pone en evidencia la necesidad acuciante de implementar políticas para promover su registro y control a nivel municipal, así como una regulación más explícita de las diferentes modalidades de vivienda compartida por parte de la administración nacional competente en materia habitacional, ya que tiene un papel muy relevante en la configuración de los sistemas residenciales actuales y ya ha sido regulada en otras ciudades del contexto europeo (RONALD & al., 2023). Adicionalmente, (sub)arrendadores que no permiten el empadronamiento en estas viviendas, estarían vulnerando a los (sub)arrendatarios inmigrantes el acceso a derechos básicos como la salud, la educación y la regularización administrativa en el caso de las personas en situación irregular, así como el subregistro de esta población.

En concreto, la creación de un instrumento que establezca pautas legales para el subarriendo más allá de los acuerdos entre particulares reguladas con el Código Civil, contribuirá a menguar todo tipo de irregularidades presentes actualmente en este régimen de tenencia de vivienda habitual, dotando de garantías tanto a (sub)arrendadores como a (sub)arrendatarios y brindando estabilidad residencial a quienes

residen en esta modalidad, transformándola en una opción adicional en el mercado habitacional primario. Por el contrario, la reciente Ley por el Derecho a la Vivienda (2023), que regula los precios de los alquileres residenciales en áreas tensionadas como Barcelona, no incluyó limitaciones de precio para alquileres de habitaciones ni subarriendos, lo que podría promover que muchos propietarios se pasen a estas formas de alquiler para eludir dicha Ley y maximizar así su beneficio en este mercado secundario. Datos recientes mostrarían que este fenómeno ya se estaría produciendo (CASTÁN, 2024). En este sentido, el reciente Decreto Ley 6/2024 de abril de 2024 de la Generalitat de Catalunya parecía dar los primeros pasos hacia una regulación explícita de los precios de las habitaciones como vivienda habitual, pero fue derogado un mes después. La introducción de esta norma de ámbito regional tenía como objetivo reducir esta forma de explotación residencial de los más vulnerables, que se ha producido, hasta ahora, de manera invisible para la administración, pues, como se ha dicho, el registro de contratos de subarriendo es mínimo.

Así pues, poner en el foco de las discusiones futuras en materia de política de vivienda el gran submercado que conforman las habitaciones de alquiler en áreas urbanas como Barcelona, y más en concreto, el conocimiento de sus particularidades, contribuirá al desarrollo de un urbanismo más inclusivo, donde el derecho a la ciudad pueda garantizarse a aquellos colectivos más vulnerables (Moos & al., 2019), asegurándoles una vivienda digna, adecuada y accesible (WATSON, 1994). A futuro, esperamos profundizar en el estudio de las características de los hogares de población inmigrada, utilizando los datos del Censo de 2021 recientemente publicados y la información recopilada por futuras ediciones de la ESDB. Igualmente, sería de gran interés extender este análisis a otras ciudades para evaluar si los hallazgos aquí obtenidos son generalizables a otros contextos urbanos.

7. Bibliografía

- AJUNTAMENT DE BARCELONA, (2022): *Informe de resultados: Enquesta Sociodemogràfica de Barcelona 2020*. Oficina Municipal de Dades.
- BAYONA-I-CARRASCO, J. (2007): La estructura del hogar como reflejo de una primera etapa del proceso migratorio: el caso de la ciudad de Barcelona. *Papeles de Geografía*, 45–46, pp. 5–26.
- BAYONA-I-CARRASCO, J. & DOMINGO, A. & GIL-ALONSO, F. (2008): Población extranjera y vivienda en Cataluña: evolución reciente y previsión de la demanda. *Anales de Geografía*, 28(2), 37–62.
- BOERTIEN, D. & LÓPEZ GAY, A. (2021): Hogares y propiedad inmobiliaria: estrategias de acumulación y desigualdad en España, 2002-2017. *Perspectives Demogràfiques*, 25, pp.1–4. <https://doi.org/10.46710/ced.pd.esp.25>
- BOLT, G. & VAN KEMPEM, R. (2002): Moving up or moving down? housing careers of Turks and Moroccans in Utrecht, the Netherlands. *Housing Studies*, 17(3), pp. 401-422.
- BOSCH, J. & GIBAJA, O. (2005): *Habitatge i immigració: claus per a una política d'habitatge*. Fundació Nou Horitzons.
- BOSCH, M. & CARNERO, M. A. & FARRÉ, L. (2015): Rental housing discrimination and the persistence of ethnic enclaves. *SERIEs*, 6, 129–152. <https://doi.org/10.1007/s13209-015-0122-5>
- BROWN, L. A. & CHUNG, S. Y. (2006): Spatial segregation, segregation indices and the geographical perspective. *Population, Space and Place*, 12(2), 125–143. <https://doi.org/10.1002/psp.403>
- BRUQUETAS, M. & MARÍ-KLOSE, P. & MORENO, F. (2011): Inmigración, crisis económica y estado de bienestar en España. *Documentación Social*, 162, 209–233. <http://hdl.handle.net/2066/175969>
- CABRÉ, A. (1999): *El sistema català de reproducció: cent anys de singularitat demogràfica*. Barcelona, España. Proa.
- CARRERA, C. & DEL CANTO, C. & GUTIÉRREZ, J. & MÉNDEZ, R. & PÉREZ, M. C. (1988): *Trabajos prácticos de geografía humana*. Madrid, España, Editorial Síntesis.
- CASTÁN, P. (1 de abril de 2024): La oferta de habitaciones anunciadas en Barcelona ya supera a la de pisos en alquiler tradicional. *El Periódico*. <https://www.elperiodico.com/es/barcelona/20240401/oferta-habitaciones-anunciadas-barcelona-supera-alquiler-99997611>
- CASTLES, S. & KOSACK, G. (1973): *Immigrant workers and class structure in Western Europe*. Londres, Inglaterra. Oxford University Press.
- CÓCOLA, A. (2016): Holiday rentals: the new gentrification battlefield. *Sociological Research Online*, 21(3), 1–9. <https://doi.org/10.5153/sro.4071>
- COLECTIVO IOÉ, (1990): *El servicio doméstico en España: entre el trabajo invisible y la economía sumergida*. Juventud Obrera Cristiana de España.
- CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE ESPAÑA, (2019): *La inmigración En España. Efectos y oportunidades*. Departamento de publicaciones.
- Decreto Ley 6/2024, de 24 de abril, de medidas urgentes en materia de vivienda: *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 9150, de 25 de abril de 2024. <https://portal.dogc.gencat.cat/utills/EADOP/PDF/9150/2025180.pdf>
- DOMINGO, A. & BAYONA-I-CARRASCO, J. (2010): Los hogares de la población de nacionalidad extranjera en España en el año 2001. *Papers. Revista de Sociologia*, 95(3), 731. <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v95n3.65>
- DOMINGO, A. & BAYONA-I-CARRASCO, J. (2021): La huella de las migraciones en el metabolismo demográfico del Área Metropolitana de Barcelona. *Estudios Geográficos*, 82 (291), e083. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.202194.094>
- DOMINGO, A. & GALEANO, J. & BAYONA-I-CARRASCO, J. (2021): La migración extranjera en Barcelona: de

- la crisis financiera de 2008 a la pandemia de 2020. *Barcelona Societat*, 28, 39–50. https://ajuntament.barcelona.cat/dretssocials/sites/default/files/revista-castellano/02_ep_domingo-galeano-bayona_bcn28_esp.pdf
- ENGSTROM, D. M. (1997): The economic determinants of ethnic segregation in post-war Britain. *Discussion Papers in Economic and Social History*, 12.
- European Federation of National Organizations Working with the Homeless, FEANTSA, (2017): *Ethos. European typology of homelessness and housing exclusion*. European Federation of National Organizations Working with the Homeless. <https://www.feantsa.org/download/ethos2484215748748239888.pdf>
- EUROSTAT, (2021): *Foreign citizens overburdened by housing costs more than national citizens*. Oficina Europea de Estadística. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210209-1?redirect=europa>
- GARCÍA LÓPEZ, M.A. & JOFRE MONSERY, J. & MARTÍNEZ MAZZA, R. & SEGÚ, M. (2020): Do short-term rental platforms affect housing markets? Evidence from Airbnb in Barcelona. *Journal of Urban Economics*, 119, <https://doi.org/10.1016/j.jue.2020.103278>
- GARCÍA MARTÍN, A. & BUCH SÁNCHEZ, E. (2020): ¿Se alquila? Discriminación y xenofobia en el mercado del alquiler. Provienda. <https://www.provienda.org/informe-se-alquila-racismo-xenofobia-mercado-alquiler/>
- GARVIE, D. (2001): *Far from home: the housing of asylum seekers in private rented accommodation*. Shelter. https://england.shelter.org.uk/professional_resources/policy_and_research/policy_library/far_from_home
- HARRISSON, M., LAW, I. & PHILLIPS, D. (2005): *Migrants, minorities, and housing: exclusion, discrimination, and anti-discrimination in 15 member states of the European Union*. European Monitoring Centre on Racism and Xenophobia.
- Instituto Nacional de Estadística, INE: *Glosario de conceptos*. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital <https://www.ine.es/DEFine/es/index.htm>
- Instituto Nacional de Estadística, INE (2013): *Censo de Población y Viviendas 2011*. España. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
- JOVELL, A. (1995): Análisis de regresión logística. *Cuadernos Metodológicos*, 15. Madrid, España. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- LASLETT, P. (1972): Introduction: The history of the family. En LASLETT, P. & WALL, R. (Autores), *Household and family in past times* (pp. 1-90). Cambridge, Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511561207>
- LEAL, J. & ALGUACIL, A. (2012): Vivienda e inmigración: las condiciones y el comportamiento residencial de los inmigrantes en España. En *Anuario CIDOB de la Inmigración*, pp. 127-156. Diputación de Barcelona.
- Ley 29/1994, de 24 de noviembre, de Arrendamientos Urbanos (LAU): *Boletín Oficial del Estado*, 282, de 25 de noviembre de 1994. BOE-A-1994-26003. <https://www.boe.es/eli/es/l/1994/11/24/29/con>
- Ley 12/2023, de 24 de mayo, por el Derecho a la Vivienda: *Boletín Oficial del Estado*, 124, de 25 de mayo de 2023, BOE-A-2023-12203. <https://www.boe.es/eli/es/l/2023/05/24/12/con>
- LÓPEZ GAY, A. & SALES-I-FAVÀ, J. & SOLANA-SOLANA, M. & FERNÁNDEZ, A. & PERALTA, A. (octubre 2-4, 2019): *Midiendo los procesos de gentrificación en Barcelona y Madrid: una propuesta metodológica*. [Comunicación en congreso]. XIII International Conference on Virtual City and Territory: Challenges and Paradigms of the Contemporary City. Barcelona, España. <https://doi.org/10.5821/ctv.8680>
- LÓPEZ VILLANUEVA, C. (2001): *Transformacions de la família i les llars a barcelona i la seva regió metropolitana*. 1991-1996. [Tesis doctoral, Universitat de Barcelona]. TDX. <http://hdl.handle.net/10803/2969>
- LÓPEZ VILLANUEVA, C. & PUJADAS-RÚBIES, I. (2011): Transformaciones sociodemográficas y territoriales de los hogares unipersonales en España. *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles* (AGE), 55, 153–182.
- MIRANDA NIETO, A. (2023): Shared flats in Madrid: accessing and analysing Migrants' Sense of Home. En BOCCAGNI & BONFANTI (Eds.), *Migration and Domestic Space*, pp.85-100. Springer International Publishing. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-23125-4>
- MOOS, M. & REVINGTON, N. & WILKIN, T. & ANDREY, J. (2019): The knowledge economy city: gentrification, studentification and youthification, and their connections to universities. *Urban Studies*, 56(6), p p . 1 0 7 5 – 1 0 9 2 . <https://doi.org/10.1177/0042098017745235>
- NASARRE, S. (2016): Cuestionando algunos mitos del acceso a la vivienda en España, en perspectiva europea. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 35(1), 43–69. <https://doi.org/10.5209/CRLA.54983>
- NASREEN, Z. & RUMING, K. (2018): Room sharing in Sydney: a complex mix of affordability, overcrowding and profit maximization. *Urban Policy and Research*, 37(2), pp.151-169. <https://doi.org/10.1080/08111146.2018.1556632>
- NASREEN, Z. & RUMING, K. (2021): Shared room housing and home: unpacking the home-making practices of shared room tenants in Sydney, Australia. *Housing, Theory and Society*, 38(2), pp. 152-172. <https://doi.org/10.1080/14036096.2020.1717597>
- OROZCO MARTÍNEZ, C. & BAYONA-I-CARRASCO, J. & GIL-ALONSO, F. (2022): Inmigración y vivienda durante el confinamiento domiciliario: el caso de las habitaciones subarrendadas. *Migraciones. Publicación Del Instituto Universitario De Estudios Sobre Migraciones*, 54. <https://doi.org/10.14422/mig.i54y2022.009>
- OROZCO MARTÍNEZ, C. & BAYONA-I-CARRASCO, J. & GIL-ALONSO, F. (2023): El papel del subarriendo en las trayectorias residenciales de la población inmigrante: el caso del Área Metropolitana de Barcelona. *Revista EURE – Revista de Estudios Urbano Regionales*, 49(147). <https://doi.org/10.7764/EURE.49.147.10>
- ORTEGA ALCÁZAR, I. & WILKINSON, E. (2020): 'I felt trapped': young women's experiences of shared housing in austerity Britain. *Social & Cultural Geography*, 22(9), pp. 1291-1306. <https://doi.org/10.1080/14649365.2020.1829688>

- OTERO ENRÍQUEZ, R. & GARCÍA ABAD, J. & DOMÍNGUEZ MUJICA, J. & PÉREZ CARAMÉS, A. (2019): Inmigración y dinámicas territoriales en España: crisis y recuperación (2008-2017). En *Anuario CIDOB de la Inmigración*, pp.190-217. Diputación de Barcelona.
- PAREJA EASTAWAY, M. & SÁNCHEZ MARTÍNEZ, T. (2016): El alquiler privado como vivienda social en España. *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, XLVIII (189), pp. 383-397.
- PARUTIS, V. (2011): 'Home' for now or 'home' for good? East European migrants' experiences of accommodation in London. *Home Cultures*, 8(3), pp. 265–296. <https://doi.org/10.2752/175174211X13099693358799>
- PEDONE, C. (2010): Cadenas y redes migratorias: propuesta metodológica para el análisis diacrónico-temporal de los procesos migratorios. *Empira, Revista de Metodología de Las Ciencias Sociales*, 19, pp. 101–132. <https://www.redalyc.org/pdf/2971/297126345004.pdf>
- PLUJA, M. (2011): *Con techo y sin hogar: efectos de la vivienda precaria en la vida de las personas de Barcelona*. Cáritas Española Editores.
- PUJADAS RÚBIES, I. & LÓPEZ VILLANUEVA, C. (2005): Hogares y cambios residenciales: la diferenciación espacial de los hogares en la Región Metropolitana de Barcelona 1986-2001. *Cuadernos Geográficos*, 36(1), pp. 409–435. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/1728>
- RODRÍGUEZ SUÁREZ, I. & ÁLVAREZ DEL VALLE, L. & FERNÁNDEZ RAMÍREZ, C. & HERNÁNDEZ AJA, A. (2023): El imposible acceso a la vivienda en Madrid: cuando los precios superan a las rentas. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 55(215), pp. 61–76. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.215.4>
- RONALD, R. & SCHIJF, P. & DONOVAN, K. (2023): The institutionalization of shared rental housing and commercial co-living. *Housing Studies*. <https://doi.org/10.1080/02673037.2023.2176830>
- ROBINSON, D. & REEVE, K. & CASEY, R. (2007): *The housing pathways of new immigrants*. Joseph Rowntree Foundation. <https://www.jrf.org.uk/report/housing-pathways-new-immigrants>
- THAVE, S. (1999): Les étrangers et leurs logements, *INSEE Première*, 689.
- VENESS, A. R. (1993): Neither homed nor homeless: contested definitions and the personal worlds of the poor. *Political Geography*, 12(4), pp. 319–340. [https://doi.org/10.1016/0962-6298\(93\)90044-8](https://doi.org/10.1016/0962-6298(93)90044-8)
- WATSON, V. (1994): Housing policy, subletting and the urban poor: evidence from Cape Town. *Urban Forum*, 5, pp. 27–43. <https://doi.org/10.1007/BF03036684>

8. Listado de Acrónimos/Siglas

ESDB	Encuesta Sociodemográfica de Barcelona
ETHOS	European Typology of Homelessness and Housing Exclusion
EUROSTAT	Oficina Europea de Estadística
FEANTSA	European Federation of National Organizations Working with the Homeless
INE	Instituto Nacional de Estadística
LAU	Ley de Arrendamientos Urbanos

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, N° 221, otoño 2024

Págs. 837-854

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.6>

CC BY-NC-ND



Resistencia, lucha y participación ciudadana: el caso de la renovación urbanística de Vallcarca (Barcelona)

Laura Esther BENÍTEZ-PÉREZ ⁽¹⁾

Angela Armenia CASTRECHINI-TROTTA ⁽²⁾

⁽¹⁾ Profesora. Universidad de Guadalajara (México)

⁽²⁾ Profesora. Universidad de Barcelona (España)

Resumen: En esta investigación se presentan los resultados de un estudio cuyo propósito fue conocer cómo los cambios urbanísticos en el barrio son percibidos y afectan la vida de sus residentes, al tiempo que activan comportamientos de participación frente a la intervención. Para ello se hicieron entrevistas semiestructuradas a los residentes del barrio de Vallcarca además de realizar observaciones participantes. El análisis de los datos recogidos evidenció una sensación de pérdida generalizada en los vecinos tanto de espacios públicos como de redes sociales, lo cual los ha llevado a querer recuperar un poco de esta identidad, aumentando la participación ciudadana en la toma de decisiones. También se comentan las implicaciones desde el punto de vista de las intervenciones urbanísticas, así como de la gestión de la administración pública sobre el espacio público y la participación.

Palabras clave: Renovación urbana; Participación ciudadana; Conflicto social; Empoderamiento.

Recibido: 05.04.2023; Revisado: 02.02.2024

Correo electrónico (1): esther.benitez@academicos.udg.mx ; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1665-9654>

Correo electrónico (2): acastrechini@ub.edu; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3241-5254>

Las autoras agradecen los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

También agradecen al Consejo Nacional de humanidades ciencias y tecnologías (CONAHCYT) por su apoyo, y a los integrantes de Prohabit por toda su ayuda en esta investigación.

Citizen struggle and resistance: the case of the urban renovation in Vallcarca (Barcelona)

Abstract: This research presents the results of a study whose purpose was to understand how changes are perceived and affect the lives of its residents, while activating behaviors of struggle and resistance against intervention. For this, semi-structured interviews were conducted with the residents of the Vallcarca neighborhood and participant observations were made. The analysis of the data collected revealed That neighbors share a feeling of lost, for the public spaces, but also social networks, which impulse them to take actions and try to recover this lost identity by participating. The implications from the point of view of urban interventions and public administration management are discussed.

Keywords: Urban renewal; Citizen participation; Social conflict; Empowerment.

1. Introducción

La definición de participación como ya apunta Maritza Montero (2004) es difícil, pues al ser una palabra de uso común tiene diferentes significados. En la mayoría de los textos encontrados, la participación está ligada a la palabra ciudadanía y tiene mucho que ver con intervenir en la toma de decisiones sobre asuntos públicos del propio interés (OHMER, 2007; OVIEDO & ABOGABIR, 2000; WANDERSMAN & FLORIN, 2000).

A lo largo de las últimas décadas se ha investigado acerca de cómo es que la participación crea comunidades más sanas (CHAVIS & WANDERSMAN, 1990; FOSTER-FISHMAN & al., 2009). Con ello se ha generado evidencia de que la participación es beneficiosa para la población y que está asociada al mejoramiento del entorno, los servicios, las condiciones sociales y la prevención de crímenes (CHAVIS & WANDERSMAN, 1990).

La participación es un derecho que aparece en varios documentos tanto nacionales como internacionales, y que aumenta en la calidad de vida de las comunidades "con aportes en capital social (activando los vínculos y relaciones entre las personas), capital político (aumentando la legitimidad política de las decisiones) o capital intelectual (aprovechando y desarrollando las capacidades de un mayor número de personas)" (DÍAZ-GARCÍA, 2015).

Elementos como: el apego al lugar; el sentido de comunidad; la identidad con el lugar y el capital social, son parte de las transacciones persona-entorno, además de ser elementos psicosociales que han demostrado ser claves en la participación (MANZO & PERKINS, 2006).

Históricamente la planificación urbana ha estado diseñada siguiendo el modelo TOP-DOWN, es

decir una gestión planificada y ejecutada desde, y por, la administración pública y las esferas de poder, sin tomar en cuenta la voz de los ciudadanos. Actualmente, a partir del empoderamiento de las comunidades y de su reclamo del derecho a la ciudad (sumado a las ineficiencias demostradas por este modelo), las formas de hacer ciudad han ido cambiando e incorporando el modelo *bottom-up*, es decir, un modelo de gestión en el que se incluye a los ciudadanos y las comunidades en el proceso de toma de decisiones, apropiándose del proceso de planificación urbana y cambiando la forma tradicional de planear las ciudades (HERNÁNDEZ ARAQUE, 2016; PAK, 2017; SEMERARO & al., 2020; PRADELMIQUEL, 2021).

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2020) en su agenda de desarrollo para el 2030, el derecho a la ciudad incluye 8 componentes a considerar, para crear ciudades más sostenibles y sanas: ciudades libres de discriminación, en igualdad de género, inclusivas, con mayor participación política, que cumpla sus funciones sociales, con espacios y servicios públicos de calidad, economías diversas y con vínculos urbano-rurales.

LEFEBVRE (1972), promotor del derecho a la ciudad, plantea precisamente el derecho a la centralidad: el derecho a que los ciudadanos ocupen un lugar central en la toma de decisiones con el objetivo de producir espacios urbanos deseables; lo que implica procesos de apropiación de lo urbano en sus diferentes escalas: la calle, el barrio, la ciudad. La calidad de vida está estrechamente relacionada con la participación y la apropiación de un cierto lugar; puede ser difícil mantener y promover los niveles de participación si los ciudadanos no perciben ningún beneficio ni aumento de su calidad de vida. (POL & al., 2017).

Por su parte, la apropiación del espacio es un proceso psicosocial que involucra acciones físicas sobre el entorno, pero también construcciones simbólicas que las personas hacen sobre los lugares (BERROETA & RODRÍGUEZ, 2010). En palabras de POL (2002), “tiene que ver con el sentimiento de poseer y gestionar un espacio” (p. 124). Según PROSHANSKY (1976) las personas se apropian de un espacio para ganar control, autoridad y poder sobre él. El proceso de apropiación no solamente se proyecta hacia afuera en los lugares, sino que también se introyecta, es por ello por lo que cualquier cambio en el lugar físico, será producto de cambios internos en las personas que los habitan y viceversa, siendo que no solo las personas se apropian de los espacios, sino que los espacios también se apropian de las personas. (PROSHANSKY, 1976).

POL (1997) identifica dos fuentes de origen para la simbolización de un espacio: a priori, que proviene de un organismo de poder institucional, y a posteriori que es la que se genera desde la misma comunidad debido al significado que se le atribuye. La diferencia entre estas dos formas de simbolismo es lo que produce un choque entre los dos orígenes y que, por tanto, generan conflicto entre lo que sería el “uso legítimo del espacio” dotado por los organismos de poder y el uso que realmente le da la comunidad, y es aquí cuando aparecen acciones con tonos de protesta por parte de los ciudadanos (DI MASSO, 2007).

La acción sobre el espacio lo transforma, y lo carga simbólicamente, lo cual hace que las personas, a su vez, se identifiquen con el lugar (VIDAL & POL, 2005) y generen vínculos afectivos con éstos (VALERA, 2014). Este lazo que la persona crea con el lugar, luego impacta en el compromiso que se tiene con dichos lugares (MANZO & PERKINS, 2006) y con la participación de las personas, ya que, si no existe la conexión emocional con los lugares, es poco probable que las personas quieran mejorar o involucrarse con su entorno (BERROETA & al., 2017).

1.1. Contextualización

Barcelona es considerada un ejemplo de éxito e innovación en los procesos de desarrollo urbano (BAKICI & ALMIRALL & WAREHAM, 2013). Las constantes crisis han dado lugar a una disputa por la ciudad y las diferentes narrativas que emergen de ella, esto es posible notarlo en sus políticas urbanas (BERNARDOS & COSTA, 2015).

El barrio de Vallcarca, situado en el Distrito de Gracia, se inició como una zona residencial

alejada del centro de la ciudad en la que predominaban casas unifamiliares y de autoconstrucción. Vallcarca creció con velocidad al margen de cualquier pauta de ordenación urbanística. Actualmente se caracteriza por ser un barrio muy denso, con casas mayoritariamente antiguas, el 77,2% de las cuales fueron construidas antes de 1980, con gran diversidad en la tipología de viviendas y pocos espacios verdes, tales como plazas o parques para el disfrute de sus residentes.

Vallcarca ha estado sujeto a un proceso de renovación urbana durante un largo periodo de tiempo que ha durado más de 40 años. Varios planes urbanísticos han afectado al barrio: desde el Plan General Metropolitano (PGM) de 1976, el Plan de Mejora Urbana para el Ajuste Viario de 2008, y la modificación del PGM en 2002. Todos estos planes suponían importantes reformas urbanas que implicaban la expropiación y la destrucción de viviendas del barrio para la creación de nuevas infraestructuras, incluyendo nuevas viviendas, ejes viales, así como servicios para los habitantes del barrio. No obstante, debido a factores contextuales como la priorización de otros proyectos a escala de ciudad, y las diferentes crisis económicas acontecidas durante dicho periodo, Vallcarca se situó en un segundo plano en la agenda política local. La afectación de las zonas por estos planes derivó en un abandono progresivo de las viviendas, así como la degradación y devaluación continua del barrio, lo que contribuyó a la despoblación y destrucción de su tejido social y comercial.

En la última década el proceso de renovación se reactivó, se demolieron algunas zonas de viviendas, generando así espacios vacíos que fueron adquiridos por grandes compañías inmobiliarias con intereses económicos en el barrio. Ante esta situación se activó la movilización de residentes, apareciendo nuevas plataformas vecinales, las cuales exigían ser tenidas en consideración en los procesos de toma de decisiones sobre el futuro del barrio y, en concreto, de los espacios a urbanizar. Esta situación propició en 2013 un proceso de participación vecinal con la realización de jornadas participativas (2014), mesas de concertación (2015) y un concurso de ideas (2017), que generó una nueva modificación del PGM en 2018, el cual incluye los resultados derivados del proceso de participación vecinal.

2. Objetivo

Por tanto, el objetivo de esta investigación comprender cómo se produce la participación ciudadana en un espacio urbano que va a ser

transformado, y, en particular, analizar cómo las expectativas sobre los cambios esperados influyen en la activación de la participación colectiva. Para ello se estudiará la relación que las personas tienen con el entorno, de qué manera, los cambios en éste les afectan y, como consecuencia, afectan la forma en que participan en la toma de decisiones del barrio.

Pretendemos ir más a fondo al conocer cómo se organizan estas redes comunitarias que forman los vecinos y vecinas para afrontar los cambios urbanísticos programados y decididos desde la administración pública, y qué es lo que los mantiene comprometidos con los largos procesos que esto implica. Se pretende validar, que la mejor forma de resolver este tipo de conflictos que surgen entre administración y comunidad es la de hacer más partícipes a los vecinos¹ en el proceso de cambio y tomar en cuenta sus propuestas.

3. Método

La investigación consistió en un estudio de carácter exploratorio y fundamentado en la epistemología cualitativa, en el que el propósito era

estudiar la realidad, explorando las posiciones y miradas desde los diferentes agentes sociales implicados en la experiencia de remodelación urbana y en el proceso participativo.

Se busca comprender y explicar el significado que participar realmente adquiere en situaciones donde el espacio público va a ser transformado. Para poder entender esta complejidad, la metodología cualitativa nos permite acercarnos más a la realidad e ir a profundidad en cuanto a la comprensión del fenómeno (FLICK, 2015) también en cuanto a la comprensión de las personas y su subjetividad (CORBETTA, 2003).

Se usó el estudio instrumental de caso (STAKE, 1999), en el cual se analizan uno o varios casos para explicar el fenómeno en cuestión, es decir, el de la participación ciudadana en casos de transformación urbana.

3.1. Participantes

En este caso se utilizó un muestreo intencional, apuntando a la variación máxima (PATTON, 2002). La selección de las personas participantes en el estudio se fundamentó en dos criterios:

Participante	Edad	Perfil	Descripción
1	30	Persona clave	Fundador de una de las asociaciones del barrio
2	58	Vecino	Vive en el área afectada.
3	55	Vecino reubicado	Dueño de un bar local, realojado en el nuevo edificio de viviendas.
4	70	Vecina	Vecina de hace tiempo que ha sido testigo de las transformaciones en el barrio
5	55	Persona clave	Técnico de barrio
6	35	Expertos	Parte del equipo de arquitectos que trabajan para la transformación del barrio.
7	78	Vecina reubicada	Parte del programa de reubicación
8	65	Miembro de una asociación y vecino	Miembro de la asociación Gracia Nord
9	40	Miembro de una asociación y vecino	Miembro de Asociación de Vallcarca
10	65	Persona clave	Vecino y activista del barrio
11	65	Persona clave	Dueño de una de las propiedades afectada
12	34	Persona clave	Residente okupa del barrio.

FIG. 1 / Descripción de los participantes

Fuente: Elaboración propia

¹ Con el fin de facilitar la lectura del texto, en este artículo se emplea el masculino genérico de “vecino” para hacer

referencia tanto a los vecinos como a las vecinas entrevistadas.

1) Personas residentes del barrio de Vallcarca;
2) Entidades asociativas del territorio implicadas en la gestión vecinal. A continuación, se describen los perfiles de los participantes:

- a) Vecinos (actuales o pasadas) de Vallcarca que presenten algunas de las siguientes características: persona residente en zona afectada por la reforma, bien en proceso de expropiación o que ya haya sido expropiada y/o realojada en la nueva edificación; residentes cuya vivienda no está afectada por el proceso de reforma; antiguos y nuevos residentes en el barrio.
- b) Agentes activos del barrio pertenecientes a alguna de las asociaciones vecinales presentes o pasadas del barrio: Gracia Nord, Pro-Vallcarca, Riera Viaducte, Assemblea de Vallcarca, Ateneu Popular de Vallcarca, Observatori de Vallcarca.
- c) Informantes clave: también se incluyó la perspectiva de un agente social proveniente de la administración pública implicado en la gestión del proceso de remodelación urbanística, contando con la participación de un técnico de barrio y de expertos en el caso (Fig. 1).

Como se puede apreciar, se procuró que las personas participantes fueran heterogéneas entre sí con el fin de enriquecer el caso y tener disponibles diferentes puntos de vista del mismo.

3.2. Técnicas de recogida de información

Las técnicas utilizadas fueron dos: entrevistas semiestructuradas y observación participante. Las entrevistas fueron diseñadas para indagar sobre la experiencia de la vivienda actual, situación previa, imagen del barrio, y opinión sobre el proceso de remodelación.

También se han realizado observaciones participantes del barrio en general en el periodo de tiempo comprendido entre diciembre 2016 hasta febrero 2020, y se ha asistido a algunas asambleas, reuniones de vecinos, jornadas participativas etc. Estas observaciones tenían por objetivo conocer cómo se organizaban los vecinos del barrio para llevar a cabo sus actividades de participación en cuanto a las reformas urbanísticas, y saber de qué forma usaban los espacios públicos. Las observaciones se registraron en un diario de campo para su posterior análisis.

3.3. Procedimiento

Se realizaron 12 entrevistas (algunas de las cuales fueron grupales) a informantes clave del barrio que participan de diferentes maneras y, por tanto, tienen diferentes opiniones sobre el caso de Vallcarca. Las entrevistas se realizaron en un periodo de tiempo entre julio de 2015 y diciembre de 2016, cuando ya se habían realizado los primeros realojos y varios residentes estaban a la espera de ser expropiados de sus viviendas. La duración de las entrevistas fue de aproximadamente una hora, el lugar variaba dependiendo de la disponibilidad de las personas entrevistadas, la mayoría de las entrevistas fueron en catalán, sin embargo para fines prácticos y de espacio en este artículo fueron traducidas al castellano. La técnica para contactar con los entrevistados fue la de bola de nieve (Flick, 2015). Todas las entrevistas fueron grabadas, y luego transcritas para su análisis, con el consentimiento previo de los participantes.

La información obtenida fue explorada siguiendo la técnica del análisis temático (Braun & Clarke, 2006), el proceso fue inductivo, lo que permitió elaborar un sistema de codificación temática a posteriori, es decir, a partir del material procesado, también se usó el análisis temático experiencial (Braun & Clarke, 2013), enfocándonos en cómo las participantes experimentaban y daban sentido a lo que ocurría.

Todas las entrevistas fueron transcritas para facilitar el análisis. Posteriormente, todo el material, tanto entrevistas como notas de campo, reflexiones etc., fueron volcados en el software Atlas Ti versión 8, para proceder con la codificación del mismo, una vez obtenidos los códigos iniciales estos se fueron revisando y reagrupando para formar temas y subtemas, que se organizaron en un árbol temático, con el fin de facilitar su visualización y comprensión.

4. Resultados

El análisis realizado arrojó un árbol con 7 temas principales y 48 subtemas, en donde la participación ciudadana es uno de los tópicos más discutidos, y alrededor de los cuales encontramos diferentes respuestas de los vecinos, tanto de empoderamiento como de desesperanza. Y la importancia que tiene la intención del gobierno de trabajar en conjunto con la comunidad (Fig. 2).



FIG. 2 / Árbol temático

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la FIG. 2, la participación ciudadana es uno de los tópicos más discutidos. Se resaltan al menos tres tipos de narrativas alrededor del tema: los beneficios (teóricos e idealizados) asociados con los procesos participativos, la realidad emergente del conflicto entre las diferentes posturas, y, por último, la visión crítica de la efectividad del proceso.

Al mismo tiempo los vecinos comparten la sensación de pérdida: relacionada a los espacios públicos (casas y comercio), las redes sociales (residentes del barrio, tejido social) y los significados simbólicos (la memoria histórica del lugar). Todo ello contribuye de manera substancial al sentimiento de pérdida de identidad. Los vecinos están intentando recuperar mucho de esa pérdida de identidad, y lo hacen a través de recuperar espacios significativos para el barrio, crear espacios de reunión, redes de apoyo y asociaciones

con los vecinos del barrio, tomando acciones en beneficio de éste y sobre todo haciéndose partícipes de las decisiones que los afectan.

A continuación, se explorarán más a fondo cada uno de los ejes temáticos resultantes del árbol temático.

4.1. Historia del barrio

Desde el punto de vista de los residentes, el barrio de Vallcarca ha estado sujeto a diferentes reformas urbanísticas que no se han materializado, prevaleciendo la percepción de haber estado relegado como barrio al final de las agendas políticas, ocasionando que cayera en un estado general de degradación y olvido.



FIG. 3 / Espacio de los arabescos

Fuente: Elaboración propia

Cuando se explora la memoria del lugar, los vecinos describen a Vallcarca como un buen lugar para vivir, donde había muchos negocios y comercios, además de buen ambiente de barrio, muy familiar, como una especie de pueblo pequeño. Las viviendas contaban con terrenos o terrazas, que se convertían en espacios de encuentro social, algo que los realojados extrañan de sus antiguas casas.

A nivel del espacio urbano, se logran identificar algunos lugares que son simbólicos en el barrio, que han sido destruidos total o parcialmente con la reforma urbanística como, por ejemplo, “la casita blanca”, el espacio de los arabescos (Fig. 3) o la Masía de Can Carol. Si bien, se trata de

propiedades privadas, formaban parte del paisaje urbano, por lo que se convierten en lugares identificativos del barrio y que la comunidad está intentando recuperar o conservar.

Cuando se explora la noción del lugar, destaca que los límites del barrio son difusos para la mayoría y que no existen plazas como es habitual en otros barrios de la ciudad. Debido a la configuración geomorfológica del barrio, se trata de un terreno fragmentado, con zonas de fuerte desnivel y esto, en opinión de algunos expertos, ha limitado el establecimiento de redes entre los vecinos debido a que el territorio ya provoca una división in situ. Así pues, existen barreras naturales que causan división y hacen que el barrio

sea percibido de manera muy diferente por algunos, dependiendo de dónde viven; esto también puede causar que los más afectados sean quienes más participen, y que existan diferentes puntos de vista entre ellos.

“Pero claro, en el momento en el que hay un plan urbanístico y tú estás afectado y el otro no, existen muchos afectados y otros que no están afectados, son estos últimos los que se organizan, a mí en el fondo me es igual que derrumben”. (Expertos).

Durante los primeros años del barrio esta falta de redes entre los vecinos provocó que no hubiera asociaciones vecinales, la primera asociación del barrio de Vallcarca se creó en 1987 con el nombre de “Associació de Veïns de la riera de Vallcarca”, sin embargo, la asociación solo se dedicaba a hacer fiestas de barrio. Esta ausencia de tejido asociativo hizo que el barrio fuera un punto vulnerable, y que hubiera poca agencialidad desde los propios residentes. Mientras tanto, las asociaciones vecinales de los barrios vecinos eran fuertes e impulsaron y contribuyeron al desarrollo del movimiento vecinal en la ciudad (STANCHIERI, 2015).

4.2. De la muerte lenta del barrio al *placemaking*

La destrucción del barrio ha hecho que se resienta la identidad del mismo al perderse los principales negocios, los lugares simbólicos y de

encuentro, así como los propios vecinos. Poco a poco, todo ello ha provocado lo que la comunidad del barrio ha sentido como una muerte lenta, de lo que antes era el casco antiguo del barrio de Vallcarca.

“Y de hecho a partir del 2008, se comenzó a derrumbar... en esta zona los derrumbes que vienen del Plan General Metropolitano del 2002 y los comenzaron en el 2008, y las primeras casas que destruyeron fueron centros sociales ocupados y el bar. Lugares de irrigación social ¿Por qué? Porque eran los únicos que...”

J: Sí, sí que se podían de alguna manera juntar

M: Eran lugares de encuentro”

(Persona clave).

Una de las reivindicaciones que los vecinos reclaman es poder recuperar un poco de esa vida de barrio que había antes, sobre todo con los comercios locales y los espacios públicos y de encuentro social entre los vecinos. Ellos han sentido amenazada la identidad del barrio, por lo que han tratado de mantenerla a través de distintas acciones de protesta y creación de redes. Pero también con el *placemaking*, intentando recuperar espacios públicos en el barrio y creando en ellos lugares simbólicos, de reunión y esparcimiento de los propios vecinos.

El ejemplo más claro de esto es, sin duda, Can Carol (Fig. 4), la cual los vecinos recuperaron y se apropiaron de ella nombrándola la “Plaza de la Farigola”, la única “plaza” o espacio público de esta naturaleza que existe hoy en día en el antiguo casco de Vallcarca. Actualmente el edificio de la antigua masía ha sido restaurado



FIG. 4 / Plaza de la Farigola y Can Carol reformada como un centro cívico

Fuente: Elaboración propia

y convertido en un centro cívico para el barrio, gracias a la acción de los vecinos. Pero existen otros ejemplos de lugares simbólicos que han sido apropiados por los vecinos y recuperados, como la “fustería”, en donde normalmente realizan las reuniones vecinales, o los pequeños huertos urbanos autogestionados que existen en el barrio.

4.3. Aspectos afectivos relacionados a las renovaciones

Pero no solo la comunidad de Vallcarca ha percibido que se resiente la identidad del barrio, además se han visto directamente afectados desde el punto de vista emocional. Los procesos de reforma urbana implican una pérdida de los lugares, y con ella, un sentimiento de pérdida de las experiencias vividas en ellos, evidenciando un apego al lugar. Al mismo tiempo, las demoliciones, reubicaciones y modificaciones del espacio privado y público han provocado sentimientos de rabia y tristeza entre sus residentes.

“Porque es más jodido vivir con el no saber, que saber. Si tu... “Escuche, miren esto lo tiramos en febrero de 2016” bueno pues tú te haces una composición y te organizas. Pero de esta manera no sabíamos si lo tiraban, si no lo tiraban. Si echaban adelante, o atrás, si al final donde digo Diego o que pasaba. Claro eso coincidió con el cambio de...”

E: De gobierno”
(Vecino).

El paso del tiempo es un factor importante para considerar en este aspecto, Vallcarca ha estado inmersa en este proceso de renovación urbana por un largo período de tiempo. Debido a factores contextuales, la renovación de Vallcarca ha caído en el fondo de las agendas políticas, lo que ha causado un evidente estado de degradación del casco antiguo del barrio. Las personas que se han quedado viviendo en el barrio reconocen que ha sido difícil vivir en un lugar degradado, y tienen la sensación de ser un barrio olvidado de la ciudad.

“Entonces, por un lado, todos estos solares, provoca, son sentimiento ambiguos y contradictorios porque son un poco desesperantes esto de vivir en esta cosa así, pero, por otro lado, si no fuese por estos solares la lucha vecinal que habría ahora mismo en el barrio no existiría tampoco y a veces vas, paseas por Barcelona y ves que todo ya está hecho y dices: mira que bien aquí, los vecinos no tienen que...”

(Persona clave).

Los pocos lugares que han llegado a ser intervenidos han sido para destruirlos, o para crear espacios que a los vecinos les resultan inadecuados como, por ejemplo, el espacio público ubicado en la avenida Vallcarca, cuyo mobiliario es calificado de incómodo y el espacio como poco acogedor y expuesto al tráfico rodado. De hecho, a través de las observaciones que se realizaron del espacio se pudo constatar que es un lugar poco utilizado por los residentes, y no solo eso, sino que algunos de sus elementos han sido vandalizados, dando señales de poca apropiación por parte de los vecinos.

Existen pocos espacios en el barrio que generen encuentro y reunión entre los vecinos, algunos de ellos incluso son percibidos como inadecuados, lo que hace aún más interesante el esfuerzo de los propios vecinos de crear sus propios lugares significativos. Esto pone en evidencia lo que afirma Andres Di MASSO & al., (2017) “el espacio público puede ser un depósito simbólico de memoria colectiva, condensando significados y valores que expresan luchas pasadas ocurridas en el espacio y que forman parte de la identidad y del pasado locales” (p.81).

Otro gran ejemplo de un espacio que los vecinos de la comunidad consideran inadecuado es el edificio que se construyó para reubicar a algunos de los vecinos del barrio. Este edificio se ha convertido también en un espacio simbólico para ellos, pero con alta connotación negativa, la comunidad lo llama el “edificio de los nichos” o cementerio, debido a su aspecto, pero también como una metáfora de la destrucción del barrio y de los vecinos que han reubicado ahí, perdiendo la batalla por sus hogares.

“Después hay una cuestión simbólica muy importante, relativa al edificio este como a la cuestión de los derrumbes. Porque es la simbología de la muerte... Para la gente de este edificio recuerdo que en el 2008 cuando quitaron el andamio la gente tiró pintura como protesta, y comenzaron a identificar este edificio como el cementerio de Vallcarca, tanto por la forma...”

E: el de los nichos ¿no?

MC: La muerte de una vida de barrio”
(Persona clave).

Las reubicaciones de los vecinos es otro gran tema que ha causado mucho malestar, solo a las personas que cumplían ciertos criterios se les ofreció realojo en el edificio que fue construido para este fin. El resto tuvo que trasladarse a otros lugares de la ciudad, algunos afirman no haber recibido aún lo que les corresponde económicamente, muchos otros siguen a la espera de saber qué pasará con sus hogares. La situación con los realojos ha sido una constante

inseguridad y ansiedad, hay vecinos que han muerto esperando ser realojados o que se han enfermado debido a esto:

“Había un señor, así llorando que dijo “yo llevo 30 años viviendo aquí, nunca sé lo que va a pasar con mi vida” es muy interesante, el tema es que esta gente ha sufrido mucho, es gente que tiene la espada encima.”
(Persona clave).

4.4. Gobernanza y política

Todo lo anterior ha hecho que la relación entre los vecinos del barrio y el Ayuntamiento sea muy frágil. Muchas de las personas entrevistadas valoran de manera negativa la gestión realizada por el Ayuntamiento en la renovación urbana. Se argumenta falta de información y transparencia, generando que los residentes se sientan inconformes con la actuación del Ayuntamiento, aumentando así la desconfianza en la administración pública y activando resistencias en los procesos de negociación.

“Los han engañado muchas veces ¿No? Entonces es como que ya se lo conocen y es como vale, vienes a escucharme, pero ya sé que me meterás el palo ¿No? A la que me descuide...”
(Expertos).

La comunidad piensa que los gestores del Ayuntamiento han supeditado sus propios intereses de carácter político o económico a los intereses de la comunidad, que, sumado a los tiempos administrativos y burocráticos, han conducido a un proceso de descuido y falta de atención hacia el barrio y sus habitantes.

Una de las quejas más repetidas es la expresada en relación con la empresa contratada por el Ayuntamiento para hacer la reforma urbanística, y con la cual los vecinos han tenido serios enfrentamientos. El motivo de dichos enfrentamientos se debe a las tareas de expropiación y demolición de las viviendas delegadas a ésta, lo cual involucra de manera directa y tangible la pérdida de los lugares significativos para los residentes.

Al final la comunidad de Vallcarca ha tenido que negociar con el Ayuntamiento. Por su parte, en los últimos años el Ayuntamiento se ha abierto un poco a hacer políticas que incluyan más la participación ciudadana. En estas negociaciones los técnicos de barrio han jugado un papel muy importante como conexión entre la comunidad y el Ayuntamiento.

“Con la perspectiva del tiempo, ahora encuentro más necesario llegar a más acuerdos con el Ayuntamiento, que cosa de hace unos años no lo veía tanto y por eso estaba más detrás de las jornadas y me parecía importante el tema de las jornadas”.
(Persona clave).

4.5. Vivir en la ciudad o vivir de la ciudad

Vallcarca está ubicado en un lugar privilegiado dentro de la ciudad, relativamente cerca del centro, al lado de una de las mayores atracciones turísticas como es el Park Güell, y muy cerca de uno de los barrios más de moda. Todo esto hace de Vallcarca un lugar propicio para especulaciones.

“Bueno, lo que está claro es que la capacidad que tiene Gracia para absorber turismo ya está al máximo, entonces Vallcarca es como el próximo objetivo, poder hacer pisos turísticos y hostales y Entonces tenemos que estar atentos a cómo se aplica el plan de usos y de cuáles son las intenciones reales por si hay que intervenir, porque lo que está claro es que es un barrio muy bien situado como para que no haya interés turístico alrededor ¿no?”
(Persona clave)

Los turistas son vistos muchas veces como un problema, algunos vecinos de la comunidad expresan actitudes negativas y prejuicios hacia ellos (Fig. 5). El barrio constituye una de las vías de acceso hacia el Park Güell, lo que hace que muchos turistas transiten por sus calles, razón por la cual han aumentado los precios de los alquileres, asimismo muchos pisos se vuelven turísticos, y el comercio se centra en los turistas en lugar de la gente del barrio, proliferando tiendas de *souvenirs*.

“Y tenemos esto que es un poco molesto, un poco complicado, están las miles de personas que van al Park Güell.
– ¿Qué pasan por allí no?
– Son como la horda, el terror, la invasión. Mas que nada que no se les entiende, son turistas, tampoco es que te hagan daño, pero bff pasan para llegar al Park Güell”.
(Vecino).

Actualmente una gran parte del terreno que está proyectado para su renovación es propiedad de inversores privados. El gran temor de la comunidad de Vallcarca es precisamente el hecho de que la ciudad sea vista como mercancía, y que esto implique que a los políticos y las grandes empresas no les importe las personas que



FIG. 5 / Graffiti mural en Vallcarca

Fuente: Elaboración propia

habitan ahí y que solo se preocupen por sus ganancias. Barcelona se ha visto en los últimos años en un gran problema de vivienda y de subida de precios, que ha aumentado con el turismo masivo que llega a la ciudad (CAMERIN, 2022). Sin embargo, esto no es solo un problema que se ve en Barcelona, sino en muchas ciudades alrededor del mundo.

Todo lo anterior ha generado un proceso de gentrificación del barrio, en donde muchos vecinos se han visto obligados a marchar del barrio, además del evidente deterioro de los edificios. Los procesos de gentrificación son un fenómeno muy estudiado recientemente, en el cual los precios de vivienda aumentan, obligando a los habitantes tradicionales del lugar a marcharse, para ser reemplazados por personas de mayor nivel adquisitivo, transformando así los barrios. (LÓPEZ-GAY & al., 2020).

"Nos encontramos en muchos lugares, que cuando se hace una planificación, el que se aprovecha es el que tiene más capacidad económica para adquirir terrenos y promover viviendas". (Persona clave).

Actualmente una de las negociaciones principales de la comunidad es precisamente la estabilidad en los precios de alquiler, y la accesibilidad de los mismos, están intentando negociar no solo con el Ayuntamiento sino también con los inversores privados.

4.6. Movimiento okupa

El movimiento okupa se ha vuelto muy popular últimamente en Barcelona. Este movimiento tiene diferentes perfiles, desde los que lo hacen solo por tener un lugar donde vivir, o los que lo hacen como un movimiento político (TUTOR, 2020). De cualquier forma, la importancia radica en el hecho de apropiarse de un lugar, mediante formas antisistema y de manera informal (SEVILLA-BUITRAGO, 2023).

Vallcarca es uno de los principales centros okupa en Barcelona, debido a los lugares que quedaron vacíos por los procesos de degradación urbana, pero también de especulación, y

gentrificación y en los que muchos vieron la oportunidad de okupar (STANCHIERI, 2015).

“La tradición okupa aquí tiene origen. La primera casa okupa es de 1984, en Vallcarca, después a partir del 96 hay todo un movimiento de okupación y sobre todo de okupación con reivindicaciones sociales y política organizada, con dos frentes, libertaria y anarquista e independentista, y eso ha durado hasta ahora, pero ha tenido un confort entre el 2008 y el 2010 que han destruido y derrumbado unas 40 casas okupas”.

(Persona clave).

La figura de los okupas ha sido controversial, ya que por un lado han jugado un rol muy importante para la activación del barrio, para crear comunidad y protestar en contra de lo que está pasando en el barrio, pero, por el otro, tienen una mala imagen entre algunos vecinos, mala imagen que el Ayuntamiento y los medios de comunicación se han encargado de amplificar.

“Bueno, es que los primeros 7 años era complicado porque todo el barrio estaba okupado, entonces había dinámicas muy diferenciadas de los vecinos de toda la vida y la gente que estábamos okupando, que llevábamos estilos de vida un tanto peculiares y hacía que fuera un poco difícil. Aunque te saludabas y todo con los vecinos que eran buena gente, pero no...”

(Persona clave).

Sin embargo, hay personas que se identifican en cierto grado con su filosofía y que, por el contrario, opinan que los okupas juegan un rol fundamental a la hora de reclamar sus derechos como comunidad en el barrio y que han servido como puente para generar más redes entre los vecinos.

“Los problemas más grandes son los expropiados, afectados expropiados, expropiables y realojados, estos son el eje del barrio o más que tú que eres okupa y muy idealista, tienes tus derechos. A los otros vecinos les dices: los okupas son vecinos del barrio, y algunos son hijos de vecinos que han venido a okupar aquí, es tan vecino como tú o más, ¿o es que los okupas no son vecinos?... son otra forma de vecino, pero lo son (...) Yo encuentro interesante (...) trabajar, hay momentos que nos interesa ver, pero en la medida que podemos hacer puntos de encuentro y compartir vivencias...”

(Experto).

4.7. Participación ciudadana

Las constantes luchas y el largo tiempo que ha pasado, así como el terreno inconsistente de

Vallcarca han hecho que se formen diferentes asociaciones vecinales, y que cada una de ellas busque distintos intereses. Esto ha causado separación dentro de la comunidad y conflicto interno entre los mismos vecinos del barrio.

“Aquí estamos en un lugar que, por su orografía y sus historias, tanto puede ser un punto de nuclearización de colectivos diferentes o un punto de separación, es decir como administración lo que pretendemos, un ideal ¿Qué sería? Que se convierta en un punto de nuclearización o mantener este espacio de separación”.

(Experto).

El factor tiempo dentro de los procesos de renovación urbana en donde hay participación es un punto importante a considerar, ya que los tiempos suelen ser largos y las personas tienden a cansarse y aburrirse, así que terminan por abandonar los procesos en general. Las comunidades piensan que quizás también es una estrategia de los Ayuntamientos, el dejar pasar el tiempo, para que las personas se terminen cansando, dejen de luchar y acepten las medidas que al principio quizás no hubieran aceptado.

“(...) lo hicimos, durante un año, nada no sacamos nada. No vino aquí, ni el alcalde, ni que queríamos ni nada, como si no hubiéramos hecho nada. Las cosas se arreglan solas, por aburrimiento de la gente”.

(Vecino reubicado).

La participación ciudadana no es fácil en muchos sentidos, pues requiere de un gran compromiso y consume tiempo, dinero y energía, elementos que los vecinos no están dispuestos, o no pueden, invertir. Los procesos suelen ser muy largos y cansados, creando la sensación de luchar en contra de un sistema que tiene otra lógica, la lógica del beneficio económico. Con la explotación que las inmobiliarias hacen en el barrio, y los inadecuados manejos administrativos, muchos de los vecinos terminaron sintiéndose desempoderados y cuestionándose sobre los verdaderos límites de la participación, así como sobre lo que realmente significa la democracia.

En muchas ocasiones, en la narrativa de los vecinos, aparece esta sensación de desempoderamiento, de no tener la capacidad de modificar su entorno o dar su opinión; esto en parte provocado por la desinformación y la poca transparencia que se tiene de los procesos. Pero en general hay muchas personas que no son conscientes de la importancia que tiene su opinión o de lo mucho que pueden hacer.

“Habían reuniones, yo iba hacia allá, y claro cuando se van dando a conocer: “yo soy la agrupación de no sé qué, y yo soy no sé qué”, y entonces

llegan a mí y digo “Yo no soy nadie”, y se me giran todos y dicen: “Pero señora, pero usted es una a vecina ¿no? Digo: sí, una vecina afectada con un problema, y me dicen: entonces usted es alguien importante (ríen)”.

(Vecino).

Por otro lado, aun siendo conscientes de su poder para intervenir en una decisión como esta, hay mucho cuestionamiento acerca de los verdaderos límites al participar. Muchas veces la comunidad siente que existen demasiadas limitaciones, primero, porque al final la decisión política es la de más peso. En segundo lugar, porque chocan contra un sistema que está estructurado, no para pensar en el bienestar de los que viven en el lugar, sino en el beneficio de otros con mayor capacidad económica. Y por último, porque la participación requiere inversión, por parte de la comunidad, de tiempo, dinero y esfuerzo, lo que causa agotamiento y cansancio.

“(…) de repente podemos decidir el barrio en el que queremos vivir. Lo cual también es una mentira, porque... porque los terrenos que son públicos sí que hay una capacidad, una posibilidad de decisión y en los terrenos que son privados aparentemente no queda nada más que esperar a que Núñez haga lo que él quiera. A no ser que vayamos a juicio, bueno, a lo de siempre, lucha más trabajo, más trabajo, más trabajo”

(Persona clave).

“Por un lado, es estimulante, es como uno piensa que tendría que ser el mundo, ostras yo puedo decidir cómo es el entorno urbanístico y por el otro lado, conseguirlo es agotador, entonces estamos en esa.”

(Persona clave).

Por ejemplo, en Vallcarca organizarse mínimamente requiere gran cantidad de esfuerzo por parte de la Asamblea, que es uno de los grupos de defensa del barrio con más alta participación y mayor intervención. Esta asociación realiza reuniones semanales, como se puede evidenciar en el siguiente extracto:

“Han sido 5 años desde que la asamblea Vallcarca tiene reuniones todos los martes. Al principio éramos alrededor de 20 personas, hoy en día el número varía como ves hoy somos solo 2, a veces solo somos 2 o 3, se requiere mucho compromiso y dedicación para cumplir con este propósito y es que los resultados no son inmediatos como en otras cuestiones (me ponían de ejemplo los encargados de evitar desahucios) claro es que estar ahí y evitar un desahucio es algo que te da energía, ves el resultado de inmediato, en cambio venir aquí cada martes y a veces conseguir poca cosa es diferente, de hecho a veces consigues

cosas pero luego has de pensar claro conseguimos negociar con el Ayuntamiento pero luego bajo qué términos o con que persona, has de pensar en todo y con tantas opiniones diferentes de por medio es difícil a veces escuchar a todos y hacer un balance, a veces las personas que han llegado a participar se van por eso “esto es una carrera de fondo” y hay que saber que algunas batallas se ganan y otras se pierden”.

(Notas de campo).

Con lo anterior, no cabe duda de que los vecinos resultaron verdaderamente afectados a causa de los largos periodos de transformación del barrio. Sin embargo, esto mismo ha motivado a muchos a seguir reclamando su derecho de reconstruir el barrio a su manera, recuperar la memoria histórica, y con ello la identidad perdida. Hoy en día la comunidad está bien organizada y van recuperando espacios, apropiándose de ellos a través de acciones de transformación, como el caso del huerto o la denominada Plaza Farigola.

Gracias a la lucha con objetivos comunes, bien sea de resistencia, protesta, defensa o haciendo llamados a la movilización social, la comunidad ha ido tejiendo relaciones más estrechas. El barrio ha ganado empoderamiento debido al proceso y activamente busca involucrarse en los cambios del barrio y el resto de la ciudad.

Los espacios de reunión y encuentro vinculados a la participación social muestran la importancia del apoyo moral y la gestión de las emociones, generando más cohesión, como se evidencia en el siguiente extracto:

“Hubo un momento en que uno de ellos habló de una reunión a la que fue y de la que estaba fastidiado, se le notaba molesto, habló de sentirse solo porque fue casi el único que fue, y los demás intentaron calmarle, hablarle de su experiencia, animarlo de no perder la paciencia y no tomarse estas cosas de manera personal, no desgastarse en pelear. Esta acción quizás haga todo mejor al final del camino, tener apoyo social, saber que cuentas con otros, lo hace mucho mejor y creo que es evidente. También hay momentos en los que hay peleas entre ellos y hoy hubo una, pero al final creo que eso lo gestionan entre ellos y tienen un propósito mucho más grande que los une y que no deja que estas cosas les afecten”.

(Notas de campo, reunión Asamblea).

El Ayuntamiento ha respondido al trabajar con los vecinos e implementar herramientas de procesos participativos. Por ejemplo, las jornadas participativas, o las mesas de trabajo con los vecinos, herramientas que buscan dar respuesta a las necesidades de los habitantes del barrio.

“Se puede hacer un urbanismo diferente, y tenemos una buena prueba aquí, todo y que después Lesseps tiene sus derivados y continuaciones, y no sé si se acabara alguna vez, pero tenemos ejemplos de un urbanismo más participativo...” (Experto).

4.8. Actualización Vallcarca

Teniendo en cuenta las expropiaciones de las viviendas, el impacto de la pandemia, y la existencia de conflictos entre diferentes colectivos, las obras, en general, están detenidas y, una vez más, el barrio y su reurbanización están en el fondo de las agendas. Actualmente el proceso se reactivó, de nuevo hicieron un proceso participativo, con la esperanza que sea el último, y que la renovación, al menos del parque central, comience en septiembre de este año.

No obstante, la construcción del centro cívico que estaría ubicado en Can Carol continuó con la remodelación de la antigua masía y ya está terminada. El casal abrió sus puertas en el primer trimestre de 2021. Este último es de gestión vecinal, para lo cual cinco entidades del barrio se unieron conformando La Federació d'Entitats Amigues de Can Carol i Consolat (FEACCC), que son las encargadas de gestionar estos espacios, y con eso promover la memoria del barrio así como la participación dentro del mismo.

Por otro lado, continúan las propuestas en la comunidad para hacer proyectos comunitarios y de transformación en el barrio.

5. Discusión

Cuando se planifica un equipamiento o infraestructura asociada a un espacio público como un parque o una plaza surge la pregunta de ¿realmente para quién están planeados? y si ¿el objetivo son los usuarios que ya viven ahí, o el diseñador los está planeando para otro tipo de personas? Diversas investigaciones han demostrado que algunos espacios públicos están realmente diseñados para otro tipo de usuarios y no para las personas que ya viven ahí, aumentando los procesos de gentrificación (RIGOLON & NÉMETH, 2018). El derecho a la ciudad resulta algo paradójico, fundamentándose en el derecho a excluir a los más desfavorecidos (DI MASSO & BERROETA & VIDAL, 2017). En buena medida, se puede afirmar que esto está pasando en Vallcarca, en donde los residentes no han sentido que la planeación urbana esté tomándolos en

cuenta, se han sentido excluidos y algunos se han visto forzados a marchar.

No importa si las renovaciones hacia un lugar son monumentales, esto no es suficiente para hacer que las personas se identifiquen con los lugares, a menos que las intervenciones que se hagan en el lugar vengan acompañadas de nuevas interacciones (BERROETA & RODRIGUEZ, 2010), es decir que los Ayuntamientos deben esforzarse más en que las personas que viven en los lugares realmente interactúen con esos lugares y se logren identificar con ellos.

Han crecido las formas urbanísticas en que las personas buscan apropiarse de los procesos de urbanización, muestra de ello son los movimientos okupas, que buscan reapropiarse de parte de la ciudad (PAK, 2017).

Investigaciones demuestran que aquellos que están más apegados a sus barrios y comunidades, están más dispuestos a invertir tiempo y dinero en ellos, asimismo a crear más vínculos con sus vecinos sin importar lo diferentes que sean (MANZO & PERKINS, 2006). Lo anterior se puede demostrar en los vínculos y en el tejido social que actualmente ha formado la comunidad de Vallcarca.

Cuando los residentes de un lugar son capaces de tomar el control de una situación, e identificar intereses y objetivos comunes, es más probable que se sientan empoderados y que tomen acción. En cambio, si sus emociones no son tomadas en cuenta, las personas se pueden llegar a dividir e inmovilizar (MANZO & PERKINS, 2006). El empoderamiento es un proceso importante en este sentido, pues impulsa a los vecinos a tomar acción por su barrio. El espacio público entonces solo es público cuando los sectores excluidos lo ocupan, haciendo visibles sus necesidades y usándolo en formas no mediadas por el Estado o el mercado (DI MASSO & BERROETA & VIDAL, 2017).

Para PROSHANSKY (1976) la apropiación de un lugar requiere múltiples apropiaciones para que la eficacia y el valor de ésta, o de sus objetivos, se mantenga. Si bien es cierto que a lo largo del tiempo existen cambios en el entorno, las comunidades intentarán mantener la homeostasis del lugar apropiándose varias veces de él a lo largo del tiempo, con el fin de tener cierto control o autoridad. En lo que dice Proshansky podemos observar cómo influye el factor tiempo, y cómo se aplica en el caso de Vallcarca, en el que sus habitantes han tenido que apropiarse varias veces, y de diferentes formas, del barrio.

Aquellos que sientan que estos lugares son amenazados por renovaciones urbanísticas pueden rechazar los proyectos, aunque sean buenas propuestas, así como desarrollar sentimientos de pérdida (MANZO & PERKINS, 2006). Esto genera entonces el conflicto que existe entre comunidades y gobiernos, que se vuelcan en una lucha de poderes, y al final terminan por no escucharse y no cooperar entre ellos.

La creación de políticas públicas puede ser un proceso de aprendizaje mutuo, en donde la planificación urbana se convierta en un proceso de intercambio comunicativo y de cooperación entre grupos distintos (YINON-AMOYAL & EINAT & KALLUS, 2005; PRADEL-MIQUEL, 2021).

Muchas veces es difícil hacer que los ciudadanos participen por iniciativa propia en los debates y toma de decisiones en el rediseño de las ciudades. En este sentido, los gobiernos buscan promover que las personas se impliquen en los procesos participativos (AFZALAN & MULLER, 2018). Sobre todo, es difícil mantenerlos comprometidos por el largo tiempo que muchas veces requieren las intervenciones en el medio ambiente, por esto resulta especialmente interesante el caso estudiado, en donde nos pudimos dar cuenta de que este compromiso con el proyecto se sostiene por diversas fuentes, algunas de ellas son:

- El formar comunidad con otros, los lazos que se formaban con sus pares era algo muy importante dentro de los grupos más participativos, que los impulsaba a mantener el compromiso.
- El hecho de generar mayor bienestar para los propios miembros de la comunidad y para sí mismos, los pocos beneficios y logros que tenían eran bastante importantes para mantener ese compromiso, y se convertían en un incentivo para continuar.
- Crear un legado para futuras generaciones, los objetivos que tenían planteados eran algo que perduraría en el tiempo y que no solo beneficiaría a unos cuantos, si no a futuras generaciones. También cuando los y las participantes percibían interés en personas más jóvenes, esto les incentivaba a continuar con su labor.
- El empoderamiento que todo esto traía a las personas participantes era muy poderoso y una gasolina interesante para continuar con el activismo.
- La esperanza de cambio, algo de fondo que se perseguía era cambiar el sistema

y cambiar las formas en cómo se llevaba a cabo determinadas cosas que terminaban no funcionando para los ciudadanos, esta lucha también era con el fin de cambiar ese sistema y hacer algo más apegado a sus necesidades.

6. Conclusiones

En esta investigación se ha evidenciado que las personas establecen lazos afectivos con los lugares que habitan, espacios que constituyen el marco de las interacciones sociales, en donde se generan discursos y prácticas sociales que facilitan la construcción de una identidad compartida por los miembros de la comunidad. En este marco, la participación ciudadana se activa a través de y, al mismo tiempo, activa el compromiso y el sentido de comunidad, siendo procesos psicosociales que se retroalimentan de manera compleja e interdependiente.

También hay que destacar que las consecuencias de la degradación que sufren los barrios por el descuido, abandono o las intervenciones realizadas con fines definidos desde otros intereses, diferentes a las necesidades de las personas que los habitan tiene profundos efectos en la ciudadanía, ya que también impacta a las personas, su imagen, sus vivencias, generando fragmentación en las mismas personas, ruptura en sus identidades sociales, históricas y los vínculos comunitarios.

Por tanto, los gestores de lo público, de los diversos espacios urbanos que conforman el entramado de la ciudad, han de tener en consideración a las personas, sus comunidades y la organización social, otorgándoles un rol activo en los procesos de reforma y reconstrucción de los espacios que habitan.

La principal solución abordada es permitir y promover la participación ciudadana y la cooperación, que aun cuando puede resultar costosa en tiempo y recursos, así mismo es beneficiosa para negociar expectativas y crear ciudades bajo la perspectiva de los propios ciudadanos, y con mayor calidad de vida. El caso Vallcarca nos permite explorar resultados en donde la comunidad logra mayor empoderamiento y la obtención de resultados al participar, que genera satisfacción y mayor cohesión social.

Una de las muchas críticas al urbanismo participativo es si verdaderamente hay participación representativa de la comunidad. En muchas ocasiones es muy difícil generar interés de parte de la comunidad a participar en estos procesos.

Una de las principales quejas de los modelos de participación ciudadana es que no hay suficiente representación de la población y existe un cierto desánimo de las personas para participar.

Un aspecto que incide de manera fundamental es la desconfianza por parte de las personas hacia los gobernantes y políticos que, en el caso de Vallcarca, ha sido generada por una gestión inadecuada de las administraciones pasadas y actuales frente a los proyectos urbanísticos del barrio.

Debe existir motivación intrínseca por parte de los participantes para que ellos quieran invertir una gran cantidad de recursos, y no sólo se trata de inversiones de tiempo o dinero, sino también de inversiones emocionales, ya que, al final, es probable que el resultado no sea visible tan rápidamente.

En el caso estudiado, todo el tiempo que ha pasado desde que inició el proceso hasta hoy ha implicado para algunos líderes vecinales un gran desgaste y una enorme voluntad de trabajo y compromiso por el bien común, lo que implica donar una gran cantidad de esfuerzo y de tiempo que no todos estarán dispuestos a dar. El proyecto entonces ha de ser algo que la comunidad considere lo suficientemente valioso como para todo el esfuerzo extra que implica. Aunque el Ayuntamiento intentase hacer participar a los vecinos, si no hay un interés y una motivación intrínseca será inútil.

El caso de Vallcarca muestra el interés real de las personas por su propio bienestar a través de empoderarse y apropiarse del espacio público, la participación ciudadana implicada en el barrio genera tejido social y cuidado de los espacios públicos.

Aunque la participación surge muchas veces de manera espontánea, especialmente como reacción frente a la percepción de amenaza que la intervención urbanística representa, con el transcurrir del tiempo, la organización tiende a transformarse y a asumir diferentes estructuras. En el caso estudiado pudimos observar que la organización adquiere un modelo asambleario, el cual se caracteriza por relaciones horizontales, igualitarias y democráticas. Se trata de una estructura conectiva a modo de red que, al mismo tiempo, facilita la progresiva incorporación (o desvinculación) de personas en la lucha.

En un espacio público convergen diversos intereses, y diversos tipos de poderes. En un primer momento lo que existe es lucha porque los intereses son totalmente distintos, posteriormente surge la necesidad de mediar y negociar

unos con otros, de lo contrario la lucha podría ser interminable, o lo que es peor, el grupo con mayor poder podría imponer sus intereses. De ahí la importancia de que todas las partes tengan apertura en negociar y llegar a acuerdos (WANG & al., 2021).

En este contexto, no hay que perder de vista que el proceso participativo se convierte en un escenario que posibilita el empoderamiento, en tanto, las personas y las comunidades obtienen una comprensión crítica del entorno, desarrollan capacidades y ganan control, incrementando la satisfacción y la confianza en sí mismos (ZIMMERMAN, 2000) En el plano relacional, se moviliza y motiva a otras personas, se desarrollan habilidades cooperativas y se resuelven conflictos (OHMER, 2007; OVIEDO & ABOGABIR, 2000; ZIMMERMAN, 2000).

7. Bibliografía

- AFZALAN, N. & MULLER, B. (2018): Online Participatory Technologies: Opportunities and Challenges for Enriching Participatory Planning, *Journal of the American Planning Association*, 84(2), 162-177, <https://doi.org/10.1080/01944363.2018.1434010>
- ASAMBLEA VALLCARCA. (2016): *Carregades de raons*. Barcelona. <https://assembleadevallcarca.files.wordpress.com/2016/02/carregades-de-raons2.pdf>
- AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2016): *Resultat del concurs d'idees per a Vallcarca*. Barcelona. Ecologia, urbanisme i mobilitat. <http://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/ca/concurs-vallcarca>
- AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2018): *Modificació del pla general metropolita al barri de Vallcarca*. Barcelona.
- AYUNTAMIENTO DE BARCELONA (2019): *Pla BUIITS*. Barcelona. Ecologia, urbanisme i mobilitat. <http://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/ca/pla-buits>
- BAKICI, T. & ALMIRALL, E. & WAREHAM, J. (2013): A smart city initiative: the case of Barcelona. *Journal of the knowledge economy*, 4(2), 135-148. <https://doi.org/10.1007/s13132-012-0084-9>
- BERNARDOS, Á. G. & COSTA, M. I. (2015): La ciudad en disputa: crisis, modelos de ciudad y políticas urbanas en Barcelona. *Quid 16. Revista del Área de Estudios Urbanos*, (5), 39-68.
- BERROETA, H. & RODRIGUEZ, M. (2010): Una Experiencia de Participación Comunitaria de regeneración del espacio público. *Revista Electrónica de Psicología Política*, 22(22), 1-26.
- BERROETA, H. & PINTO DE CARVALHO, L. & DI MASSO, A. & OSSUL VERMEHREN, M. (2017): Apego al lugar: una aproximación psico ambiental a la vinculación afectiva con el entorno en procesos de reconstrucción del hábitat residencial. *Revista Invi*, 32(91), 113-139. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582017000300113>

- BRAUN, V. & CLARKE, V. (2006): Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706qp0630a>
- BRAUN, V. & CLARKE, V. (2013): *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. Sage.
- CAMERIN, F. (2022): "Espacios de renta" y proceso de construcción de la ciudad: el caso de la Torre Glòries en Barcelona. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54(212), 405-428. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.212.7>
- CHAVIS, D. M. & WANDERSMAN, A. (1990): Sense of community in the urban environment: A catalyst for participation and community development. *American Journal of Community Psychology*, 18(1), 55-81. <http://doi.org/10.1007/BF00922689>
- CORBETTA, P. (2003): *Metodología y técnicas de investigación social*. McGrawHill.
- DÍAZ GARCÍA, V. J. (2015): La participación ciudadana posible en arquitectura y urbanismo. *Revista diagonal*, 40. <http://www.revistadiagonal.com/articulos/analisi-critica/la-participacion-ciudadana-posible-en-arquitectura-y-urbanismo/>
- DI MASSO, A. (2007): Usos retóricos del espacio público: la organización discursiva de un espacio en conflicto. *Athenea Digital*, 1(1), 1-22. <https://doi.org/10.5565/rev/athenead/v0n11.335>
- DI MASSO, A. & BERROETA, H. & VIDAL, T. (2017): El espacio público en conflicto: Coordinadas conceptuales y tensiones ideológicas. *Athenea Digital*, 17(3), 53-92. <https://doi.org/10.5565/rev/athenead.1725>
- FLICK, U. (2015): *El diseño de investigación cualitativa*. Morata.
- FOSTER-FISHMAN, P. G. & PIERCE, S. J. & VAN EGEREN, L. A. (2009): Who participates and why: building a process model of citizen participation. *Health Education & Behavior*, 36(June), 550-569. <http://doi.org/10.1177/1090198108317408>
- HERNÁNDEZ ARAQUE, M. J. (2016): Urbanismo participativo. Construcción social del espacio urbano. *Revista de Arquitectura*, 18(1), 6-17. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.2>
- LEFEBVRE, H. (1972): *Le droit à la ville suivi de l'Espace et politique*. Ed. Anthropos.
- LÓPEZ GAY, A. & ANDÚJAR-LLOSA, A. & SALVATI, L. (2020): Residential Mobility, Gentrification and Neighborhood Change in Spanish Cities: A Post-Crisis Perspective. *Spatial Demography*, 1-28. <https://doi.org/10.1007/s40980-020-00069-0>
- MANZO, L. C. & PERKINS, D. D. (2006): Finding Common Ground: The Importance of Place Attachment to Community Participation and Planning. *Journal of Planning Literature*, 20(4), 335-350. <http://doi.org/10.1177/0885412205286160>
- OHMER, M. L. (2007): Citizen participation in neighborhood organizations and its relationship to volunteers' self- and collective efficacy and sense of community. *Social Work Research*, 31(2), 109-120.
- Organización de las Naciones Unidas, ONU (2020): *Agenda del derecho a la ciudad*.
- OVIEDO, E. & ABOGABIR, X. (2000): Participación ciudadana y espacio público, en SEGOVIA Y DASCAL (eds.), *Espacio Público y ciudadanía*, p. 19-34. Santiago: SUR.
- PAK, B. (2017): Enabling bottom-up practices in urban and architectural design studios. *Knowledge Cultures*, 5(2), 84-102. <https://doi.org/10.22381/KC5220176>
- PATTON, M. Q. (2002): *Qualitative evaluation and research methods*. Sage
- POL, E. (1997): Symbolism a priori. symbolism a posteriori. En A. REMESAR (Ed.), *Urban regeneration. A challenge for public art. Col·lecció monografies Psico/Socio/Ambientals*. (vol.6) pp. 71-76. Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- POL, E. (2002): El modelo dual de la apropiación del espacio. En R. García-Mira, J.M. Sabucedo y J. Romay (Eds.) *Psicología y medio ambiente. Aspectos psicosociales, educativos y metodológicos*. (pp. 123 -132) A Coruña:Asociación Galega de Estudios e Investigación Psicosocial-Publisedisa.
- POL, E. & CASTRECHINI, A. & CARRUS, G. (2017): Quality of Life and Sustainability: The End of Quality at Any Price. In Fleury-Bahi (Ed.), *Handbook of environmental psychology and quality of life research* (pp. 11-39). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-31416-7>
- PRADEL-MIQUEL, M. (2021): Analysing the role of citizens in urban regeneration: bottom-linked initiatives in Barcelona. *Urban Research & Practice*, 14(3), 307-324.
- PROSHANSKY, H. M. (1976): The appropriation and misappropriation of space. En P. Korosec (Ed.), *Appropriation of space. proceedings of the Strasbourg conference*, pp. 31-45. CIACO, Louvain-la-Neuve
- RIGOLON, A. & NÉMETH, J. (2018): "We're not in the business of housing." Environmental gentrification and the nonprofitization of green infrastructure projects. *Cities*, 81(February), 71-80. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.03.016>
- SEMERARO, T. & ZACCARELLI, N. & LARA, A., CUCINELLI, F. S. & ARETANO, R. (2020): A Bottom-Up and Top-Down Participatory Approach to Planning and Designing Local Urban Development: Evidence from an Urban University Center. *Land*, 9(4), 98. <https://doi.org/10.3390/land9040098>
- TUTOR, A. A. (2020): Barcelona okupa! Una posible historia de la okupación en Barcelona. Inguruak. *Revista Vasca de Sociología y Ciencia Política*, (68).
- SEVILLA BUITRAGO, Á. (2023): Fetichismo morfológico: informalidad y estigmatización en la historia del urbanismo. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(215), 7-26. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.215.1>
- STAKE, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata.
- STANCHIERI, M. L. (2015): *Prácticas y poéticas de un barrio en transformación: el caso de Vallcarca en Barcelona*. (Tesis doctoral. Universidad de Barcelona). https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/397677/MLS_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- VALERA, S. (2014): La identidad social urbana como instrumento para mejorar el bienestar humano. En D. Sánchez Alanís y L.A. Domínguez Moreno (coordinadores), *Identidad y espacio público: ampliando ámbitos y prácticas*, pp. 97-120. Gedisa.

VIDAL I MORANTA, T. & POL, E. (2005): La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. *Anuario de Psicología*, 36(3), 281-297.

WANDERSMAN, A. & FLORIN, P. (2000): Citizen participation and community organizations. En J. RAPPAPORT & E. SEIDMAN (Eds.), *Handbook of community psychology* (pp. 247-272). Springer:US.

WANG, H. & ZHAO, Y. & GAO, X. & GAO, B. (2021): Collaborative decision-making for urban regeneration: A literature review and bibliometric analysis. *Land Use Policy*, 107, 105479. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105479>.

YINON-AMOYAL, E. & KALLUS, R. (2005): The neighborhood council: Where 'top-down' engages with 'bottom-up'. *GeoJournal*, 64(2), 91-104 <https://doi.org/10.1007/s10708-005-4092-1>

ZIMMERMAN, M. A. (2000): Empowerment theory. In Rappaport, J., & Seidman, E. (Eds.) *Handbook of community psychology* (pp. 43-63). Springer, Boston, MA.

5. Listado de Acrónimos/Siglas

PGM	Plan General Metropolitano
FEACCC	Federació d'Entitats Amigues de Can Carol i Consolat

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 855-876

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.7>

CC BY-NC-ND



¿Cómo de complejo es el tejido urbano de la ciudad de Madrid?: un análisis de la mezcla de usos a nivel de parcela catastral

David GARCÍA-ÁLVAREZ

Profesor Ayudante Doctor
Departamento de Geografía. Universidad Complutense de Madrid (UCM)

Resumen: La complejidad urbana hace referencia a la mezcla de funciones o usos en la ciudad. Está relacionada con un modelo de ciudad de proximidad o la denominada “ciudad de los 15 minutos”. Este modelo de ciudad está recibiendo creciente atención mediática y ciudadana, por lo que resulta propicio diagnosticar cuál es la situación actual en la ciudad de Madrid. En este estudio, se utilizan los datos catastrales para identificar aquellas zonas de Madrid donde existe un tejido urbano complejo, con mezcla entre usos residenciales y otras funciones, y aquellas zonas en las que predomina un único uso. El análisis se realiza a nivel de parcela catastral, si bien se proporcionan datos de diagnóstico a escala de distrito y sector urbano. Los resultados revelan una clara asociación entre los tejidos urbanos complejos y la ciudad histórica, así como una especialización residencial del norte de Madrid.

Palabras clave: Ciudad compleja; Catastro; Usos del suelo; Mezcla de usos; Madrid.

How complex is the urban fabric of the city of Madrid? An analysis of the land use mix at the cadastral plot level

Abstract: Urban complexity refers to the mix of functions or uses in the city. It is related to the city of proximity or the so-called “15-minute city” models. These city models are receiving increasing media

Recibido: 12.05.2023; Revisado: 29.12.2023

Correo electrónico: davidg@ucm.es; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3611-8003>

El autor agradece los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

and citizen attention. Accordingly, we propose to carry out a diagnosis of the current situation in the city of Madrid. Cadastral data are used to identify those areas of Madrid where there is a complex urban fabric, with a mix of residential and other uses, and those areas where a single use predominates. The analysis is carried out at the cadastral parcel level, although general analyses are also carried out at the district and urban sector levels. The results show a clear association between complex urban fabrics and the historic city, as well as a residential specialization of the north of Madrid.

Keywords: Complex city; Cadastre; Land Use; Land Use Mix; Madrid.

1. Introducción

Aunque no existe una definición sencilla y clara del término, habitualmente hablamos de complejidad urbana para referirnos a ámbitos urbanos heterogéneos, en los que se mezclan y superponen distintos elementos, que interaccionan entre sí, dando lugar a realidades complejas, fruto del amalgama de diferentes actividades, entornos, personas o entidades de características y naturaleza muy diferentes (AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ, 2022; RUEDA-PALENZUELA, 2022; SALAT & al., 2010).

Se han propuesto distintas conceptualizaciones concretas de la complejidad urbana y, en consecuencia, distintas medidas de la misma (BOEING, 2018; SALAT & al., 2010). Una tendencia común, aunque reduccionista, habla de complejidad urbana para referirse a la diversidad o mezcla de funciones que se produce en la ciudad, lo que directamente se relaciona con la mezcla de usos que acontece en los entornos urbanos (AGENCIA DE ECOLOGÍA URBANA DE BARCELONA, 2008, 2010; RUEDA-PALENZUELA, 2022).

Numerosos trabajos han abordado la mezcla de usos en las ciudades y han propuesto distintos enfoques y medidas para acometer tal tarea. SONG & al. (2013) revisan algunos de los principales índices propuestos, diferenciando entre métricas globales, que analizan la diversidad de usos para el conjunto del área analizada, y métricas locales, que proporcionan datos sobre la variación local de la mezcla. GEHRKE & CLIFTON (2015) realizan una similar revisión y clasificación de métricas de mezcla de usos, que diferencia entre las métricas relativas a la accesibilidad (miden la accesibilidad o proximidad espacial de distintos usos o funciones), las métricas de intensidad (miden la frecuencia o el porcentaje en el que cada uso se encuentra presente en un área), y las métricas de composición espacial, relativas a la asociación de distintos usos para un área geográfica concreta.

El estudio de la mezcla de usos, entendida como variable explicativa de la complejidad urbana, resulta especialmente interesante por los beneficios a los que se asocia tal fenómeno. JACOBS (2011), en su influyente obra “The Death and Life of Great American Cities”, defiende la mezcla de usos y funciones como uno de los principales contribuidores a la vitalidad social y económica de las ciudades. CARPIO-PINEDO & al. (2021) revisan algunos de los beneficios que la mezcla de usos supone sobre la promoción de la movilidad peatonal y sus derivados, como la mayor percepción de seguridad o la promoción de estilos de vida más saludables. En conexión con lo anterior, la mezcla de usos y el incremento de la actividad peatonal, en el entorno de los barrios donde se reside, contribuye a generar lazos sociales y, asociados a ellos, identidades urbanas, promoviendo el sentido de pertenencia a una comunidad (SONG & al., 2013). Otros beneficios asociados a la complejidad urbana y la mezcla de usos se relacionan con un mayor ahorro energético y una gestión más eficiente del transporte (ABDULLAH & al., 2015). Estudios específicos para algunas ciudades, como Ámsterdam o Seúl, revelan cómo aquellas zonas o barrios con una mayor complejidad urbana resultan más atractivos y destacan comparativamente respecto a otras zonas de esas ciudades en relación a los aspectos señalados con anterioridad (JACOBS-CRISONI & al., 2014; SEONG & al., 2021). Para el caso de EEUU, CERVERO (1996) ya demostró empíricamente hace más de 25 años el papel de la mezcla de usos y la densidad urbana en los patrones de movilidad.

En los últimos años, el debate público sobre el modelo de ciudad y la forma urbana ha ido poniendo cada vez un mayor énfasis en la mezcla de usos y la consiguiente complejidad urbana. En este sentido, las propuestas de una ciudad de proximidad o de los 15 minutos han ido ganando relevancia y notoriedad pública, a nivel tanto nacional como internacional, desde la inicial propuesta de Carlos Moreno para combatir los gases efecto invernadero (MORENO & al., 2021), hasta el debate sobre el modelo de ciudad post pandemia Covid-19 (KHAVARIAN-GARMSIR & al.,

2023). De hecho, este modelo de ciudad próxima o de 15 minutos forma ya parte del debate público y constituye uno de los núcleos de algunas propuestas políticas o reivindicaciones vecinales (EUROPA PRESS MADRID, 2023; MARÍN-COTS & PALOMARES-PASTOR, 2020; RUIZ-APILÁNEZ & SOLIS, 2021). Se trata de un modelo urbano que toma como base la mezcla funcional y de usos que se produce en cada calle y barrio, la cual permite generar una vida de barrio que satisface el grueso de las necesidades de sus vecinos (LAMÍQUIZ DAUDÉN & al., 2022; POZUETA ECHAVARRI & al., 2013).

Aunque es común la necesidad de promover una ciudad de proximidad, que favorezca la mezcla de usos y funciones a nivel de calle, no son abundantes los estudios que, con carácter holístico y global, analizan la situación actual e histórica de las distintas ciudades. Para Barcelona, FERRER-ORTIZ & al., (2022) han construido un índice que evalúa el grado de consecución del modelo de ciudad de 15 minutos, con mezcla de funciones y usos, en las distintas áreas de la ciudad. Para el caso de Madrid, CARPIO-PINEDO & al. (2021) han cartografiado el grado de mezcla funcional o de usos a partir de los viajes a pie que potencialmente pueden producirse localmente en la ciudad consecuencia de tal mezcla de usos. Es decir, consecuencia de la existencia de otros usos no residenciales en las proximidades de usos o zonas residenciales. GONZÁLEZ-LÓPEZ & al. (2018) analizaron los usos asociados a los nuevos desarrollos urbanos de Madrid durante las últimas décadas de gran crecimiento urbano (1990-2012), diferenciando entre desarrollos de usos residenciales, no residenciales y mixtos; desagregando los dos primeros en categorías más detalladas (ej. residencial colectivo, residencial unifamiliar, logístico, industrial) y dejando el uso mixto sin mayor detalle temático. SANTOS PRECIADO (2015) analizó, para el sector suroeste del área metropolitana de Madrid, los distintos usos del suelo, así como sus asociaciones, diferenciando para ello entre cinco categorías principales: uso del suelo residencial, comercial, industrial, de oficinas, y otros usos del suelo. Finalmente, AGUILAR LUCATO (2021) ha estudiado recientemente la diversidad funcional del tejido urbano madrileño a partir de una serie de índices o métricas, como el índice de diversidad o de Shannon, para comprobar el patrón espacial de esa diversidad de funciones en la ciudad y analizar su correlación con la morfología urbana, estudiada a través de otra serie de índices específicos.

Los trabajos anteriores han analizado la intensidad de la mezcla de usos o funciones en la ciudad, pero no han proporcionado información específica sobre la naturaleza de esas asociaciones. De este modo, métricas como los índices de diversidad

utilizados por AGUILAR LUCATO (2021), nos dan idea de la intensidad de la mezcla, pero no sobre la naturaleza de la misma. No es lo mismo la mezcla de usos residenciales con otros comerciales, que la mezcla de usos industriales con otros de oficinas. La primera permite generar una ciudad compleja y de proximidad, mientras que en el segundo caso no tiene por qué ser así. Los estudios de GONZÁLEZ-LÓPEZ & al. (2018) y SANTOS PRECIADO (2015) evalúan la mezcla de usos a nivel general, diferenciando fundamentalmente entre ámbitos de uso homogéneo y ámbitos de uso heterogéneo, sin proporcionar más información al respecto. Finalmente, CARPIO-PINEDO & al. (2021) proporcionan una imagen global del fenómeno, desde el punto de vista de la intensidad, premiando aquellas zonas con más funciones, como los lugares centrales de la ciudad, sobre aquellas zonas de barrio, donde la complejidad o mezcla de funciones es menor, lo que impide diferenciar con claridad y detalle en qué lugares se da la mezcla y se genera una cierta complejidad y en qué ámbitos no.

A través de este estudio, se pretende cartografiar la complejidad del tejido urbano madrileño y comprender su evolución histórica a escala de detalle, con el fin de obtener una visión global y pormenorizada del fenómeno para el caso de la ciudad de Madrid. Frente a enfoques de carácter puramente cuantitativo, se busca aquí analizar la complejidad urbana o mezcla de usos desde un punto de vista más cualitativo, que incide especialmente en la naturaleza de la mezcla de usos y funciones y su relevancia para generar tejidos urbanos complejos. Con todo, se busca identificar en qué ámbitos de la ciudad se genera un tejido urbano complejo y en qué zonas predomina la zonificación de usos, indicando en cada caso el tipo de uso predominante.

2. Área de estudio

En este estudio, se analiza la complejidad o mezcla de usos en el tejido urbano del municipio de Madrid. Aunque la realidad urbana que conforma el Área Metropolitana de Madrid excede con mucho los límites municipales (Fig. 1), hemos optado por restringir nuestro análisis a los límites del municipio, por cuanto este se corresponde con el ámbito de actuación de las normas urbanísticas de la ciudad de Madrid y, por tanto, del principal instrumento de ordenación y planificación del suelo urbano: el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) (VALENZUELA, 2010). A nivel metropolitano, no existe aún ningún instrumento de gobernanza que regule la forma y características de la metrópolis madrileña (TOMÁS,

2023), lo que resta relevancia a un análisis de este tipo a tal escala.

El municipio de Madrid se localiza en el centro del área metropolitana de esta ciudad, la cual constituye una de las principales aglomeraciones urbanas de España. De origen árabe, la actual huella y forma urbana de Madrid es fruto de varios siglos de historia, si bien la gran expansión de la ciudad se produce, como en el grueso de las áreas urbanas españolas, en la segunda mitad del siglo XX (BRANDIS GARCÍA, 2008). Fruto de las políticas desarrollistas, la progresiva industrialización y terciarización de la economía española y el consiguiente éxodo rural, Madrid se convierte en centro preferente de un enorme movimiento migratorio desde otras áreas interiores del país, el cual resulta necesario alojar en nuevas viviendas

(LEIRA & al., 1976). Con ellas, surgen las grandes promociones de vivienda, ya sea de iniciativa pública primero o privada más tarde. En las últimas décadas, y especialmente hasta la crisis económica de 2008, Madrid ha seguido creciendo a un ritmo vertiginoso, hasta el punto de urbanizar la mayor parte del suelo disponible para usos residenciales en el interior del municipio (BRANDIS GARCÍA, 2008; GONZÁLEZ-LÓPEZ & al., 2018).

En función del momento histórico, las regulaciones urbanísticas existentes y su mayor o menor aplicación, el tipo ciudad construida presenta importantes variaciones. En este sentido, resulta fácil distinguir entre la ciudad histórica, la ciudad fruto del plan de Ensanche de Castro, los grandes desarrollos residenciales para clases medias y obreras de mediados de siglo XX y la ciudad

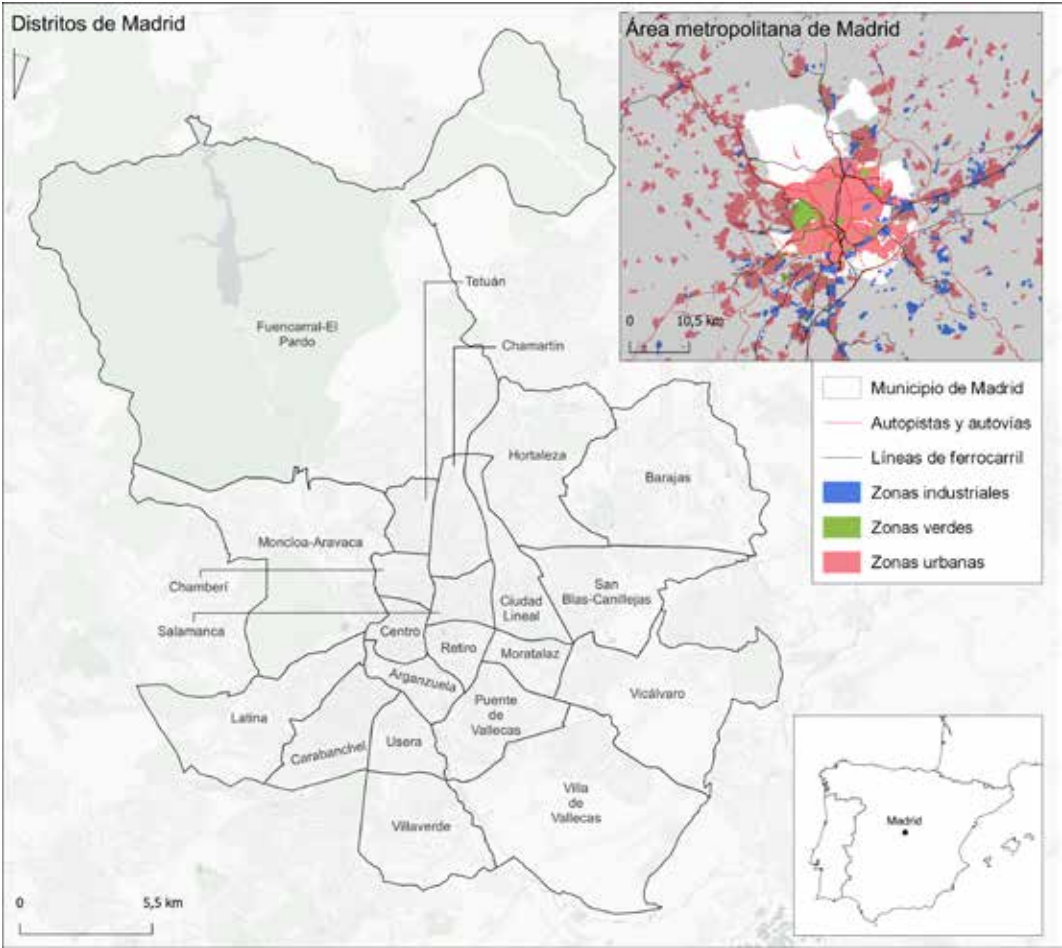


FIG. 1 / Localización del municipio de Madrid en el contexto de España y de su área metropolitana. En primer plano, se muestra la delimitación de los distritos en los que se divide en el municipio de Madrid

Fuente: Elaboración propia a partir de límites de distrito (Nomecalles), Base Topográfica Nacional BTN100 (Instituto Geográfico Nacional) y base cartográfica de CARTO

fruto del último PGOU, que instauró los denominados Planes de Actuación Urbanística (PAU) como el principal instrumento de expansión urbana y conformación de la nueva ciudad (FERNÁNDEZ GARCÍA, 2008; LAMÍQUIZ DAUDÉN & al., 2020). A cada forma de la ciudad, se le suele asociar un determinado grado de complejidad o de zonificación de los usos (AGUILAR LUCATO, 2021).

3. Materiales y métodos

Se utiliza el catastro para el estudio de la mezcla de usos a nivel urbano. Se trata una fuente fidedigna que, además, proporciona la información más detallada hoy en día disponible (MARTÍN JIMÉNEZ & RODRÍGUEZ ESPINOSA, 2022; SOLÍS TRAPERO & al., 2019). El catastro proporciona información sobre los usos del suelo a nivel de parcela catastral. Es decir, para cada una de las áreas individuales de superficie en las que se divide la propiedad de la tierra, ya sea de titularidad única o compartida (DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO, 2016). En este sentido, constituye la fuente utilizada y preferida en todos los estudios de usos y mezcla de usos urbanos que se han revisado para el caso de España (AGUILAR LUCATO, 2021; CARPIO-PINEDO & al., 2021; COCERO MATESANZ & al., 2014; SANTOS PRECIADO, 2015; SOLÍS TRAPERO & al., 2019).

El análisis de la mezcla de usos se ha realizado a dos escalas, con el fin de proporcionar una doble visión del fenómeno: de detalle, a nivel de parcela catastral, y de diagnóstico, a nivel de sector urbano. Cada sector urbano se corresponde con una unidad diferenciada del tejido urbano de Madrid, que cuenta con una tipología constructiva similar o se identifica como un conjunto diferenciado con nombre propio (DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA, 2022). Mientras el análisis a nivel de parcela catastral permite evaluar estadísticamente con precisión el fenómeno, el análisis a nivel de sector urbano proporciona un diagnóstico cartográfico sintético y sencillo de leer a escala de ciudad.

Para cada escala, se ha comparado la información sobre la mezcla de usos con los datos relativos a la edad media de los edificios ubicados en cada parcela catastral, con el fin de correlacionar los distintos patrones de disposición y mezcla de usos con las diferentes etapas de conformación del área urbana madrileña. De manera adicional, y a modo estadístico, se han realizado también análisis a escala de distrito (FIG. 1) para facilitar la comprensión y lectura de la información, debido al elevado número de sectores urbanos que conforman la ciudad de Madrid. En este sentido,

los sectores urbanos resultan apropiados para proporcionar un diagnóstico cartográfico general y de detalle, pero son poco intuitivos y excesivamente detallados para transmitir información estadística.

El análisis se ha ejecutado en distintas fases, las cuales se describen en detalle a continuación: 1. Tratamiento y sistematización de la información de usos del suelo urbano proporcionada por la base de datos del catastro; 2. Definición de las categorías de usos del suelo urbano objeto de análisis y clasificación de las parcelas catastrales según las mismas; 3. Análisis clúster de los sectores urbanos de Madrid según el tipo de uso predominante; 4. Análisis estadístico de la información a las distintas escalas. La FIG. 2 resume gráficamente el conjunto de métodos que se han seguido para realizar el análisis.

3.1. Tratamiento y sistematización de la información catastral

El catastro español ofrece información detallada sobre el uso al que se destina cada construcción ubicada dentro de una parcela catastral. Para cada parcela, pueden existir varias construcciones. Los datos sobre sus usos se proporcionan en una serie de tablas alfanuméricas, adicionales a la cartografía catastral que se proporciona en formato vectorial (MARTÍN JIMÉNEZ & RODRÍGUEZ ESPINOSA, 2022). Por consiguiente, para sintetizar la información sobre los usos existentes en cada parcela catastral y sus proporciones, es necesario realizar un procesamiento de los datos.

Para este análisis, se ha utilizado el complemento de QGIS “Clasificador Catastral”, desarrollado por SHURUPOV & al. (2022), para llevar a cabo el tratamiento y procesamiento inicial de los datos del catastro. Esta herramienta permite vincular las tablas alfanuméricas que incluyen los datos de uso con la cartografía catastral, generando una base cartográfica de parcelas catastrales conformada, entre otros, por indicadores sobre el área de cada parcela y el porcentaje de cada uso ubicado en ellas (SHURUPOV & al., 2023).

De las tres opciones de clasificación disponibles en el “Clasificador Catastral”, se ha optado por la clasificación avanzada, por cuanto se trata de la clasificación que ofrece una mayor flexibilidad al usuario. Esta clasificación permite definir una serie de clases de usos, agrupando la información más detallada que el catastro ofrece al respecto. En este sentido, para cada construcción, el catastro ofrece datos sobre su tipología constructiva a tres niveles: uso (ej. Residencial), clase

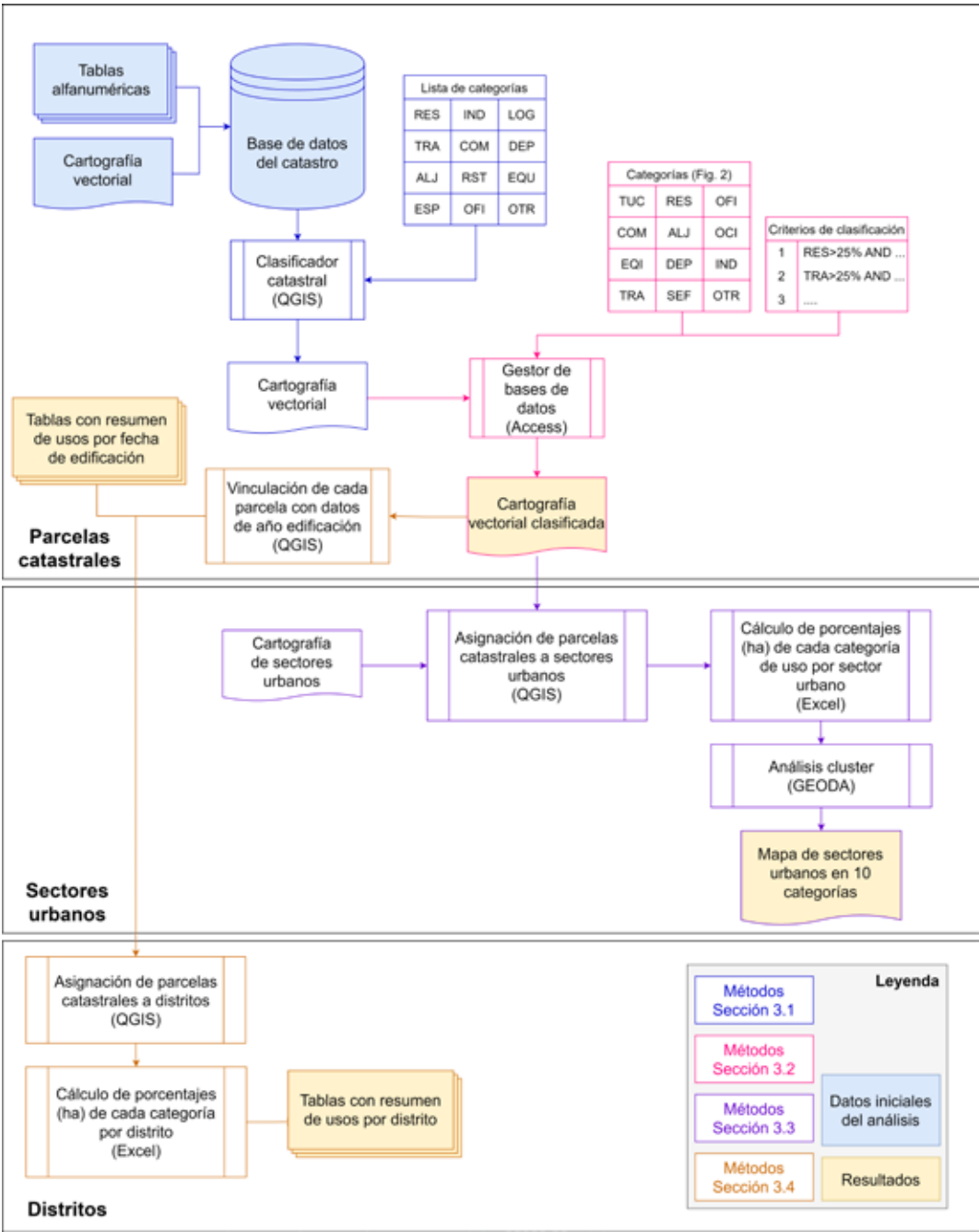


FIG. 2 / Resumen gráfico de los métodos seguidos en el análisis realizado. Los métodos se clasifican según la escala de análisis (para cada parcela catastral, sector urbano o distrito) y según su temporización, de acuerdo con las secciones en las que se ha dividido el apartado de metodología del artículo

Fuente: Elaboración propia

(ej. Viviendas colectivas de carácter urbano) y modalidad (ej. Edificación abierta). En el “Clasificador Catastral”, es necesario indicar, a nivel de modalidad, qué elementos integran cada una

de las categorías definidas. Para este análisis, se han propuesto 12 categorías diferentes: Residencial; Industrial; Logística; Transporte y asociados; Comercial; Oficinas; Deportivo; Alojamiento;

Restauración; Equipamientos y servicios públicos; Espectáculos y eventos; Otros usos. En el Anexo 1 se incluye una tabla detallada con los “usos”, “clases” y “modalidades” que se han asociado a cada categoría.

3.2. Clasificación de parcelas catastrales

La capa vectorial obtenida en el paso anterior proporciona información sobre los usos que se ubican en cada parcela catastral y sus proporciones asociadas. Para asociar cada parcela a una única categoría, se llevó a cabo una nueva clasificación de las parcelas catastrales a partir de una serie de categorías predefinidas, que diferencian entre tejidos urbanos complejos, en los que se produce una mezcla de usos residenciales y no residenciales, y tejidos urbanos homogéneos, en los que predomina u ocurre una única función o uso en exclusiva (FIG. 3). La definición de cada una de las categorías se realizó en función del criterio experto del autor, y a partir de una serie de ensayos de prueba y error para una serie de ámbitos test de la ciudad de Madrid.

Para definir tejidos urbanos complejos se tuvo en cuenta el significado e intensidad de la asociación entre usos. De esta forma, ciertas parcelas catastrales quedan definidas por una mezcla de usos que, sin embargo, se asocian con una finalidad común. Por ejemplo, en un centro comercial se suelen asociar usos comerciales, de transporte, restauración, espectáculos y logísticos. Sin embargo, el uso conceptualmente dominante y que engloba al resto sería el comercial y, en ningún caso, podríamos hablar de un tejido urbano complejo.

Cada parcela se clasificó a partir de una serie de reglas, que establecen los umbrales mínimos y máximos de cada una de las categorías de uso obtenidas en el paso 3.1 (FIG. 3). Para llevar a cabo esta clasificación se utilizó el software Microsoft Access.

3.3. Análisis clúster

Con el fin de proporcionar un diagnóstico global del fenómeno para el conjunto de la ciudad de Madrid, se agrupó la información obtenida en el paso anterior a nivel de sector urbano (FIG. 2). Para cada sector urbano, y de acuerdo con la superficie de cada parcela, se calculó la proporción de espacio que representan cada una de las categorías de análisis que se propusieron en el apartado anterior (FIG. 3). Finalmente, se

acometió un análisis Clúster o de conglomerados, para proceder a la agrupación de los sectores urbanos de Madrid en 10 grandes grupos, según el tipo de categoría o asociación de categorías dominante.

El análisis clúster realizado se corresponde con un análisis clúster jerárquico implementado en el software GEODA (ANSELIN, 2020). El análisis genera un dendograma o diagrama de árbol, en el cual los sectores urbanos se van progresivamente agrupando según su similitud, de acuerdo con las diferentes proporciones en las que las categorías analizadas (FIG. 3) se encuentran presentes. La similitud entre grupos se ha calculado siguiendo el método de Ward, que prioriza los agrupamientos o clústers que minimizan la distancia media de los valores de todos los clúster respecto al valor medio de estos (ANSELIN, 2020). Para evitar la influencia del suelo no urbanizado en los ámbitos de nuevos desarrollos urbanos o en los sectores de la periferia del municipio de Madrid, la proporción de suelo “Sin edificar” se excluyó del análisis clúster.

A través de un análisis exploratorio, se eligió el número de grupos que permitía clasificar el conjunto de sectores urbanos en el menor número de categorías y mostrando, al mismo tiempo, la mayor variedad de situaciones posible (diferentes tipos o asociaciones de usos). Finalmente, el número de clústeres escogidos fue de 10, asignándose posteriormente una interpretación a cada uso, según el grado en el que la información de cada categoría definía ese clúster (FIG. 4).

3.4. Análisis estadístico global y a nivel de distrito

Cada parcela catastral se asoció, no sólo a un determinado sector urbano, sino también con su correspondiente distrito. Una vez hecha la asociación, y repitiendo el procedimiento acometido en el paso anterior, se calculó, para el conjunto de la ciudad de Madrid y para cada distrito, el porcentaje que cada categoría (FIG. 3) representa con respecto al total (FIG. 2). Para ello, se tuvo en cuenta la superficie de cada parcela catastral, de tal manera que las proporciones para el conjunto de la ciudad y para cada distrito se correspondiesen con la proporción de superficie de parcela clasificada bajo cada categoría, y no a la proporción de parcelas en Madrid y en cada barrio clasificadas como esa categoría.

De manera adicional, y a partir de la información proporcionada por la base de datos del catastro, se añadió a la capa vectorial de trabajo información sobre el año de edificación o reforma de

Categoría	Reglas de clasificación
Tejido urbano complejo (TUC)	– Proporción de residencial mayor del 25% y proporción de oficinas, comercio, restauración, alojamiento, espectáculos o equipamiento mayor del 1% – Proporción de residencial mayor del 25% y proporción de industria y logística mayor del 25%, si la suma de ambos supone más del 70% del uso de la parcela
Tejido urbano predominantemente residencial (RES)	– Proporción de residencial de al menos el 25%, proporción de industria y logística del 25% o menor y proporción de oficinas, comercio, restauración, alojamiento, espectáculos o equipamiento del 1% o menor
Ámbitos relacionados con el transporte (TRA)	– Proporción de transporte de al menos el 50%, cuando su suma con oficinas, logística y "otros usos" sea mayor al 80% del uso de la parcela y la proporción del uso de oficinas sea menor del 30% – Proporción de transporte de al menos el 25%, cuando su suma con "otros usos" sea mayor al 80% del uso de la parcela – Proporción de transporte de al menos el 1%, cuando su suma con "otros usos" represente el total (100%) del uso de la parcela
Equipamientos y otros servicios públicos (EQI)	– Proporción de equipamientos de al menos el 50% y proporción de residencial menor del 25% – Proporción de equipamientos mayor del 25%, cuando su suma con deportivo, oficinas, transporte, logística y "otros usos" suponga más del 70% del uso de la parcela y la proporción de residencial sea menor del 25% y la de deportivo menor del 50%
Espacios deportivos y recreativos (DEP)	– Proporción de deportivo de al menos el 30%, cuando la suma de deportivo y transporte sea mayor del 50%, la proporción de residencial sea menor del 10% y la proporción de oficinas, comercio y equipamiento menor del 30% – Proporción de deportivo de al menos el 30%, cuando su suma con "otros usos" represente más del 90% del uso de la parcela
Espacios de oficinas (OFI)	– Proporción de oficinas mayor del 70%, cuando la proporción de residencial es del 25% o menor y la proporción de comercial menor del 20% – Proporción de oficinas de al menos el 50%, cuando su suma con transporte, restauración, espectáculo, logística, industria y "otros usos" sea mayor del 80% del uso de la parcela y la proporción de transportes no represente por sí sola más del 50% del uso de la parcela
Espacios comerciales (COM)	– Proporción de comercial de al menos el 40%, cuando la proporción de equipamientos y de deportivo sea menor del 50% y la proporción de residencial menor del 10% – Proporción de comercial de al menos el 20%, cuando su suma con oficinas, comercio, transporte, logística, industria y "otros usos" sea mayor del 70% del uso de la parcela y la proporción de transporte sea menor del 80% y la de residencial del 15% o menor
Espacios industriales y relacionados con la logística (IND)	– Proporción de industria y logística de al menos el 40%, cuando su suma con transporte, oficinas y "otros usos" sea mayor del 70% del uso de la parcela, la proporción de transportes sea menor del 50%, la de oficinas menor del 30%, la de residencial del 25% o menor y la de comercial menor del 20% – Proporción de industria y logística de al menos el 1%, cuando su suma con oficinas y otros usos sea represente el total del uso (100%) de la parcela y la proporción de oficinas sea menor del 50%
Espacios de ocio lucrativo (OCI)	– Proporción de restauración y espectáculos de al menos el 30%, cuando la proporción de "otros usos" sea menor del 70%, la de logística e industria, equipamiento, alojamiento, oficinas y deportivo menor del 50%, la proporción de comercial menor del 40% y la de residencial menor del 10%
Espacios de alojamiento lucrativo (ALJ)	– Proporción de alojamiento mayor del 25%, cuando su suma con transportes sea mayor del 75% del uso de la parcela
Espacios no edificados (NOE)	– Parcelas clasificadas como no edificadas por el complemento "Clasificador catastral"
Otros lugares (OTR)	– Proporción de "otros usos" de, al menos, el 75%, cuando la proporción de residencial sea menor del 20% y la parcela no haya sido clasificada previamente como ninguna de las otras categorías

Fig. 3 / Categorías utilizadas para el estudio de la complejidad del tejido urbano de la ciudad de Madrid. Se indican las reglas utilizadas para proceder a su clasificación a partir de las categorías de usos del suelo urbano obtenidas del tratamiento de los datos catastrales (sección 3.1)

Fuente: Elaboración propia

Clúster	Interpretación	TUC	RES	OFI	COM	ALJ	OCI	EQL	DEP	IND	TRA	OTR
C1	Mezcla de tejido urbano complejo y tejido urbano residencial	0,223	0,285	0,012	0,012	0,005	0,002	0,075	0,018	0,011	0,013	0,006
C2	Predominio de tejido urbano complejo	0,644	0,145	0,025	0,015	0,009	0,003	0,059	0,006	0,010	0,018	0,002
C3	Predominio de tejido urbano residencial	0,047	0,713	0,012	0,004	0,001	0,003	0,062	0,016	0,004	0,005	0,002
C4	Indefinido	0,006	0,012	0,004	0,040	0,002	0,009	0,013	0,027	0,018	0,033	0,015
C5	Asociación de equipamientos y servicios públicos con otros usos	0,068	0,100	0,044	0,012	0,005	0,008	0,313	0,051	0,005	0,005	0,012
C6	Predominio de equipamientos y servicios públicos	0,026	0,014	0,008	0,002	0,000	0,000	0,848	0,028	0,005	0,007	0,004
C7	Predominio de espacios deportivos y de recreación	0,034	0,056	0,008	0,002	0	0,005	0,079	0,587	0,020	0,004	0,008
C8	Predominio de espacios industriales y de logística	0,018	0,031	0,040	0,011	0,004	0,040	0,025	0,013	0,505	0,006	0,037
C9	Asociación de espacios de oficinas y tejido urbano complejo	0,162	0,025	0,492	0,045	0,020	0,015	0,036	0,005	0,039	0,018	0,015
C10	Otros usos no significativos	0,002	0,031	0,006	0	0	0,000	0,021	0,083	0,010	0,024	0,649

TUC: Tejido urbano complejo; RES: Tejido urbano predominantemente residencial; OFI: Espacios de oficinas; COM: Espacios comerciales; ALJ: Espacios de alojamiento lucrativo; OCI: Espacios de ocio lucrativo; EQL: Equipamientos y otros servicios públicos; DEP: Espacios deportivos y recreativos; IND: Espacios industriales y relacionados con la logística; TRA: Ámbitos relacionados con el transporte; OTR: Otros usos.

FIG. 4 / Relación de agrupamientos de sectores urbanos como resultado del análisis clúster. La primera columna identifica el orden de los agrupamientos, clasificados según el número de sectores urbanos que integran cada uno. De esta manera, el CL1 es el clúster que integra un mayor número de sectores urbanos (333). La segunda columna indica la interpretación asignada a cada clúster o agrupamiento, la cual se ha realizado teniendo en cuenta el valor medio de cada categoría en el clúster. El resto de columnas indican el valor medio que esa categoría representa en el conjunto de elementos que integran el clúster o agrupamiento. El rango de valores oscila entre 0, que indica que la categoría no está presente, y 1, indicando que la categoría define la totalidad del clúster. De esta manera, el CL1 queda definido fundamentalmente por el tejido urbano complejo (TUC) y residencial (RES) en similar proporción (0,223 y 0,285 respectivamente)

Fuente: Elaboración propia

cada parcela catastral. Para simplificar el análisis, la serie continua de años se clasificó en 5 grupos, correspondientes con las grandes etapas de conformación espacial y desarrollo económico de España: anterior a 1900 (ciudad heredada), 1900-1940 (conformación del ensanche y primer crecimiento planificado de la ciudad), 1940-1960 (autarquía franquista), 1960-1980 (desarrollismo español), 1980-2000 (transición y primer boom inmobiliario), 2000-2010 (burbuja inmobiliaria) y desde 2010 a la actualidad (crisis económica de

2008 y desarrollos recientes) (GAJA I DÍAZ, 2005). Al igual que para el caso del análisis a nivel de barrio, se calculó la proporción de cada categoría en cada uno de los grupos de años (Fig. 2).

4. Resultados

El tejido urbano complejo, fruto de la mezcla de usos residenciales con otros usos funcionales, como comerciales o de oficinas, junto al tejido

predominantemente residencial, suponen prácticamente la mitad del suelo catastral de Madrid y, en todo caso, más del 40% del mismo. En términos absolutos, el uso predominante es el tejido urbano predominantemente residencial. Además, la cantidad de área reservada para distintos servicios, como equipamientos o ámbitos deportivos y recreativos, es también muy significativa.

En las siguientes secciones, analizamos en detalle la distribución y el patrón espacial de los distintos usos y tejidos urbanos que se han definido para Madrid. Los lectores interesados pueden consultar online el resultado cartográfico detallado del análisis realizado a través del siguiente enlace: <https://ucmadrid.maps.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?webmap=6aa82f9856844f81b05637e40bef798e>

[com/apps/mapviewer/index.html?webmap=6aa82f9856844f81b05637e40bef798e](https://ucmadrid.maps.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?webmap=6aa82f9856844f81b05637e40bef798e)

4.1. El tejido urbano complejo

Para el conjunto de la ciudad, el tejido urbano complejo representa en torno al 20% de la superficie ocupada y asignada a algún uso común, diferente de los usos clasificados como “otros” por el catastro (FIG. 5). En general, la proporción entre el tejido urbano complejo y el predominantemente residencial es muy equilibrada para el conjunto de Madrid (0.8), si bien el dato medio

Distrito	TUC	RES	OFI	COM	ALJ	OCI	EQI	DEP	IND	TRA	Prop TUC/RES
Centro	57,6%	7,8%	4,4%	1,6%	3,9%	1,9%	20,2%	1,5%	0,6%	0,5%	7,4
Chamberí	51,0%	9,3%	4,3%	0,5%	0,9%	0,5%	23,1%	6,7%	0,5%	3,5%	5,5
Salamanca	56,1%	14,3%	5,7%	1,3%	1,5%	0,1%	11,6%	4,8%	2,4%	2,2%	3,9
Arganzuela	48,4%	13,6%	4,6%	1,4%	0,6%	0,9%	13,8%	5,3%	6,9%	4,5%	3,6
Retiro	42,8%	18,6%	3,8%	1,4%	0,6%	0,5%	20,3%	3,6%	4,1%	4,1%	2,3
Tetuán	50,1%	26,9%	5,4%	2,6%	0,9%	0,7%	7,5%	1,2%	2,1%	2,8%	1,9
Moratalaz	27,5%	25,7%	0,2%	2,4%	0,0%	0,3%	18,9%	20,3%	1,2%	3,5%	1,1
Puente de Vallecas	26,6%	26,1%	0,6%	1,9%	0,0%	0,3%	18,9%	7,7%	14,5%	3,3%	1,0
Chamartín	28,2%	28,0%	11,3%	0,9%	0,5%	0,4%	19,8%	3,2%	3,7%	4,0%	1,0
Ciudad Lineal	33,8%	34,2%	5,6%	1,1%	0,5%	1,4%	15,0%	5,2%	0,8%	2,4%	1,0
Carabanchel	29,6%	30,0%	1,0%	2,9%	0,1%	0,1%	23,5%	6,4%	3,6%	2,8%	1,0
Usera	18,6%	23,4%	1,0%	2,5%	0,1%	0,1%	19,5%	30,5%	3,3%	1,0%	0,8
Villaverde	11,3%	14,3%	0,8%	1,6%	0,1%	0,1%	13,4%	7,4%	49,5%	1,6%	0,8
Latina	15,8%	20,8%	0,4%	1,5%	0,0%	0,1%	43,9%	11,2%	4,3%	2,0%	0,8
Vicálvaro	15,7%	24,9%	1,5%	0,8%	0,1%	6,5%	10,2%	5,5%	33,5%	1,3%	0,6
Villa de Vallecas	9,9%	18,0%	0,5%	5,3%	0,5%	0,1%	15,3%	6,3%	42,9%	1,2%	0,5
San Blas-Canillejas	13,8%	26,2%	7,7%	4,7%	3,3%	0,5%	12,8%	4,5%	25,8%	0,7%	0,5
Fuencarral-El Pardo	10,9%	28,2%	5,1%	1,7%	0,3%	0,5%	37,8%	6,2%	8,0%	1,4%	0,4
Barajas	5,9%	20,4%	6,0%	0,6%	1,1%	15,4%	5,5%	15,9%	28,7%	0,5%	0,3
Hortaleza	11,1%	42,4%	6,2%	1,5%	0,3%	0,7%	10,7%	22,4%	3,3%	1,4%	0,3
Moncloa-Aravaca	6,7%	32,7%	2,1%	0,7%	0,2%	1,1%	20,4%	34,1%	1,0%	1,1%	0,2
Madrid ciudad (media global)	20,1%	25,9%	3,8%	1,8%	0,6%	1,4%	20,3%	12,8%	11,4%	1,8%	0,8

TUC: Tejido urbano complejo; RES: Tejido urbano predominantemente residencial; OFI: Espacios de oficinas; COM: Espacios comerciales; ALJ: Espacios de alojamiento lucrativo; OCI: Espacios de ocio lucrativo; EQI: Equipamientos y otros servicios públicos; DEP: Espacios deportivos y recreativos; IND: Espacios industriales y relacionados con la logística; TRA: Ámbitos relacionados con el transporte.

FIG. 5 / Las 10 primeras columnas indican las proporciones del área que cada una de las categorías de uso representan respecto al total del área cubierta por el conjunto de las parcelas asignadas a cada distrito. Los porcentajes se han calculado sin incluir las categorías “Espacios no edificables” y “Otros lugares”, para facilitar la comparación entre distritos, independientemente de si cuentan o no con bolsas de suelo edificable o importantes áreas de usos no comunes, habitualmente clasificados como parte de la categoría “Otros lugares”. La última columna (Prop TUC/RES) indica, para cada distrito, la relación, en superficie, del área de las parcelas catastrales clasificadas como “Tejido Urbano Complejo” (TUC) con respecto al área de las parcelas clasificadas como “Espacios residenciales”. Una proporción de 7.4 indica, para el distrito centro, que por cada hectárea de parcelas clasificadas como uso residencial existen 7.4 hectáreas de parcelas clasificadas como “Tejido urbano complejo”. En negrita se remarcan aquellos valores más destacados para cada uno de los distritos analizados; es decir, aquellas proporciones más significativas de cada categoría de uso considerada

Fuente: Elaboración propia

oculta importantes variaciones a nivel local y entre distritos (FIG. 5). Mientras en los distritos Centro, Chamberí, Salamanca y Arganzuela la proporción del tejido urbano complejo sobre el predominantemente residencial es muy alta, en la mayor parte de los distritos la proporción es sólo equilibrada (5 distritos de 21) o favorable a la

presencia de tejido residencial (10 de 21) (FIG. 5). Moncloa-Aravaca es el distrito donde menor cantidad de tejido urbano complejo existe con respecto a la proporción de tejido residencial. El enorme desarrollo que en este distrito tiene la vivienda unifamiliar y la consiguiente movilidad en automóvil explican en gran parte estos datos.

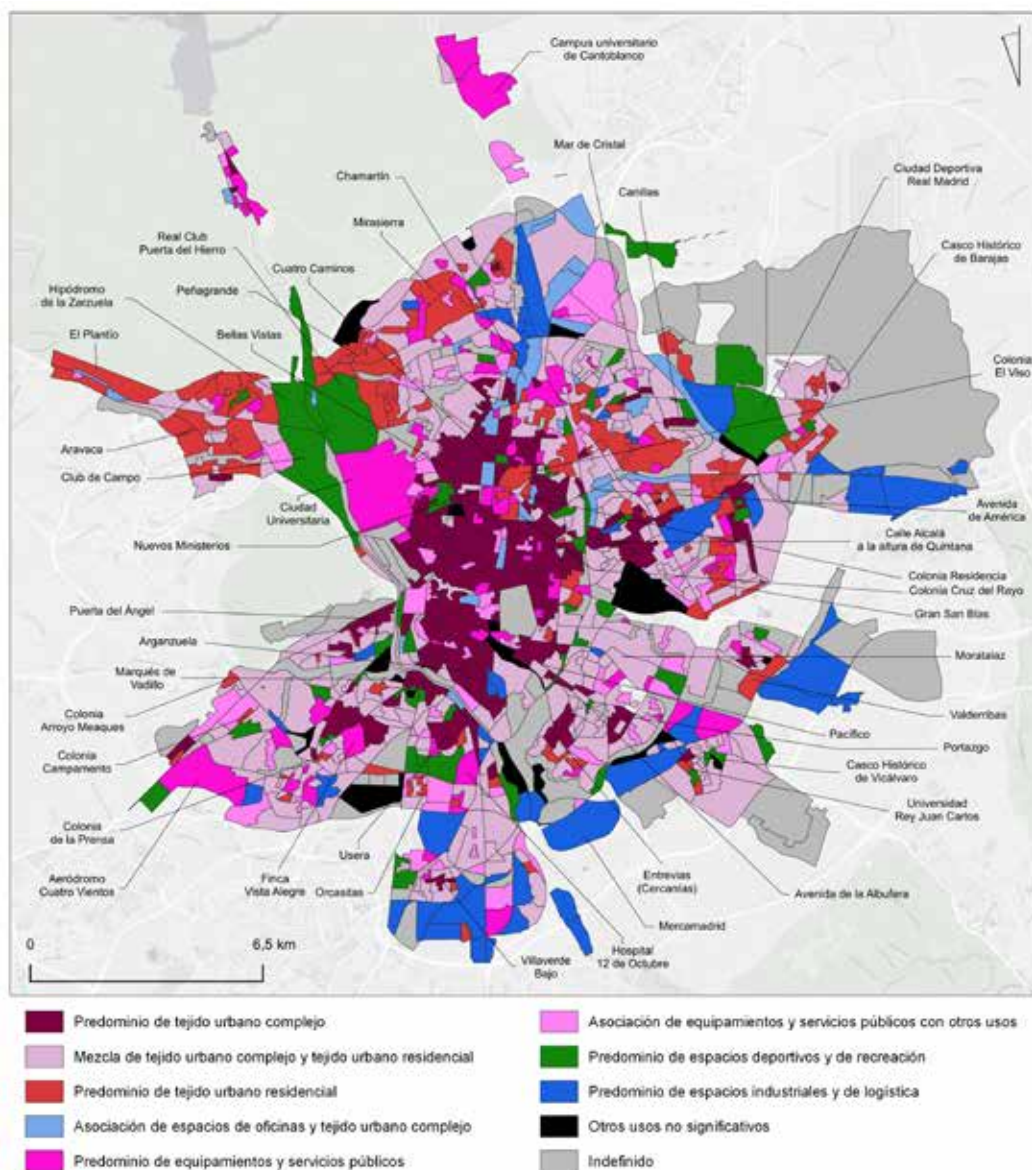


FIG. 6 / Clasificación de los sectores urbanos de Madrid en 10 categorías, resultado del análisis clúster aplicado a la clasificación de las parcelas catastrales según las categorías de análisis definidas en la sección 3.2. Cada clúster (ej. Predominio de tejido urbano complejo) ha sido etiquetado según las categorías que definen su contenido

Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía de los sectores urbanos de Madrid (Nomecalles) y base cartográfica de ESRI

	TUC	RES	OFI	COM	ALJ	OCI	EQI	DEP	IND	TRA
Anterior a 1900	45,98%	9,45%	2,63%	2,00%	1,45%	0,70%	32,66%	0,04%	4,08%	1,01%
1900-1940	23,22%	14,35%	1,51%	0,53%	0,58%	0,37%	28,59%	28,09%	2,25%	0,53%
1940-1960	17,80%	20,47%	1,06%	0,72%	0,23%	0,94%	30,43%	15,73%	11,41%	1,21%
1960-1980	22,80%	23,12%	3,45%	1,39%	0,40%	0,29%	25,81%	6,39%	14,84%	1,50%
1980-2000	22,82%	33,76%	4,70%	2,18%	0,37%	3,95%	8,73%	9,49%	11,61%	2,40%
2000-2010	12,79%	31,70%	7,01%	2,90%	1,72%	1,73%	11,72%	18,95%	10,07%	1,41%
2010-Actualidad	13,04%	40,38%	5,61%	4,75%	0,58%	0,33%	14,57%	7,25%	12,45%	1,04%
Sin fecha	0,18%	3,80%	0,01%	0,29%	0,00%	0,03%	0,17%	58,43%	4,41%	32,67%

TUC: Tejido urbano complejo; RES: Tejido urbano predominantemente residencial; OFI: Espacios de oficinas; COM: Espacios comerciales; ALJ: Espacios de alojamiento lucrativo; OCI: Espacios de ocio lucrativo; EQI: Equipamientos y otros servicios públicos; DEP: Espacios deportivos y recreativos; IND: Espacios industriales y relacionados con la logística; TRA: Ámbitos relacionados con el transporte.

Fig. 7 / Proporción del área que cada categoría de uso representa respecto al total del área cubierta por el conjunto de las parcelas catastrales edificadas o reformadas en cada periodo temporal. Los porcentajes se han calculado sin incluir las categorías “Espacios no edificadas” y “Otros lugares”, para facilitar la comparación entre grupos temporales, independientemente de la importancia que en cada uno posean los espacios no edificadas (más relevantes en las parcelas registradas en los últimos años) y los “Otros lugares”. En negrita se remarcaban aquellos valores más destacados para cada uno de los distritos analizados; es decir, aquellas proporciones más significativas de cada categoría de uso considerada

Fuente: Elaboración propia

Sobre el mapa de Madrid, se puede comprobar que es en la ciudad histórica y los tradicionales barrios del ensanche madrileño, que suponen la extensión espacial de aquella, donde se sitúan, a modo de continuo urbano, la mayor parte de los tejidos urbanos complejos de la ciudad (Fig. 6). Estos continúan al norte por los barrios de Cuatro Caminos y Bellas Vistas, al este por el barrio de Pacífico y al sur por el antiguo ensanche industrial de Madrid, en Arganzuela, hoy en día reconvertido en nuevo ámbito residencial, fruto de la operación “Pasillo Verde Ferroviario”. En los exteriores de la M30, y en cierta medida conectados con ese continuo urbano anterior, se sitúan significativos retazos de tejido urbano complejo al este, en el entorno de la calle Alcalá (Concepción, Quintana, Pueblo Nuevo, Ventas); al oeste, en el barrio de Puerta del Ángel; y al sur, en los entornos de las estaciones de Metro de Marqués de Vadillo (barrio de Comillas) y de Usera (barrios de Almendrales, Moscardó y Pradolongo). También, aunque menos significativo en extensión, destaca el entorno de la Avenida de la Albufera, en Puente de Vallecas.

Ajenos a la centralidad de la ciudad histórica y su extensión como mancha de aceite por el interior y bordes de la M30, aparecen también pequeños retazos de tejido urbano complejo en ciertos barrios periféricos de Madrid. Se trata de centralidades de barrio, que se pueden observar en Canillejas-Las Rosas, el entorno de las estaciones de Metro “Mar de Cristal” y “Canillas”, los centros o cascos históricos de Barajas,

Vicálvaro o Villaverde Bajo, así como en el entorno de la estación de Cercanías de Entrevías y en el barrio de Portazgo (Fig. 6).

Es en los cascos antiguos y centralidades históricas de la ciudad donde mayor es la presencia del tejido urbano complejo, tal y como releva la relación entre este tipo de uso o tejido urbano y la edad de los edificios asociados al mismo (Fig. 7). En las parcelas catastrales edificadas con anterioridad al siglo XX, el tejido urbano complejo es ampliamente predominante (46%), con una proporción que supone casi el doble de la del resto de periodos. Tiene sentido si tenemos en cuenta que esos edificios son aquellos ubicados en las áreas más centrales de Madrid y, por tanto, en el núcleo funcional de la ciudad. No obstante, el análisis temporal revela también como, en las últimas décadas, la proporción de parcelas catastrales que alberga una mezcla de usos es cada vez menor: del 20% de media de superficie catastral clasificada como tejido urbano complejo antes de 2000, se pasa en las dos últimas décadas a una proporción muy inferior, en torno al 13% de la superficie catastral (Fig. 7).

Entre los ámbitos de tejido urbano complejo y aquellos predominantemente residenciales, nos encontramos con muchos sectores urbanos en los que se presenta una convivencia entre retazos urbanos de tejido complejo, con una mayor mezcla de usos, y otros ámbitos de carácter residencial, donde predomina el uso de vivienda.

Este tipo de sectores son los mayoritarios en gran parte de la ciudad de Madrid pero, especialmente, al sur, dónde los sectores urbanos exclusivamente residenciales son bastante escasos y de poca extensión (FIG. 6). Por ejemplo, el distrito de Moratalaz está constituido prácticamente en su totalidad por este tipo de sectores urbanos mixtos que, sin embargo, a nivel de parcela revelan amplias zonas de uso exclusivamente residencial, especialmente al sur del distrito, junto a amplias superficies de terreno destinadas a los equipamientos públicos (FIG. 8). El tejido urbano complejo, que resulta relevante en ciertos ámbitos del distrito, y especialmente en las manzanas de desarrollo más reciente, al este, tiende a entremezclarse con amplias bolsas de tejido residencial o conformar pequeñas centralidades que, sin embargo, no alcanzan tamaños críticos muy significativos (FIG. 8).

4.2. El tejido urbano residencial

Si bien constituye el uso o tejido urbano predominante en la ciudad de Madrid (25.9% de media) (FIG. 5), se suele presentar asociado al tejido urbano complejo u otro tipo de usos como parte de los diferentes sectores urbanos de la ciudad. Solo en el Norte y, sobre todo, en la parte noroccidental de Madrid, encontramos

amplias superficies urbanas de dominio únicamente residencial (FIG. 6). Se trata de sectores de predominio de la vivienda unifamiliar, y también urbanizaciones residenciales de edificación abierta en altura, de mayor calidad ambiental y destinadas a clases de alto poder adquisitivo. Destacan así barrios como Aravaca, El Plantío, Peña Grande o Mirasierra (FIG. 6).

En ámbitos centrales de la ciudad, el dominio residencial existe allí donde ocurrieron desarrollos urbanos específicos, habitualmente vinculados a las colonias de casas baratas. Sobresalen al respecto la colonia del Viso, la colonia Residencia o la colonia Cruz del Rayo (FIG. 6). Son, al igual que en el caso anterior, ámbitos donde predomina la vivienda unifamiliar. El predominio de esa tipología edificatoria es la que explica también el relevante número de sectores urbanos de uso residencial en los distritos de Hortaleza y San Blas-Canillejas, al este de la ciudad. Hortaleza es, de hecho, tras Moncloa-Aravaca, el distrito de Madrid donde menor proporción de tejido urbano complejo existe por cada unidad de superficie de tejido predominantemente residencial (FIG. 5). En el sur de Madrid, pequeños sectores residenciales quedan también constituidos a partir de vivienda unifamiliar, si bien comparten origen con las anteriores colonias de casas baratas, como las colonias militares Arroyo Meaques y Campamento o la Colonia de la Prensa, en Carabanchel (FIG. 6).

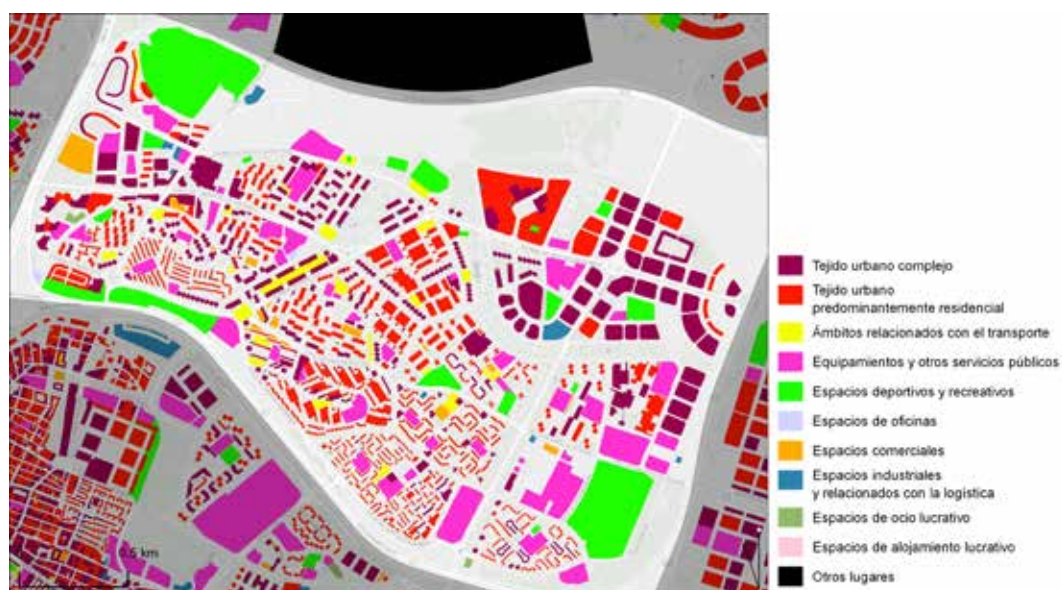


FIG. 8 / Parcelas catastrales del distrito de Moratalaz (sin sombrear), clasificadas según las categorías de uso que se han definido para el análisis

Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía catastral (Catastro) y base cartográfica de CARTO

Al este de Madrid, los pequeños sectores urbanos de predominio residencial se corresponden con nuevos desarrollos urbanos, en forma de manzana cerrada y con servicios comunitarios interiores. Se localizan, por ejemplo, en los bordes del casco histórico de Vallecas o del distrito de San Blas, y en el barrio de Valderribas (FIG. 6). Al contrario, en otros ámbitos del este, pero también en el sur de Madrid, estos sectores urbanos de uso fundamentalmente residencial se corresponden a un origen histórico diferente, vinculados a las grandes promociones de vivienda obrera del desarrollismo español, en la segunda mitad del siglo XX. Son especialmente significativas el “Gran San Blas”, Entrevías u Orcasitas (FIG. 6). A escala de detalle se pueden apreciar muchas otras en toda la corona sur de Madrid, como el poblado dirigido de Caño Roto, el polígono de los Cármenes o la colonia Ciudad de Los Ángeles (FIG. 9). No obstante, estos suelen compartir espacio con otros ámbitos de tejido complejo en sus inmediaciones, con lo que no conforman sectores urbanos de predominio residencial, sino de naturaleza mixta, como hemos comentado previamente,

lo cual resulta especialmente perceptible en el caso de Ciudad de los Ángeles (FIGS. 6 y 9).

En los nuevos desarrollos urbanos de Madrid, la mezcla de tejidos urbanos complejos y residenciales es la tónica dominante. De ahí que el análisis temporal revele como el uso residencial predomina ampliamente en las construcciones de las últimas décadas: más del 30% de la superficie total construida desde 1980 es exclusivamente residencial, y más del 40% desde 2010 (FIG. 7).

4.3. Equipamientos y espacios deportivos

Los equipamientos y espacios deportivos constituyen una proporción muy significativa del uso edificado de varios distritos, como Latina, Fuencarral-El Pardo, Moncloa-Aravaca o Usera (FIG. 5). Este dato se entiende por la notable extensión espacial asignada a ciertas áreas de servicios y deportivas, como Ciudad



FIG. 9 / Parcelas catastrales de dos zonas del sur de Madrid con predominio de polígonos de vivienda obrera. En la imagen de arriba, cartografía catastral de los polígonos de Caño Roto y los Cármenes. En la imagen de abajo, cartografía catastral de Ciudad de los Ángeles

Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía catastral (Catastro) y base cartográfica de CARTO

Universitaria, Nuevos Ministerios o numerosos colegios y hospitales que, en lugar de conformar un continuo urbano y frente de calle junto a otras parcelas, ocupan espacios de amplia extensión. En general, se trata de espacios deportivos o de equipamientos de naturaleza metropolitana o de ciudad, más que de barrio, lo que explica su amplia extensión. Además de los señalados, son ejemplos significativos de lo último la Finca de Vista Alegre, los hospitales de la Comunidad de Madrid, como el 12 de octubre, el Aeródromo de Cuatro Vientos o campus universitarios, como el de la Universidad Autónoma en Cantoblanco o el de la Rey Juan Carlos en Vicálvaro.

Entre los espacios deportivos, son especialmente relevantes en extensión aquellos de uso privado, destinados a clases con alto poder adquisitivo, y localizados en el Norte de la ciudad: Real Club Puerta del Hierro, Club de Campo, Hipódromo de la Zarzuela o la ciudad deportiva del Real Madrid. En el sur, aunque menos importantes en extensión, este tipo de usos quedan fundamentalmente protagonizados por instalaciones deportivas de titularidad pública. Los parques no quedan generalmente clasificados a ningún uso concreto, salvo que alberguen instalaciones deportivas, por lo que computan como espacio sin edificar en los análisis.

4.4. Oficinas, comercio y espacios de ocio lucrativo

Los ámbitos exclusivamente comerciales, de alojamiento, o el resto de las actividades de ocio (restaurantes, cines, pabellones) no alcanzan la extensión espacial crítica como para definir *per*

se sectores urbanos de la ciudad. No se ha asignado ningún sector urbano a ninguna de esas categorías (FIG. 6). De hecho, estas tres categorías de uso solo representan de media, para el conjunto de la ciudad de Madrid, menos del 5% del total de la superficie catastral (FIG. 5). No obstante, en algunos distritos alcanzan proporciones más significativas, como en el caso de los alojamientos en el distrito Centro, por tratarse del centro turístico y funcional de la ciudad y, por tanto, albergar el grueso de la infraestructura hotelera de la misma.

Los usos comerciales tienen gran relevancia en aquellos lugares y distritos donde se ubican centros comerciales de gran tamaño, como el centro comercial Las Gavias en Vallecas o en Plenilunio en San Blas - Canillejas. También en el centro de la ciudad, en torno al eje de Preciados, arteria comercial histórica de Madrid en la que el grueso de las parcelas catastrales tiene una dedicación exclusivamente comercial (FIG. 10). Las altas proporciones de espacios de ocio se vinculan también a infraestructuras de carácter metropolitano, como Faunia en Vicálvaro o el complejo de IFEMA en Barajas.

En los espacios exclusivamente comerciales podemos comprobar también un patrón temporal claro: con el paso de los años, la superficie catastral exclusivamente asignada a este uso es cada vez mayor (FIG. 7). Es una tendencia similar a la que se observa para los espacios de oficinas, si bien, en este caso, el máximo se alcanza en el periodo 2000-2010, y no en la última década. Estos espacios de oficinas sí llegan a alcanzar una extensión y concentración espacial crítica como para definir sectores urbanos completos, aunque siempre ubicados en el norte de

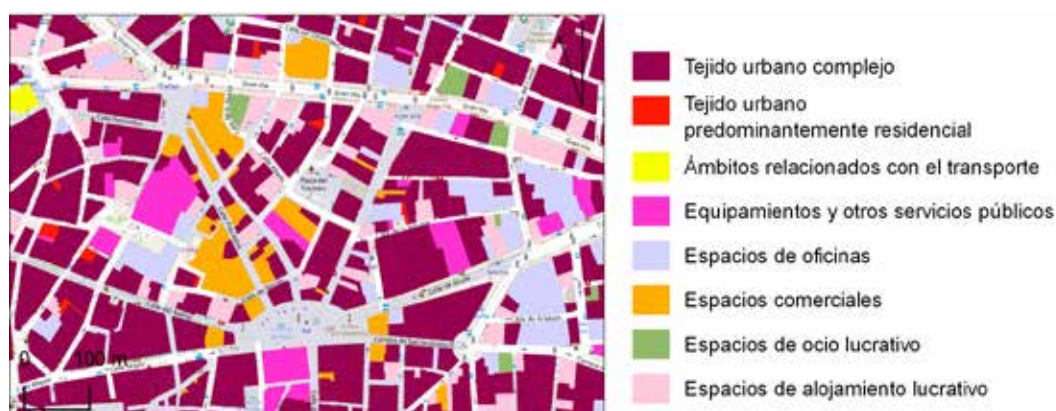


FIG. 10 / Parcelas catastrales del centro de Madrid, en el entorno de eje comercial Plaza del Sol, Gran Vía y calle Preciados

Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía catastral (Catastro) y base cartográfica de OpenStreetMaps

Madrid. Son los casos de Chamartín, Plaza de Castilla y parte del eje de la Castellana, el entorno de Avenida de América o el entorno de la M40 a la altura de IFEMA (FIG. 6).

4.5. Usos industriales

El contraste de usos Norte-Sur entre distritos es patente en el caso de los espacios industriales. Mientras suponen proporciones muy significativas del área de las parcelas catastrales ubicadas en los distritos del sur, con proporciones que llegan a suponer casi la mitad del suelo catastral edificado en Villaverde o Villa de Vallecas, en los distritos del norte este patrón es menos significativo (FIG. 5). Sólo aquellos distritos localizados más al este, como Barajas o San Blas-Canillejas, contienen importantes bolsas de suelo industrial, comparables a las de los distritos del sur.

Al norte, el principal ámbito de uso industrial, aunque de pequeña extensión, se ubica hacia el final de la estación de Chamartín y relacionado con el ramal de vías que parte de esta estación, en parte clasificado como industrial en nuestro análisis (FIG. 6). Al este, los usos industriales dominan el entorno de la A-2, en conexión con la orientación clásica del valle del Henares. Los otros polígonos industriales más significativos se ubican en Vicálvaro, en el entorno de la M-40 a la altura de Vallecas, donde también se ubica Mercamadrid, así como en Villaverde y Carabanchel (FIG. 6).

5. Discusión y conclusiones

En Madrid, existe una clara asociación entre el desarrollo de tejidos urbanos complejos, que suponen una mezcla de usos residenciales y otros relacionados con otras funciones (comercial, ocio, oficinas, servicios...), y los espacios centrales e históricos de la ciudad. Lo que podemos entender como ciudad compleja domina allí donde se encuentra la ciudad histórica, es decir, en el casco histórico de Madrid, los barrios del Ensanche y su entorno inmediato. Al contrario, los nuevos desarrollos urbanos presentan una menor mezcla de usos y una proporción mucho menos significativa de tejido urbano complejo, habitualmente localizado localmente en torno a las principales arterias o ejes de desarrollo de estos nuevos barrios (DE LÁNCER SALAS, 2019; LAMÍQUIZ DAUDÉN & al., 2020). Se trata de una conclusión compartida por la mayor parte de los estudios que han analizado la mezcla de usos

y evolución morfológica y funcional de la ciudad de Madrid y, en general, del urbanismo español (AGUILAR LUCATO, 2021; CALDERÓN CALDERÓN & GARCÍA CUESTA, 2018; CARMONA MATEOS & GONZÁLEZ GARCÍA, 2018). Varios autores han alcanzado también similares conclusiones para otros países del globo, como Corea del Sur, Estados Unidos o Etiopía (SUNG & LEE, 2015; WHEELER, 2008; ZELELEW & MAMO, 2023).

Buena parte de los tejidos urbanos complejos quedan también asociados a áreas de alta accesibilidad en transporte público, como las estaciones de Metro. Estas juegan un papel fundamental en la definición de algunas de las centralidades de barrio de la periferia de la ciudad de Madrid, con lo que cabría tener en cuenta tal papel en el futuro desarrollo y planificación de la red de Metro de la ciudad. Es también un papel similar al analizado en otras ciudades internacionales, incluso de morfologías y tamaños muy diferentes a los de Madrid, como el caso de Ciudad del Cabo, en Sudáfrica, o Sydney, en Australia, y que conecta con una consolidada línea de investigación centrada en el desarrollo urbano de los principales corredores de transporte (IBRAEVA & al., 2020). En Sydney, la estrategia de redensificación de la ciudad y de desarrollo de nuevos tejidos urbanos complejos se ha apoyado en los nodos de centralidad definidos por la red de transporte público, como las estaciones de tren (BUNKER & al., 2017; GREATER SYDNEY COMMISSION, 2018). En Ciudad del Cabo, la redensificación urbana en torno a los principales ejes de transporte se ha constituido en uno de los objetivos clave del planeamiento de la ciudad (CITY OF CAPE TOWN, 2018).

Los ámbitos residenciales más zonificados son aquellos donde predomina la tipología de vivienda unifamiliar. De hecho, GONZÁLEZ-LÓPEZ & al. (2018) y SANTOS PRECIADO (2015) demuestran en sus análisis como esta tipología residencial es la que muestra una menor tendencia a mezclarse con otros usos o funciones, con un 99,6% de las parcelas de vivienda unifamiliar ocupadas únicamente por uso residencial en el caso del estudio de SANTOS PRECIADO (2015). De esta manera, desarrollos urbanos a base de residencias unifamiliares crean grandes bolsas de vivienda en la ciudad, que tienden a disociarse de otros usos, incluso los más básicos, como servicios públicos o establecimientos comerciales. La redensificación y promoción de la mezcla de usos resulta muy difícil en estos lugares, que además tienden a favorecer el predominio de la movilidad motorizada en vehículo privado frente al transporte público (LÓPEZ DE LUCIO, 2006). De este modo, las bajas densidades asociadas a tejidos de vivienda unifamiliar son un obstáculo

a la promoción de la movilidad a pie (POZUETA ECHAVARRI & al., 2013). Con todo, se trata de un tipo de desarrollo urbano poco propicio para el fomento de una ciudad compleja y de proximidad, donde la mayor parte de las necesidades básicas queden cubiertas en el corto radio. Se asocia, al contrario, con paisajes homogéneos y fragmentados, que llegan a suponer, en ciertas ocasiones, la privatización de sectores de la ciudad (SANTOS PRECIADO, 2015). Son también tejidos urbanos menos accesibles en transporte público y menos diversos socialmente (AGUILAR LUCATO, 2021). La asociación de vivienda unifamiliar con edificios de vivienda plurifamiliar, evitando la dominación de un tipo único de morfología, puede ser la solución en los nuevos desarrollos de este tipo (DE LÁNCER SALAS, 2019), los cuales han ido ganando creciente peso a nivel global en la mayor parte de las metrópolis del mundo (WHEELER, 2015). Sobre la vivienda plurifamiliar, la mezcla de usos y la combinación de funciones es más factible, garantizando así la localización de tejidos urbanos complejos en las proximidades de otros tejidos puramente residenciales.

Junto a la vivienda unifamiliar, las grandes promociones de vivienda obrera o para clases medias de principios y mediados del siglo XX, constituyen los otros ámbitos de la ciudad donde la mezcla de usos y el incremento de la complejidad del tejido urbano resultan más difíciles. No obstante, en ciertos ámbitos, y en el entorno de los principales ejes viarios, se produce una tímida combinación de usos comerciales o de servicios con los residenciales. En general, se trata de promociones inmobiliarias de gran magnitud que tenían como objetivo albergar enormes ingentes de población y que, por tanto, obedecían a las necesidades inminentes del momento, dejando a un lado la planificación de una ciudad compleja, densa y, en general, los planteamientos ideales sobre el tipo de espacio urbano que cabría crear. Tal y como bien resume AGUILAR LUCATO (2021), se trata de un tipo de “ciudad caracterizada por promociones marcadas por dimensiones y grado de homogeneidad crecientes, desconectadas de su entorno, dependientes del vehículo privado y sin atención a aspectos urbanísticos que garantizaran la mezcla funcional y un enriquecimiento de usos del suelo que posibilitaran la génesis de una vida urbana local”.

Parte de esa zonificación residencial de los desarrollos urbanos del siglo XX queda explicada por la ausencia de bajos o locales comerciales en muchos de estos edificios (CALDERÓN CALDERÓN & GARCÍA CUESTA, 2018). De esta forma, el comercio local es considerado uno de los

principales promotores de una ciudad compleja y de la mezcla de usos (CARPIO-PINEDO, 2020). En consecuencia, la desaparición de espacios para albergarlo conlleva una desaparición de esa complejidad y mezcla. La actual reconversión de muchos locales comerciales en vivienda, en la mayor parte de las ocasiones con fines turísticos, supone una nueva amenaza para la confirmación y consolidación del modelo de ciudad compleja. Se trata de una tendencia ya patente en Madrid (PÉREZ, 2022) y en otras urbes internacionales, como las principales ciudades inglesas (CLIFFORD & MAEDDU, 2022).

La ausencia de locales comerciales es un problema común a muchos de los desarrollos residenciales recientes en Madrid, que varios urbanistas han agrupado bajo la denominada morfología de “manzana fortificada” (LAMÍQUIZ DAUDÉN & al., 2020; POZUETA ECHAVARRI & CARPIO-PINEDO, 2018). La dedicación total, previa planificación, del edificio a un solo uso, evita la mezcla de usos y, por consiguiente, la conformación de tejidos urbanos complejos. Por tanto, en los nuevos desarrollos, convendría tener en cuenta este aspecto, para favorecer la generación de nuevas centralidades y una vida local en las calles principales de los nuevos barrios de la ciudad. El patrón urbano de estos desarrollos, habitualmente a partir de una estructura viaria excesivamente ancha y de dimensiones desproporcionadas, es otro factor limitante a la articulación de este tejido urbano complejo que cabría tener en cuenta para promocionar una mayor complejidad urbana (SOLÍS TRAPERÓ & al., 2019).

La mayor parte de los usos comerciales, de equipamiento o deportivo que alcanzan una gran extensión espacial suelen tener una vocación metropolitana o de ciudad, lo que justifica en cierta medida su extensión y mayor zonificación. Se trata de grandes infraestructuras, cuya localización difícilmente puede asociarse con otros usos, como en el caso de los grandes hospitales de la región o algunos campus universitarios. No obstante, en este último caso, sí se puede apostar por modelos de campus disgregados e integrados en parte del tejido urbano, como ya ocurre en algunas facultades de la ciudad de Madrid o parcialmente en el caso de Alcalá de Henares (MORALES & MARÍAS, 2009). En cualquier caso, se trata de elementos cuya localización tiene importantes consecuencias para los flujos de movilidad urbanos (POZUETA ECHAVARRI & al., 2013) y que, por tanto, a la hora de planificar y localizar en un determinado lugar de la ciudad, podrían actuar como imanes de atracción de actividad y consiguiente promoción de tejidos urbanos complejos en sus proximidades.

En las últimas décadas, se aprecia una tendencia creciente a una ciudad más zonificada en otros usos más allá de los residenciales (AGUILAR LUCATO, 2021; CALDERÓN CALDERÓN & GARCÍA CUESTA, 2018; LÓPEZ DE LUCIO, 2006). Especialmente los espacios comerciales y de oficinas tienden a conformar ámbitos homogéneos y zonificados, donde es escasa la mezcla de usos, implementando así de forma creciente en ámbitos europeos modelos urbanos típicos de las ciudades estadounidenses (WHEELER, 2015). Este tipo de crecimientos contribuye a una mayor zonificación y compartimentación de la ciudad y de sus diferentes funciones. Por tanto, entra en contradicción con la promoción de una cierta complejidad urbana y un urbanismo de proximidad. En el caso de los usos comerciales, constituidos habitualmente a partir de grandes superficies o centros comerciales, se produce una competición con los usos comerciales de barrio, ubicados en bajos comerciales y, por tanto, elemento clave en el desarrollo del tejido urbano continuo (DE LÁNCER SALAS, 2019). De este modo, la proliferación de este tipo de uso exclusivamente comercial tiende a perjudicar el desarrollo de tejidos urbanos complejos.

Finalmente, para el caso de Madrid, en la distribución de los distintos usos, especialmente aquellos más zonificados, predomina un claro patrón norte – sur. Al sur se ubican preferentemente todos los usos de mayor rechazo, como los suelos de carácter industrial. No obstante, estos también se localizan al este de la ciudad, en dirección al Corredor del Henares. Al norte, predominan los ámbitos residenciales de mayor calidad ambiental y valor económico, así como los grandes ejes de oficinas. La mayor preponderancia al norte de sectores con usos homogéneos contrasta además con la mayor mezcla de usos que ocurre en el sur de Madrid, donde los retazos de tejido predominantemente residencial tienen una menor extensión, y suelen quedar asociados en sus proximidades a ámbitos de cierta complejidad urbana, donde se mezclan varias funciones. Frente al gran predominio de la vivienda unifamiliar y el bloque abierto residencial ocupando amplias superficies en el norte de Madrid, al sur nos encontramos con un mosaico de pequeñas piezas urbanas, donde la zonificación suele ser fundamentalmente de uso residencial (más allá de los usos industriales en la periferia) y asociada a las principales promociones de vivienda obrera del siglo XX.

Este estudio nos ha permitido realizar un análisis cuantitativo y de precisión de la complejidad del tejido urbano madrileño, el cual puede replicarse para otras ciudades españolas, permitiendo la comparación entre ciudades y la consiguiente

evaluación de las políticas urbanísticas españolas de las últimas décadas. De esta forma, la metodología aquí descrita se ha aplicado a través de software abierto y, por tanto, accesible, mediante el empleo de una base de datos que cubre todo el territorio nacional, salvo País Vasco y Navarra, que cuentan con sus propios organismos de gestión catastral (DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO, 2016). Se trata de una base de datos oficial, con información de alta precisión y cuya actualización se encuentra además asegurada, lo que permite la comparabilidad de este análisis con otros desarrollados en el futuro. El nivel de detalle temático proporcionado por el catastro es suficiente para alcanzar los objetivos marcados en este estudio y, en general, para acometer el análisis de la complejidad del tejido urbano. En este sentido, un análisis temático más detallado que el desarrollado en este artículo no parece apropiado, por cuanto las pruebas realizadas para diseñar el análisis que se ha realizado probaron que el mayor detalle temático proporcionado por el catastro lleva asociado un mayor nivel de incertidumbre y, por tanto, ciertos errores en la diferenciación de varias categorías de detalle. Por consiguiente, para futuros estudios, se recomienda la utilización de la fuente de datos del catastro y las categorías de análisis aquí utilizadas u otras de similar naturaleza y detalle.

6. Bibliografía

- ABDULLAHI, S. & PRADHAN, B. & MANSOR, S. & SHARIFF, A. R. M. (2015): GIS-based modeling for the spatial measurement and evaluation of mixed land use development for a compact city. *Giscience y Remote Sensing*, 52(1), 18–39. <https://doi.org/10.1080/15481603.2014.993854>
- AGENCIA DE ECOLOGÍA URBANA DE BARCELONA (2008): *Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla*. <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0681581.pdf>
- _____ (2010): *Plan de Indicadores de Sostenibilidad Urbana de Vitoria-Gasteiz*. <https://www.vitoria-gasteiz.org/docs/wb021/contenidosEstaticos/adjuntos/es/89/14/38914.pdf>
- AGUILAR LUCATO, R. (2021): Análisis funcional y de correlaciones entre morfología y usos del suelo urbano en Madrid (España). *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, 89, 1–39. <https://doi.org/10.21138/bage.3031>
- ANSELIN, L. (2020): *Cluster Analysis* (2). GeoDa. An Introduction to Spatial Data Science. https://geodacenter.github.io/workbook/7bh_clusters_2a/lab7bh.html
- AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ (2022): *Plan de movilidad sostenible y espacio público de*

- Vitoria-Gasteiz (2021-2025). <https://www.vitoria-gasteiz.org/docs/wb021/contenidosEstaticos/adjuntos/es/45/92/94592.pdf>
- BOEING, G. (2018): Measuring the complexity of urban form and design. *URBAN DESIGN International*, 23(4), 281–292. <https://doi.org/10.1057/s41289-018-0072-1>
- BRANDIS GARCÍA, D. (2008): La expansión de la ciudad en el siglo XX. In A. Fernández García (Ed.), *Madrid, de la prehistoria a la Comunidad Autónoma*, pp. 519–540. Comunidad de Madrid.
- BUNKER, R. & CROMMELIN, L. & TROY, L. & EASTHOPE, H. & PINNEGAR, S. & RANDOLPH, B. (2017): Managing the transition to a more compact city in Australia. *International Planning Studies*, 22(4), 384–399. <https://doi.org/10.1080/13563475.2017.1298435>
- CALDERÓN CALDERÓN, B. & GARCÍA CUESTA, J. L. (2018): La estructura de las ciudades españolas: un complejo entramado de relaciones entre permanencias y cambios, formas y usos. *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, 77, 283–314. <https://doi.org/10.21138/bage.2542>
- CARMONA MATEOS, F. & Y GONZÁLEZ GARCÍA, I. (2018): Cartografía de la producción: dinámicas espaciales de localización de los tejidos industriales del área urbana de Madrid (1956-2014). *Actas Del II Congreso Internacional ISUF-H Zaragoza 2018*, 4(1), 45–54.
- CARPIO-PINEDO, J. (2020): *Spaces of consumption in the mobile metropolis*. Universidad Politécnica de Madrid.
- ____ & BENITO-MORENO, M. & LAMÍQUIZ-DAUDÉN, P. J. (2021): Beyond land use mix, walkable trips. An approach based on parcel-level land use data and network analysis. *Journal of Maps*, 17(1), 23–30. <https://doi.org/10.1080/17445647.2021.1875063>
- CERVERO, R. (1996): Mixed land-uses and commuting—Evidence from the American Housing Survey. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 30(5), 361–377.
- CITY OF CAPE TOWN. (2018): *Municipal Spatial Development Framework*. https://resource.capetown.gov.za/documentcentre/Documents/City%20strategies%2C%20plans%20and%20frameworks/CT_Metropolitan_Spatial_Development_Framework.pdf
- CLIFFORD, B. & MADEDDU, M. (2022): Turning Shops into Housing? Planning Deregulation, Design Quality and the Future of the High Street in England. *Built Environment*, 48(1), 123–140. <https://doi.org/10.2148/benv.48.1.123>
- COCERO MATESANZ, D. & MUGURUZA CAÑAS, M. DEL C. & SANTA CECILIA MATEOS, F. & AZCÁRATE LUXÁN, M. V. & BORDERÍAS URIBEONDO, M. DEL P. & PRIETO FLORES, M. E. (2014): La utilización en los estudios urbanos de la cartografía catastral y su manejo mediante un SIG: aplicación al municipio de Getafe (Madrid). *Espacio, Tiempo y Forma.*, 35.
- DE LÁNCER SALAS, V. A. (2019): Dispersión urbana y conformación de periferias: el caso de Madrid. *XI Seminario Internacional de Investigación En Urbanismo, Barcelona-Santiago de Chile, Junio 2019*. <https://doi.org/10.5821/siiu.6557>
- DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA. (2022): *Nomenclátor imprimible de la Comunidad de Madrid 2022. Metodología*. <http://gestionamadrid.org/iestadis/fijas/estructura/general/territorio/descarga/nomenme22.pdf>
- DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO. (2016): *Conjuntos de datos INSPIRE de la Dirección General del Catastro*. https://www.catastro.hacienda.gob.es/webinspire/documentos/Conjuntos_de_datos.pdf
- EUROPA PRESS MADRID. (2023): *Más Madrid diseña “la mayor transformación del siglo” con la ciudad de los 15 minutos para ganar “el derecho al tiempo.”* Europa Press. <https://www.europapress.es/madrid/noticia-mas-madrid-disena-mayor-transformacion-siglo-ciudad-15-minutos-ganar-derecho-tiempo-20230312112951.html>
- FERNÁNDEZ GARCÍA, A. (Ed.). (2008). *Madrid, de la prehistoria a la Comunidad Autónoma*. Comunidad de Madrid.
- FERRER-ORTIZ, C. & MARQUET, O. & MOJICA, L. & VICH, G. (2022): Barcelona under the 15-Minute City Lens: Mapping the Accessibility and Proximity Potential Based on Pedestrian Travel Times. *Smart Cities*, 5(1), 146–161. <https://doi.org/10.3390/smartcities5010010>
- GAJA I DÍAZ, F. (2005): Políticas de Vivienda, Suelo y Urbanismo en la España del siglo XX. De la penuria a la falsa opulencia. *Seminario Hábitat y Suelo. Retos de Las Políticas de Suelo Para La Producción Social de Vivienda*. <http://personales.upv.es/fgaja/publicaciones/andes.pdf>
- GEHRKE, S. R. & CLIFTON, K. J. (2015): Toward a spatial-temporal measure of land-use mix. *Journal of Transport and Land Use*, 22(2), 111–118. <https://doi.org/10.5198/jtlu.2015.725>
- GONZÁLEZ-LÓPEZ, J. & BENITO-MORENO, M. & POZUETA-ECHAVARRI, J. (2018): La metrópolis tras la burbuja inmobiliaria. Transformación del suelo y formas de crecimiento urbano en Madrid. *ISUF-H 2018 II Congreso Internacional Ciudad y Formas Urbanas: Perspectivas Transversales*.
- GREATER SYDNEY COMMISSION. (2018): *Greater Sydney Region Plan. A Metropolis of Three Cities – connecting people*.
- IBRAEVA, A. & CORREIA, G. H. DE A. & SILVA, C. & ANTUNES, A. P. (2020): Transit-oriented development: A review of research achievements and challenges. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 132, 110–130. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.10.018>
- JACOBS-CRISONI, C. & RIETVELD, P. & KOOMEN, E. & TRANOS, E. (2014): Evaluating the impact of land-use density and mix on spatiotemporal urban activity patterns: An exploratory study using mobile phone data. *Environment and Planning A*, 46(11), 2769–2785. <https://doi.org/10.1068/a130309p>

- JACOBS, J. (2011): *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Capitán Sging Libros.
- KHAVARIAN-GARMSIR, A. R. & SHARIFI, A. & SADEGHI, A. (2023): The 15-minute city: Urban planning and design efforts toward creating sustainable neighborhoods. *Cities*, 132. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104101>
- LAMÍQUIZ DAUDÉN, P. J. & CARPIO PINEDO, J. & BENITO MORENO, M. (2022): Genealogía de la ciudad de 15 minutos: aproximación a los conceptos. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 2020(142), 29–39. <https://doi.org/10.20868/ciur.2022.142.4885>
- LAMIKIZ DAUDÉN, P. & GONZÁLEZ LÓPEZ, J. & POZUETA ECHAVARRI, J. & CARVAJAL PALANCA, L. (2020): Mientras discutíamos sobre la manzana y el bloque... Forma y efectos de la agrupación de vivienda colectiva característica de la burbuja inmobiliaria madrileña. *IV Congreso ISUF-H: Metrópolis En Reconstrucción: Perspectivas Proyectuales En El Siglo XXI: Forma Urbis y Territorios Metropolitanos, Barcelona, 28-30 Septiembre 2020*, 1–23. <http://hdl.handle.net/2117/328590>
- LEIRA, E. & GAGO, J. & SOLANA, I. (1976): Madrid: cuarenta años de crecimiento urbano. *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 28–29, 43–66.
- LÓPEZ DE LUCIO, R. (2006): Espacio público e implantación comercial en la ciudad de Madrid: calles vs grandes superficies. *Red de Cuadernos de Investigación Urbanística*, 23, 5–53.
- MARIN COTS, P. & PALOMARES-PASTOR, M. (2020): En un entorno de 15 minutos. Hacia la Ciudad de Proximidad, y su relación con el Covid-19 y la Crisis Climática: el caso de Málaga. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 52(205), 685–700. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2020.205.13.3>
- MARTÍN JIMÉNEZ, J. M. & RODRÍGUEZ ESPINOSA, V. M. (2022): Sistematización de la información de catastro utilizando POSTGRES-POSTGIS. Aplicación al análisis de usos del suelo urbano en Alcalá de Henares, España. *Estudios Geográficos*, 83(292), e098. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.2022106.106>
- MORALES, G. & MARIAS, D. (2009): Universidad y territorio en el área metropolitana de Madrid. *Ería: Revista Cuatrimestral de Geografía*, 80, 173–212. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3211759>
- MORENO, C. & ALLAM, Z. & CHABAUD, D. & GALL, C. & PRATLONG, F. (2021): Introducing the “15-minute city”: Sustainability, resilience and place identity in future post-pandemic cities. *Smart Cities*, 4(1), 93–111. <https://doi.org/10.3390/smartcities4010006>
- PÉREZ, A. (2022): Más de 350 locales de Lavapiés se han convertido sin permiso en viviendas y la mayoría se ofrecen ilegalmente como pisos de alquiler turístico. *ElDiario.Es*. https://www.eldiario.es/madrid/somos/lavapiés/noticias/locales-comerciales-convertidos-viviendas-vut-madrid_1_9071164.html
- POZUETA ECHAVARRI, J. & CARPIO-PINEDO, J. (2018): ¿Qué fue de las urbanizaciones cerradas en Madrid durante la burbuja inmobiliaria? In F. Pellicer Corellano y R. C. Lois González (Eds.), *Ciudad y formas urbanas: perspectivas transversales. II Congreso Internacional ISUF-H Zaragoza 2018*, Vol. 6, pp. 203–213. Prensas Universitarias de Zaragoza. <https://doi.org/10.26754/uz.9788417358853>
- POZUETA ECHAVARRI, J. & LAMÍQUIZ DAUDÉN, F. & PORTO SCETTINO, M. (2013): *La Ciudad Paseable: Recomendaciones para la consideración de los peatones en el planeamiento, el diseño urbano y la arquitectura*. CEDEX.
- RUEDA-PALENZUELA, S. (2022): La complejidad urbana y su relación con la morfología de los tejidos urbanos y la proximidad. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54(M), 227–250. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.M22.10>
- RUÍZ APILÁNEZ, B. & SOLÍS, E. (Eds.). (2021): *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. <https://doi.org/10.18239/atenea.2021.25.00>
- SALAT, S. & BOURDIC, L. & NOWACKI, C. (2010): Assessing Urban Complexity. *International Journal of Sustainable Building Technology and Urban Development*, 1(2), 160–167. <https://doi.org/10.5390/SUSB.2010.1.2.160>
- SANTOS PRECIADO, J. M. (2015): Metodología para medir la estructura urbana de la ciudad actual, utilizando la base de datos del catastro. Aplicación al sector suroeste de la Comunidad de Madrid. *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, 67(67), 37–60. <https://doi.org/10.21138/page.1816>
- SEONG, E. Y. & LEE, N. H. & CHOI, C. G. (2021): Relationship between land use mix and walking choice in high-density cities: A review of walking in Seoul, South Korea. *Sustainability*, 13(2), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su13020810>
- SHURUPOV, N. & MOLINERO-PAREJO, R. & RODRÍGUEZ-ESPINOSA, V. M. & AGUILERA-BENAVENTE, F. (2022): Clasificador Catastral: complemento de QGIS para la clasificación de los usos del suelo urbano a nivel de parcela. *XIX Congreso de Tecnologías de La Información Geográfica*, 614–623.
- SHURUPOV, N. & MOLINERO-PAREJO, R. & RODRÍGUEZ-ESPINOSA, V. M. & AGUILERA-BENAVENTE, F. (2023): Clasificador Catastral: complemento de QGIS para la clasificación de los usos del suelo urbano a nivel de parcela. *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, 97. <https://doi.org/10.21138/page.3280>
- SOLÍS TRAPER, E. & RUÍZ-APILÁNEZ, B. & GARCÍA CAMACHA GUTIÉRREZ, I. & UREÑA FRANCÉS, J. M. & MOHINO SANZ, I. (2019): El enfoque morfogenético y cuantitativo aplicado al estudio de las formas urbanas y la diversidad de usos: el caso de Toledo. *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, 82, 1–45. <https://doi.org/10.21138/page.2753>
- SONG, Y. & MERLIN, L. & RODRÍGUEZ, D. (2013): Comparing measures of urban land use mix. *Computers*,

- Environment and Urban Systems*, 42, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2013.08.001>
- SUNG, H. & LEE, S. (2015): Residential built environment and walking activity: Empirical evidence of Jane Jacobs' urban vitality. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 41, 318–329. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2015.09.009>
- TOMÁS, M. (Ed.). (2023): *Metrópolis sin gobierno. La anomalía española en Europa*. Tirant lo Blanch.
- VALENZUELA, M. (2010): La planificación territorial de la región metropolitana de Madrid. Una asignatura pendiente. *Cuadernos Geográficos*, 47, 95–129.
- WHEELER, S. M. (2008): The Evolution of Built Landscapes in Metropolitan Regions. *Journal of Planning Education and Research*, 27(4), 400–416. <https://doi.org/10.1177/0739456X08315889>
- _____. (2015): Built Landscapes of Metropolitan Regions: An International Typology. *Journal of the American Planning Association*, 81(3), 167–190. <https://doi.org/10.1080/01944363.2015.1081567>
- ZELELEW, S. A. & MAMO, Z. C. (2023): Use-mix intensity and open-space ratio for sustainable urban form: the case of Dire Dawa, Ethiopia. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Urban Design and Planning*, 176(1), 35–46. <https://doi.org/10.1680/jurdp.22.00014>

7. Listado de Acrónimos/Siglas

ALJ	Espacios de alojamiento lucrativo
COM	Espacios comerciales
DEP	Espacios deportivos y recreativos
EQI	Equipamientos y otros servicios públicos
IND	Espacios industriales y relacionados con la logística
OCI	Espacios de ocio lucrativo
OFI	Espacios de oficinas
OTR	Otros usos
PAU	Plan de Actuación Urbanística
PGOU	Plan General de Ordenación Urbana
RES	Tejido urbano predominantemente residencial
TRA	Ámbitos relacionados con el transporte
TUC	Tejido urbano complejo

8. Anexos

Uso	Clase	Modalidad o destino	Categoría de uso
Residencial	Viviendas colectivas de carácter urbano	Edificación abierta	Residencial
		En manzana cerrada	
		Garajes, trasteros y locales en estructura	
	Viviendas unifamiliares de carácter urbano	Edificación aislada o pareada	
		En línea o manzana cerrada	
		Garajes y porches en planta baja	
Industrial	Edificación rural	Uso exclusivo de vivienda	Industrial
		Anexos	
		Fabricación en una planta	
	Naves de fabricación y almacenamiento	Fabricación en varias plantas	
		Almacenamiento	
		Garajes	
Oficinas	Garajes y aparcamientos	Aparcamientos	Transporte
		Estaciones de servicio	
		Estaciones	
	Servicios de transporte	Oficinas múltiples	
		Oficinas unitarias	
		Unido a viviendas	
Comercial	Edificio exclusivo	Unido a industria	Oficinas
		En edificio exclusivo	
		En edificio mixto	
	Edificio mixto	Locales comerciales y talleres	
		Galerías comerciales	
		En una planta	
Deportes	Banca y seguros	En varias plantas	Comercial
		Mercados	
		Hipermercados y supermercados	
	Comercios en edificio mixto	Deportes varios	
		Piscinas	
		Deportes varios	
Espectáculos	Cubiertos	Piscinas	Deportivo
		Auxiliares	
		V estuarios, depuradoras, calefacción, etc.	
	Descubiertos	Estadios, plazas de toros	
		Hipódromos, canódromos, velódromos, etc.	
		Cubiertos	
Ocio y hostelería	Varios	Descubiertos	Espectáculos y eventos
		En edificio exclusivo	
		Unido a otros usos	
	Bares musicales	Cines	
		Teatros	
		Hoteles, hostales, moteles	
Sanidad y beneficencia	Con residencia	Aparthoteles, bungalows	Alojamiento
		Restaurantes	
		Bares y cafeterías	
	Sin residencia	Casinos y clubs sociales	
		Exposiciones y congresos	
		Sanatorios y clínicas	
Culturales y religiosos	Sanitarios con camas	Hospitales	Equipamientos
		Ambulatorios y consultorios	
		Bañeros, casas de baño	
	Sanitarios viarios	Con residencia (asilos, residencias, etc.)	
		Sin residencia (comedores, clubs, guarderías, etc.)	
		Internados	
Edificios singulares	Benéficos y asistencia	Colegios mayores	Otros
		Facultades, colegios, escuelas	
		Bibliotecas y museos	
	Culturales con residencia	Conventos y centros parroquiales	
		Iglesias y capillas	
		Monumentales	
Edificios singulares	Culturales sin residencia	Ambientales o típicos	Equipamientos
		Administrativos	
		Representativos	
	Religiosos	Penitenciarios, militares y varios	
		Obras urbanización interior	
		Campings	
Edificios singulares	Histórico-artístico	Campings	Otros
		Campings	
		Campings	
	Carácter oficial	Campings	
		Campings	
		Campings	
Edificios singulares	De carácter especial	Campings	Otros
		Campings	
		Campings	
	De carácter especial	Campings	
		Campings	
		Campings	

ANEXO 1 / Relación de categorías utilizadas por el catastro para la clasificación del uso de cada parcela a tres niveles: uso, clase y modalidad o destino. La última columna (categoría de uso) indica la relación de categorías que han sido utilizadas en este artículo para proceder a la clasificación de las parcelas catastrales con la herramienta “Clasificador Catastral”

Fuente: Elaboración propia a partir de la información técnica suministrada por el catastro

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 877-896

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.8>

CC BY-NC-ND



Impacto de la morfología urbana en la segmentación del mercado de la vivienda: caso de estudio Madrid

David REY-BLANCO ⁽¹⁾

Juan Ramón SELVA-ROYO ⁽²⁾

Julio GONZÁLEZ-ARIAS ⁽³⁾

⁽¹⁾ Chief Data Officer, Idealista

⁽²⁾ Spatial Data Scientist, Idealista

⁽³⁾ Profesor de Economía Financiera. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Resumen: Los submercados de viviendas representan segmentos inmobiliarios con características similares, a menudo confundidos con las áreas administrativas existentes, como barrios o distritos, que no reflejan la estructura inmobiliaria. Esto deriva en medidas de precios medios no homogéneas, difíciles de interpretar y poco representativas. Se propone la combinación de un seccionado geográfico discreto y jerárquico sobre segmentos tipomorfológicos con la división administrativa. Se definen 8 tipos urbanos en la ciudad de Madrid, aplicables a otros contextos urbanos, calculados a partir de datos catastrales. El análisis experimental confirma la reducción de la incertidumbre de los precios medios en 124 de los 136 barrios de Madrid, anticipando su potencial aplicación en mejora de índices de precios o en la identificación de áreas “santuario” desde un punto de vista inmobiliario.

Palabras clave: Índice de precios de la vivienda; Submercados inmobiliarios; Morfología urbana; Vivienda; Tejidos urbanos.

Recibido: 31.03.2023; Revisado: 09.02.2024

Correo electrónico: drey@idealista.com N. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3549-1714>

Correo electrónico: jrselva@idealista.com N. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6617-5741>

Correo electrónico: jglez@cee.uned.es N. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4993-4739>

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

También agradecen a Idealista y a la Administración, por la puesta a disposición de los datos necesarios para la investigación.

Impact of urban morphology on real estate segmentation: Madrid case study

Abstract: Housing submarkets represent real estate segments with similar characteristics, often confused with existing administrative areas such as neighborhoods or districts, which do not reflect the real estate structure. This results in non-homogeneous average price measures that are unrepresentative and difficult to interpret. Our proposal combines a discrete and hierarchical geographical segmentation of typomorphological segments along with administrative division. Eight urban types are defined in the city of Madrid, applicable to other urban contexts, and calculated from cadastral data. Experimental analysis confirms the reduction of uncertainty in average prices in 124 out of 136 neighborhoods in Madrid, anticipating its potential application in improving price indices or identifying “sanctuary” areas from a real estate standpoint.

Keywords: House Price Index; Submarket segmentation; Housing; Typomorphology; Urban tissues.

1. Introducción

En los últimos años, la información espacial y los datos masivos se han convertido en un lugar común para la investigación y el conocimiento profundo de la morfología urbana (ARRIBAS-BEL, 2014). Si bien es cierto que los investigadores concentraron inicialmente sus esfuerzos en el estudio del tejido urbano, como instrumento clave para comprender el contexto físico de la ciudad (CANIGGIA & MAFFEI, 1979; HAYWARD, 1987), la irrupción de las nuevas tecnologías y plataformas de datos abiertos ha evidenciado recientemente el potencial del análisis de los patrones espaciales para mejorar la comprensión de la complejidad de la ciudad contemporánea (BOEING, 2019; CARPIO-PINEDO & al., 2020; FLEISCHMANN & al., 2021).

La investigación académica ha adquirido recientemente gran peso en la caracterización de las ciudades, con contribuciones muy significativas, generalmente basadas en un análisis de parámetros de densidad, también conocidas como el enfoque Spacemate (BERGHAUSER-PONT & HAUPT, 2007, 2009), y en procesos de identificación remota de tejido urbano. En cuanto a este último, se han logrado nuevos conocimientos tanto a través de un enfoque vinculado a patrones morfométricos (DIBBLE & al., 2019), como a estudios de sostenibilidad energética (RODE & al., 2014; SUBDIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICAS URBANAS, VIVIENDA Y SUELO, 2019; MARTÍN-CONSUEGRA & al., 2021). Estos avances han confirmado, entre otras cuestiones, que la identificación global del tejido urbano es una tarea difícil de separar de la realidad cultural e histórica (PANERAI & al., 2012).

Disciplinas como la tipomorfología urbana y el estudio taxonómico de la forma urbana según patrones físicos y culturales, han demostrado

ser especialmente útiles para complementar enfoques clásicos como la metodología de Space Syntax (LAW & al., 2013; STONOR, 2014; BERGHAUSER-PONT & MARCUS, 2015), en términos de redes de calles y conectividad urbana, o bien a través de métodos de aprendizaje automático para identificar regiones homogéneas como las Spatial Signatures, propuestas por FLEISCHMANN & ARIBAS-BEL (2022), y que permiten una interpretación exhaustiva del tejido urbano (ARRIBAS-BEL & FLEISCHMANN, 2022). No hay duda de que abren grandes posibilidades a la investigación urbana, cuando los conjuntos de datos masivos espaciales se someten a un análisis adecuado (BOEING, 2018; SAMARDZHIEV & al., 2022).

Por otro lado, disponer de herramientas adecuadas para controlar la evolución de los precios de la vivienda es esencial para desarrollar una política económica eficaz, dado el nivel de exposición de las economías avanzadas al sector inmobiliario. Particularmente para el mercado inmobiliario español, que en los últimos años ha mostrado una gran fortaleza, con crecimientos hasta el primer semestre de 2022, pero expuesto a potenciales riesgos derivados de una alta inflación, alza de tipos de interés y gran incertidumbre geopolítica (RODRÍGUEZ, 2022b, 2022a). El análisis de los precios de la vivienda es una herramienta útil para el estudio de otros fenómenos, por ejemplo, ECHAVES & MARTÍNEZ (2021) determinan que la proporción de precios de compraventa y alquiler está relacionada con la tasa de vivienda en alquiler y, también, con el grado de emancipación de los jóvenes.

Las herramientas de análisis de los fenómenos inmobiliarios han sido tradicionalmente los índices de precios de la vivienda. Para el caso español, el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE (2022) publica con carácter trimestral,

complementarios a los datos estadísticos publicados por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) que contienen, entre otros, precios de escrituración o costes de construcción. También es posible consultar estadísticas de precios de oferta de los portales inmobiliarios Idealista (IDEALISTA 2023) y FOTOCA-SA (2021). Sin embargo, el precio de la vivienda es muy sensible al precio del suelo, por tanto, todos estos instrumentos de análisis deben tener muy en consideración el aspecto espacial (HILL & SCHOLZ, 2018), debido a los fenómenos de heterogeneidad¹ y dependencia espacial² en el ámbito de la vivienda (ANSELIN & REY, 2014).

En ninguno de las estadísticas o índices de precios anteriores se utiliza la segmentación tipomorfológica para definir los estratos muestrales. Por ejemplo, en el caso del Índice de Precios de la Vivienda (IPV) del INE (2022), que es la estadística más importante de la vivienda residencial en España, solo se tienen en consideración las características económicas del entorno, las características funcionales de la vivienda, como la superficie o si tiene aparcamiento, y la información de ámbito geográfico de alto nivel³, pero no el tejido urbano en el que se enmarca.

Las medidas de precios medios están muy expuestas a dos cuestiones: la primera, que cada vivienda es un activo singular y por tanto no es comparable completamente con el resto; y la segunda, la presencia de aspectos desconocidos en la operación⁴. La falta de control de este factor, al calcular los índices de precios, puede incorporar una fuente de error en las estadísticas de precios. Esta puede describirse como el rango de precios distintos que una misma vivienda podría tomar en el momento de venta, y es un fenómeno reconocido en varios campos empíricos de la economía (KIRMAN & VRIEND, 2001).

La idea planteada en este artículo parte del supuesto de que la segmentación del mercado inmobiliario en submercados puede ser más eficiente si se consideran las características tipológicas de las viviendas, en lugar de simplemente dividir por zonas geográficas. Para contrastar esta hipótesis, se utiliza el ejemplo de la ciudad

de Madrid, que cuenta con 21 distritos y 136 barrios según el criterio de IDEALISTA⁵, para proponer un nuevo método de segmentación espacial basado en un índice espacial de tipo hexagonal. El objetivo es identificar grupos de viviendas con características tipológicas similares, para una definición más precisa de los estratos muestrales de bienes inmobiliarios sobre los que calcular estadísticas o índices de precios. Además, se ha elaborado y divulgado un conjunto de datos abiertos exhaustivo y documentado⁶.

2. Morfología urbana y submercados de la vivienda

Tal y como hemos visto, la morfología urbana ha recibido un fuerte impulso en esta última década, motivada por el desarrollo de nuevas capacidades de identificación de parámetros relevantes y la implementación de agrupación se zonas mediante métodos sin intervención manual (BOBKOVA & al., 2017; BOBKOVA & BERGHAU-SER-PONT & MARCUS, 2019).

La aparición de estos nuevos y masivos métodos cuantitativos, se puede aplicar no solo a la configuración morfológica de la ciudad, sino también a otras disciplinas vinculadas a los estudios urbanos. Como muchos autores han destacado (HILLIER & HANSON, 1988; KOSTOF, 1991; BATTY, 2013), una adecuada identificación de la variedad de procesos urbanos, incluidos los submercados de la vivienda, podría lograrse a través de este compromiso espacial y transdisciplinario. Por esta razón, parece pertinente considerar si la tipología también puede explicar y ser decisiva en las propuestas de segmentación de submercados de vivienda.

El creciente interés en la definición de patrones de configuración espacial que identifiquen fácilmente áreas homogéneas en la ciudad (FLEISCHMANN & ARRIBAS-BEL, 2022), tiene precedentes inmediatos y exitosos relacionados con técnicas de análisis de agrupación (clusterización). Estos métodos establecen que puede haber un conjunto de variables explicativas en calles,

¹ La heterogeneidad espacial (ANSELIN & GRIFFITH, 1988) consiste en la falta de uniformidad de los efectos (incluida la dependencia espacial) sobre el espacio geográfico.

² En términos de asociación (correlación), la dependencia espacial implica precios parecidos para lugares cercanos, en términos más amplios se refiere a la influencia del entorno en las variaciones del precio.

³ La zona define según el tipo de entorno sociodemográfico, población municipal o grupo de provincias.

⁴ Formalmente definidas como variables omitidas, consecuencia de aspectos específicos de la operación que no

están controlados por el modelo aplicado, particulares de los agentes que la llevan a cabo, como, por ejemplo, el nivel de descuento máximo que está dispuesto a aplicar el vendedor.

⁵ Oficialmente el ayuntamiento de Madrid divide la ciudad en 131 barrios <https://datos.gob.es/es/catalogo/101280796-barrios-municipales-de-madrid>.

⁶ Los datos (REY & SELVA-ROYO, 2023) se acompañan del material de análisis, de acuerdo con las directrices sugeridas por PÁEZ (2021) para trabajos de investigación abiertos y reproducibles (ARRIBAS-BEL & al., 2021).

parcelas y edificios que, agrupados adecuadamente, permiten describir los diferentes tejidos urbanos.

Por lo tanto, la investigación se centra en aquellos principios en los que se basa la zonificación urbana, en consonancia con las características morfológicas de los edificios. Aunque en España cada administración local tiene la competencia urbanística para definir los criterios con los que define estas zonas, a menudo con un nombre muy variado, suele ser común distinguir entre grupos fácilmente reconocibles: viviendas colectivas frente a unifamiliares, bloques compactos frente a viviendas en hilera, etcétera. Junto con esta situación no estandarizada, también vale la pena señalar que estas categorías tienden a agruparse finalmente dentro de los procesos de desarrollo urbano.

Derivado de lo anterior, generalmente no se tienen suficientemente en cuenta los criterios tipomorfológicos en los límites espaciales administrativos y estadísticos. Estos dos desafíos —una identificación adecuada y la correspondiente agrupación espacial— han dificultado históricamente la vinculación de los estudios urbanos cuantitativos con las categorías tipológicas. Dando un paso más, en este trabajo nuestro objetivo es identificar de forma remota los tejidos urbanos, tratando de automatizar la captura del carácter compuesto y multi-escala de este concepto morfológico más allá de las actuales fronteras administrativas.

Las áreas urbanas desde la perspectiva del mercado inmobiliario, en general, no suelen mostrarse como una entidad uniforme, sino que pueden considerarse como la agregación de segmentos distintivos en el espacio llamados submercados (GOODMAN & THIBODEAU, 1998), de modo que la segmentación de la demanda y la oferta en la geografía podría llevar a un desequilibrio espacial. Aunque hay un acuerdo general entre los investigadores acerca de la existencia de subconjuntos, no existe una definición única ni coherente de lo que se debería considerar como un submercado de vivienda (ADAIR & al., 1996; WATKINS, 2001), aunque se han probado distintas aproximaciones⁷ aún no se ha logrado un canónico para definirlos (BOURASSA & al., 2021).

La idea económica del equilibrio del mercado subyace en el modelo de precios hedónicos con competencia perfecta, que fue introducido inicialmente por ROSEN (1974). De ahí se deriva

que el precio marginal implícito estimado para las características de la propiedad es igual a la disposición de los individuos marginales a pagar por estos atributos de la vivienda. Gran parte de estos atributos están relacionados con la morfología de la casa, otros se deben al estado de conservación o a especificidades de la ubicación, como comodidades cercanas.

La literatura especializada maneja dos categorías de especificaciones para definir los submercados, ya sea a través de métodos espaciales o no espaciales. Estas enfatizan en un área geográfica predefinida con las preferencias de elección homogéneas de las personas como el principal factor impulsor (por ejemplo, ciudad interior / exterior, norte / sur, distritos políticos y distritos postales) (MACLENNAN, 1987; GABRIEL & WOLCH, 1984; HANCOCK & al., 1991). La definición espacial se basa en que la ubicación es un elemento portador de utilidad (GRILICHES, 1961), por lo tanto, los elementos localizados cercanos a una vivienda generarán una serie de beneficios (utilidad) o perjuicios (desutilidad) para el propietario de dicha vivienda.

Cuando el tipo de construcción es diverso y su segregación espacial es diferente, el submercado de viviendas también puede especificarse por los tipos de estructura de construcción (por ejemplo, casa independiente, adosada, en hilera), o alternativamente por características de la estructura (por ejemplo, la edad de la propiedad o el número de habitaciones) (HEIKKILA & al., 1989; D'ACCI, 2019). Además, algunos investigadores han encontrado una especificación con espacio y construcción anidados, en la que las características de la estructura tienen un mejor rendimiento (GOODMAN, 1981; MACLENNAN & TU, 1996; BOURASSA & al., 2003). Sin embargo, no hay un consenso sobre la cuestión de cómo definir la división espacial, lo que lleva a elegir áreas existentes en detrimento de una división más elaborada (HEYMAN & al., 2018).

3. Metodología

El método propuesto toma el caso de estudio de la ciudad de Madrid, que es uno de los mercados de viviendas residenciales más activos y poblados de España. El municipio cubre un área de más de 600 kilómetros cuadrados, y está dividido oficialmente en 21 distritos y 136 barrios, que representan la división administrativa de la ciudad que es de uso común por los diferentes

⁷ Por ejemplo, el propuesto por Wu (2020) basado en apren-

dizaje automático.

agentes del mercado inmobiliario: administración pública, ciudadanos, agencias y medios de comunicación

Las fuentes de información utilizadas para el estudio son, por una parte, la información catastral de la ciudad procedente de la sede electrónica del Registro Central del Catastro; y, por otro lado, datos de 115 895 pisos en venta en la ciudad de Madrid, publicados en la web Idealista (IDEALISTA 2022), y correspondientes a los cuatro trimestres de 2018⁸. El fichero de entrada cuenta con varios campos: coordenadas del inmueble (de las que se deriva el barrio en el que está situado), fecha de publicación, precio, área construida y precio por metros cuadrado.

La división en barrios y distritos, anteriormente mencionada, fue creada con fines administrativos, pero se utilizará para el análisis empírico de los precios. En un primer análisis empírico del conjunto de datos de precios de idealista puede apreciarse que la ciudad no es homogénea ni en términos de precios, ni tampoco lo es en términos de su variabilidad. Se observa que los precios medios por barrio toman valores entre los 1337 €/m² y los 4335 €/m², concentrándose los precios más altos en torno al centro y norte de la ciudad, y los más bajos en el sur y este. De la misma manera, la variabilidad de los precios también varía sensiblemente por zona, tomando desviaciones típicas por barrio entre los 34 €/m² y los 114 €/m². Las desviaciones más altas se concentran en la zona oeste y área central (dentro de la M-30).

El dato de precios inmobiliario procede de los datos publicados por el portal Idealista en su política de datos abiertos y que se han utilizado en otros artículos científicos (REY-BLANCO & al., 2023). Al ser un dato generado por los usuarios de la plataforma de internet, está expuesto a problemas de errores de datos, sesgos o duplicidades (LOBERTO & al., 2018), lo cual ha requerido un proceso de limpieza de valores atípicos y deduplicación⁹ antes del cálculo de las medidas de precios.

En general, en el ámbito de la investigación de la vivienda, no existen muchas fuentes que aseguren la suficiente desagregación geográfica y

funcional para realizar análisis en profundidad, lo que dificulta la reproducibilidad de este tipo de estudios. Cuestión que, afortunadamente, parece haber mejorado recientemente con la aparición de fuentes públicas desagregadas, como el índice de precios del alquiler del MITMA, o la propia fuente utilizada en el presente estudio.

El método presentado se estructura en dos pasos: (1) el análisis de los distintos tipos morfológicos que conforman cada uno de los tejidos urbanos de tipo residencial, y su distribución espacial en el municipio de Madrid; (2) el estudio de las diferencias en variabilidad, en los precios, entre las zonas administrativas y las zonas tipomorfológicas obtenidas en el punto anterior.

4. Segmentación tipomorfológica

La propuesta de segmentación intenta lograr un proceso que construya una caracterización tipomorfológica adecuada de forma sistemática, automática, y fácilmente extrapolable a cualquier ciudad¹⁰, que permita, además, identificar e interpretar los diferentes tejidos urbanos de tipo residencial identificados en base a tres condiciones fundamentales:

- Acceso a una fuente de información espacial abierta y homogénea.
- Uso de un índice espacial global y escalable para una captura adecuada de datos y un posterior procesamiento.
- Establecimiento de parámetros lo suficientemente representativos de toda la posible variedad tipomorfológica.

Es importante poner de manifiesto que esta primera aproximación ha utilizado únicamente características tipomorfológicas de fincas catastrales para construir las agrupaciones, con el objetivo de evaluar si este único aspecto es suficiente para explicar la variabilidad de los precios. Sin embargo, esto puede limitar la capacidad de segmentación del método propuesto ya que los tejidos urbanos identificados están insertos en un mercado inmobiliario, sobre el

⁸ La extracción de anuncios corresponde a un conjunto abierto proporcionado por el portal Idealista para las ciudades de Madrid, Barcelona y Valencia, compuesto de datos desagregados del año 2018, y destinado al desarrollo de investigación reproducible del mercado inmobiliario (REY & SELVA-ROYO, 2023).

⁹ Es común encontrar múltiples instancias de la misma propiedad, ya que es una práctica común vender propiedades a través de varios agentes inmobiliarios.

¹⁰ Recientemente, el MITMA ha publicado la plataforma Urban3r (MITMA, 2023c), que clasifica cada edificio catastral en 18 categorías tipológicas, segmentadas a partir del tipo de vivienda, número de plantas en viviendas plurifamiliares y año de construcción. El objetivo de esta fuente abierta es impulsar la regeneración urbana en España, incentivando mejoras en las condiciones energéticas de los edificios (MITMA 2023b, pp 7, 14-15).

que actúan otras variables cuya influencia en los precios y en la formación de la demanda es conocida (presencia de servicios públicos, comunicaciones o áreas comerciales, nivel de ingresos) (BOWES & IHLANFELDT, 2001; REY-BLANCO & al., 2024; GREYER & MIESZKOWSKI, 1980; CAO, 2015).

Para la primera condición, se opta por utilizar el conjunto de datos catastrales españoles en formato GML¹¹ de acuerdo con la Directiva INSPIRE europea 2007/2/EC, 14 de marzo de 2007, L108/1. Específicamente, la información vinculada a las parcelas catastrales (CP) y a los edificios (BU). Distribuidos a través de archivos con un formato homogeneizado, cuenta con información geométrica de las construcciones, por tanto, muy adecuado para nuestro propósito.

En cuanto al segundo aspecto, nuestro enfoque es utilizar un sistema geográfico reticular global discreto (*Discrete Global Grid System, DGGS*) ya existente, aplica una malla compuesta por formas poligonales que cumple con los requisitos de la especificación del *Open Geospatial Consortium* (OGC). En este sentido, sobre el análisis realizado por BONDARUK (2020), en el que se comparan distintas aproximaciones, se decide usar el sistema global H3 desarrollado por la empresa UBER (2018), por su conformidad con OGC y su rapidez de cálculo.

H3 es un índice espacial de carácter discreto y jerárquico, que permite una cobertura eficiente de toda la Tierra y la agrupación de información en diferentes niveles de escala. Su geometría hexagonal también permite una equidistancia eficiente dentro de las celdas vecinas, favoreciendo los procesos de suavizado iterativo. Así,

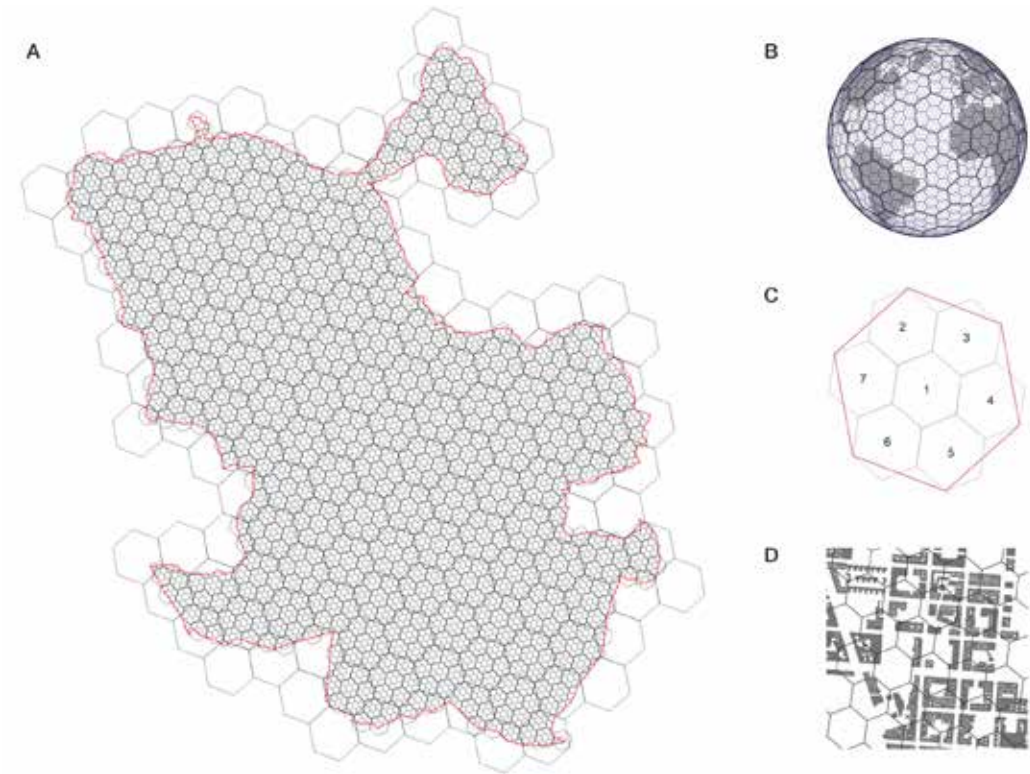


FIG. 1 / Sistema discreto H3¹²

Fuente: Elaboración propia, excepto B (BRODSKY, 2018)

¹¹ *Geographic Markup Language* es un formato de fichero para representar datos geográficos.

¹² A) Límites municipales de la ciudad de Madrid cubierta por los niveles H3: 7, 8 y 9; B) Sistema global discreto; C)

Carácter jerárquico de las celdas hexagonales; D) nivel H3 10: una escala adecuada para la detección de tejidos urbanos.

las dimensiones discrecionales que suelen dibujarse, como la cuadrícula de 500 o 600 metros, podrían mejorarse y ajustarse considerablemente a la realidad morfológica urbana (Fig. 1).

Los parámetros implicados en los diferentes sistemas de caracterización tipomorfológica se han establecido como parte de un conocido proceso de minería de datos en la agrupación urbana (GIL & al. 2012; MERCADÉ & al., 2018; ARRIBAS-BEL & FLEISCHMANN, 2022). Entre los parámetros habituales, RODE & al. (2014) identifican hasta 11, mientras que FLEISCHMANN & al. (2020) identifica en su taxonomía hasta 35 características relevantes. En la Fig. 2 se ha resumido el catálogo de variables tomadas en los distintos estudios previos.

Tras un exhaustivo análisis del estado del arte, de todos ellos hemos elegido finalmente 7 parámetros¹³, suficientemente representativos en vista de los resultados de la agrupación:

- Índice de edificabilidad: referido a los metros de techo construidos por superficie o edificabilidad (*i_edif*). Calculado como la superficie construida multiplicada por la altura, con respecto a la superficie en planta de la parcela, referida a la celda H3 mediante el centroide del elemento constructivo catastral.
- Índice de ocupación: cobertura del suelo por parte de la edificación (*i_ocup*). Calculado como la superficie construida de la planta con respecto al total de la parcela, referida a la celda H3 mediante el centroide de la parcela.
- Densidad de alineación: identifica si las partes del edificio llegan a la línea divisoria entre los espacios parcelados y los continuos (*i_alin*). Calculada como los metros lineales de los perímetros de elementos construidos coincidentes con los límites de la parcela, re-cayentes a espacios no parcelados (referida

	Este estudio	MERCADÉ & al. (2018)	BERGHAU-SER & al. (2019)	RODE & al. (2014)	ARRIBAS-BEL & FLEISCHMANN (2022)
Edificabilidad	X	X	X	X	X
Ocupación	X	X	X	X	X
Alineaciones	X	X		X	X
Medianeras	X	X		X	X
Compacidad	X	X		X	X
Densidad viaria	X		X	X	X
Antigüedad	X		X		X
Accesibilidad (intensidad)		X			X
Accesibilidad (ocupación)		X			X
Contexto urbano			X		X
Usos del suelo			X		X
Número de alturas				X	X
Proporción de la parcela				X	X
Proporción de la fachada				X	X
Ancho de calle				X	X

Fig. 2 / Variables de forma urbana utilizadas en estudios previos y la metodología propuesta

Fuente: Elaboración propia

¹³ Se reconocen las limitaciones de la parcela catastral en términos de consistencia, como unidad de cálculo de varios parámetros. Si bien es cierto que en situaciones de *edificación abierta*, el registro catastral no es uniforme en sus criterios (las zonas no edificadas pueden recaer sobre parcela independiente o común a la de la edificación— o bien diluirse en el espacio continuo no parcelado, debido a factores

urbanísticos o registrales de difícil identificación), no hay que olvidar que la metodología propuesta se basa en técnicas estadísticas vinculadas a la multidimensionalidad, y que el dato se vuelca en celdas de un tamaño bastante mayor que la parcela. En todo caso, para nuestro propósito, la base de datos catastral es sin duda la fuente mejor informada en términos de cobertura, actualización y homogeneidad.

a la celda H3 mediante el centroide de los correspondientes segmentos lineales).

- Densidad de paredes medianeras: referidas solo a las que tienen más de un piso (i_{medi}). Calculada como los metros lineales de los perímetros de elementos construidos coincidentes con los límites de la parcela, recayentes a espacios parcelados (referida a la celda H3 mediante el centroide de los correspondientes segmentos lineales).
- Compacidad del edificio: relación entre su volumen y envolvente (i_{comp}). Calculada como relación entre el volumen construido y la superficie de la envolvente de los edificios por parcela, referida a la celda H3 mediante el centroide de la parcela catastral.
- Densidad de la red viaria: suma de las longitudes de los ejes del viario contenida en cada celda (i_{dv}). Calculada como los metros lineales de segmentos viarios informados por *Open Street Map* dentro de cada celda H3.
- Edad de la construcción: promedio de antigüedad de los edificios involucrados (i_{antig}). Calculada como la mediana del número de años con respecto a la fecha del dato catastral de las parcelas cuyo centroide recae en la celda H3.

Todas estas variables se obtienen después un proceso previo del conjunto de datos cartográficos catastrales. Durante el proceso de supervisión, se evaluó un octavo parámetro consistente en el número de parcelas incluidas en cada celda H3 de nivel 10, pero se omitió por restar estabilidad al proceso de agrupación.

Para el proceso de captura y procesamiento, se utilizó una base de datos en un entorno PostgreSQL con la extensión espacial PostGIS.

Después de cargar las tablas de información y filtrar los identificadores catastrales de las parcelas por uso residencial, se vincularon los valores de los parámetros a los centroides de sus geometrías correspondientes, agrupándose después en celdas H3 para construir los índices respectivos.

Es importante destacar que la elección de una escala adecuada del índice H3 es decisiva para agrupar correctamente la información. La dimensión de las crujías de los edificios residenciales se mueve en un pequeño rango independientemente de la tipología: las necesidades básicas de ventilación e iluminación de los espacios habitables requieren que las distancias entre fachadas rara vez superen los 25 m, aproximadamente. Por esta razón, se ha considerado que el nivel 10 del índice H3 —de 1,5 ha de superficie, con un radio de hexágono de aproximadamente 75 m— es el más adecuado para una primera agrupación representativa de parámetros tipológicos (FIG. 3), a una escala muy fina, para luego avanzar a diferentes niveles de esta rejilla espacial jerárquica. El objetivo es superar los enfoques variados en la caracterización de la forma urbana, facilitando su delimitación con un sistema de rejilla altamente operativo (BONDARUK & al., 2020) que permita después una amplia gama de escalas de agregación: barrio, distrito, municipio y territorio.

Una vez obtenida la información espacial de los parámetros, se realizó una clasificación por agrupación utilizando el algoritmo de clasificación semi-supervisada K-medias. Como muchos investigadores han observado, el método es muy sensible a su parametrización (GIL & al., 2012; BERNABÉ & al., 2013; VIALARD, 2014; SAMARDZHIEV & al., 2022), y las clases generadas por el método pueden ser muy diferentes en función de la configuración original. El método heurístico K-medias, estandarizado por LLOYD



FIG. 3 / Agrupación con las mismas observaciones con dos niveles distintos H3, 11 (izquierda) y 10 (derecha)

Fuente: Elaboración propia

(1982) y revisado recientemente en el manual de WITTEN (2011), requiere un número inicial de grupos, k (siendo $k \leq n$), estableciendo una partición de las observaciones previas ($x_1, x_2, \dots, x_n$) de acuerdo con la distancia euclidiana que minimiza la suma de los cuadrados dentro de cada grupo, $S = \{S_1, S_2, \dots, S_k\}$, como se muestra en la siguiente expresión:

$$\arg \min \sum_{i=1}^k \sum_{x_j \in S_i} \|x_j - \mu_i\|^2 \quad (1)$$

En nuestro caso, se asume que el rango del número de grupos (k) se encuentra entre 6 y 12, en base a dos de los estudios más significativos recientes (MERCADÉ & al., 2018; BERHAUSER-PONT & al., 2019). En el primero, el método *Spacemate* tiene en cuenta dos medidas clave de densidad: el índice de superficie construida y el índice de superficie de planta baja (FSI y GSI, por sus siglas en inglés), que están relacionados con la altura. Por esta razón, los grupos se identifican con un doble atributo (espacioso, compacto y denso, seguido de bajo, medio o alto) según el caso. Por otro lado, el límite superior del rango, 12, apuntado por MERCADÉ & al., (2018) es mucho más alto debido a su alcance único y más amplio (el Área Metropolitana de Barcelona, con 36 municipios y un total de 636 kilómetros cuadrados). En cualquier caso, es un número mucho más preciso que los simples tres o cuatro grupos habituales de la clasificación detallada de planificación urbana, o las cinco categorías diferentes por tipología establecidas por criterios catastrales (DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO, 1993). En este sentido, se han evaluado diferentes configuraciones del método, determinando cual es el número de grupos óptimo para la división, y el número de características tipológicas usadas para definir el tejido urbano¹⁴.

5. Medidas de variabilidad en los precios de zona

Para estimar el grado de reducción en la variabilidad de los precios, se ha comparado una medida estadística de dispersión de los precios para la división administrativa y tipomorfológica. La dispersión representa el grado de desviación media esperable entre un precio medio de zona

y los precios de los inmuebles en el submercado inmobiliario al que pertenece. Por tanto, una dispersión nula expresa una segmentación perfecta, en la que el precio medio se corresponde al precio de cualquier inmueble de la zona. En cambio, una alta dispersión indica que el precio de zona no representa a los inmuebles de dicha zona¹⁵.

El uso de la morfología en la selección de submercados se justifica, desde un punto de vista inmobiliario, por la frecuente heterogeneidad constructiva en los barrios (debido a: diversos años de construcción o calidades constructivas.). Esta ausencia de homogeneidad produce índices de precios menos representativos, por ejemplo, un barrio compuesto por una mitad de edificios antiguos y la otra mitad por obra nueva, podría tener un precio medio que no es aplicable ni al primer segmento de casas ni al segundo.

No obstante, una segmentación del mercado inmobiliario únicamente basada en aspectos constructivos o geográficos no recoge otras fuentes de variabilidad en los precios relacionadas con aspectos como la influencia de la mediación, las distintas elasticidades de precios en los tramos altos y bajos de ingresos (por ejemplo, los inmuebles de tipo premium están sujetos a lógicas de financiación y de mercado que el grueso del mercado). Tampoco recoge la interacción en los precios con las políticas públicas de la vivienda o las motivaciones individuales en la adquisición, que no están sometidas a las reglas de reparto mediante el mercado.

La representación numérica de la dispersión se puede encontrar de muchas formas en la literatura, entre las más comunes: la desviación estándar, el coeficiente de variación, o las relaciones entre cuantiles como el rango intercuartílico (LACH, 2002), a continuación (IQR). La primera, de uso muy habitual, no es recomendable por la naturaleza asimétrica de la distribución de precios (LEUNG, LEONG & WONG, 2006), por tanto, es preferible usar un coeficiente de variación robusto. En nuestro caso, basado en la media geométrica y la media de las semidesviaciones típicas.

Se ha decidido utilizar los precios medios por unidad de superficie (€/m²), en lugar del precio total, por su capacidad de reducir el sesgo

¹⁴ Para este fin se han utilizado los siguientes paquetes del lenguaje python: h3, kmeans, numpy, matplotlib y geopandas.

¹⁵ Esta situación es frecuente en zonas altamente

heterogéneas, en las que el precio medio recoge diferentes segmentos de precio, y cuyo valor no representa correctamente a ninguno de estos segmentos.

introducido al utilizar inmuebles de distinta área en la muestra. Esta aproximación se puede asimilar a un proceso de control de calidad por ajuste mixto (HILL, 2013).

La variabilidad se calcula como el Coeficiente de Variación (CV), cuyo valor se puede inter-

donde P_B es el precio de cualquier inmueble en el barrio B , $\mu(P_B)$ es la media geométrica de precios del barrio y $\sigma_-(P_B)$ su semidesviación típica negativa (desviaciones sobre valores por debajo de la media), y $\sigma_+(P_B)$ la semidesviación positiva.

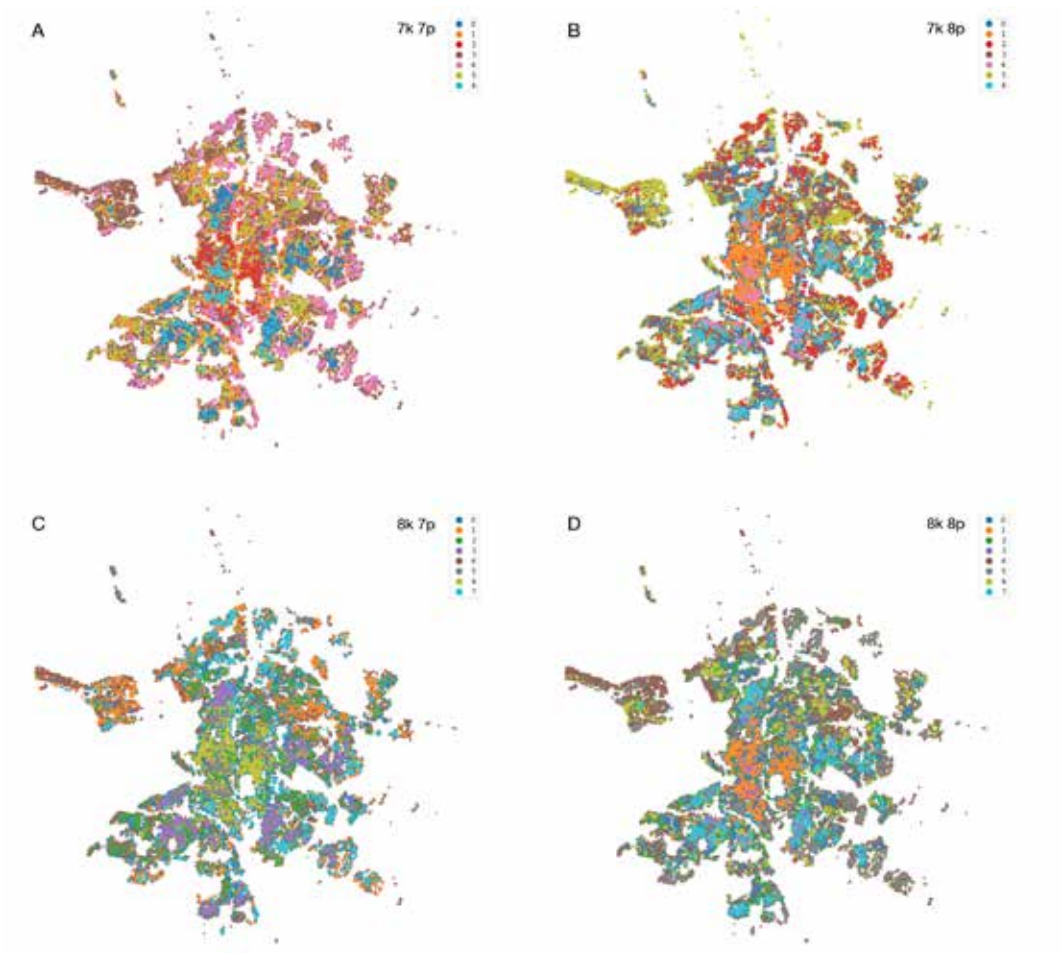


FIG. 4 / Muestras de escenarios de agrupación de K-medias.⁴⁵

Fuente: Elaboración propia

pretar como la diferencia media, en porcentaje, de los distintos inmuebles con respecto al precio medio de la zona. El valor para cada barrio se estima según la expresión:

$$CV_B = \frac{\frac{1}{2}[\sigma_-(P_B) + \sigma_+(P_B)]}{\mu(P_B)} \quad (2)$$

Para comparar la variabilidad dentro de cada barrio incorporando las áreas y los grupos tipomorfológicos, se utiliza una expresión análoga (CV*), aplicando como media ponderada el coeficiente de variación de todas las áreas N contenidas en cada área.

$$CV_B^* = \frac{1}{N_B} \sum_{c=1}^C N_{B,c} \frac{\frac{1}{2}[\sigma_-(P_{B,c}) + \sigma_+(P_{B,c})]}{\mu(P_{B,c})} \quad (3)$$

donde $\mu(P_{B,C})$ representa la media del precio de los inmuebles para cada grupo tipomorfológico de los existentes C en el barrio B , y las σ^- y σ^+ las semidesviaciones negativa y positiva para dicho estrato. El ponderador vendría dado por la proporción de inmuebles del grupo en el barrio $N_{B,C}$ con respecto al tamaño total de la muestra N_B .

6. Resultados

La sección de resultados presenta en dos apartados, de acuerdo con estructura de la metodología adoptada. Inicialmente, se muestran los hallazgos concernientes a la agrupación tipomorfológica de las viviendas. Este análisis preliminar sienta las bases para la segunda parte, donde se examina cómo estas clasificaciones tipomorfológicas influyen y reflejan variaciones en los precios inmobiliarios por zonas.

a. Visualización y justificación de los agrupamientos tipomorfológicos

En base a la metodología presentada, se ha generado un gran número de escenarios en función de los parámetros predefinidos (de 6 a 8) y el número de grupos (de 6 a 12), para encontrar el modelo más confiable. Durante el análisis de los diferentes modelos, se detectó que las agrupaciones más adecuadas se lograban cuando el número de grupos se situaba en el rango de 7 a 8 (FIG. 4). Para determinar este número óptimo, se utilizaron tablas descriptivas de los valores medianos por grupo, así como diferentes métricas comparativas como las medidas de Silhouette, Calinski-Harabasz y Davies-Bouldin (LORD & al., 2017).

Se encontró que, aunque los modelos de 7 clústeres (FIG. 4, A y B) obtuvieron métricas ligeramente mejores, la descomposición tipológica se ajustó más a la realidad de los edificios si se consideraban 8 categorías tipomorfológicas diferentes. Una vez tomada esta decisión, los índices correspondientes al modelo de los 7 parámetros descritos anteriormente fueron algo más robustos, siendo más clara su correlación interna. Por lo tanto, el escenario de 8 grupos generado a partir de los 7 parámetros tipomorfológicos mencionados anteriormente, 8k7p (FIG. 4 C), fue finalmente seleccionado como el más adecuado.

Estos grupos recogen, con un alto grado de fidelidad, ocho tejidos urbanos diferentes y fácilmente identificables relacionados con el caso de la ciudad de Madrid (FIG. 5), que a su vez se ajustan a las cuatro grandes familias tipológicas del sur de Europa: tejidos consolidados (divididos según la edad y la intensidad), edificios en manzana (divididos según la ocupación y el número de paredes medianeras), construcción abierta (dividida por compactidad) y viviendas unifamiliares (divididas según la intensidad y la ocupación).

Las categorías finalmente asignadas se enumeran de la siguiente manera:

- Tejido compacto – centros históricos.
- Tejido consolidado – barrios antiguos.
- Manzana compacta – cuadrículas urbanas.
- Manzana abierta – nuevos ensanches.
- Edificación abierta / bloques (grano grande).
- Edificación abierta / bloques (grano fino).
- Viviendas unifamiliares aisladas (intensidad intermedia).
- Viviendas unifamiliares aisladas (baja intensidad).

	tejido compacto CENTRO HISTÓRICO	tejido consolidado BARRIOS ANTIGUOS	manzana compacta ENSANCHE	manzana abierta NUEVOS ENSANCHES	edificac. abierta 1 COMPACTA	edificac. abierta 2 GRANO FINO	viv. unifamiliar 1 MEDIA INTENSIDAD	viv. unifamiliar 2 BAJA INTENSIDAD
kBols								
i_edif	2.212023	1.595455	2.911873	1.342926	0.639934	1.272083	0.518470	0.339338
i_ocup	0.522468	0.400685	0.467399	0.209273	0.115022	0.242661	0.136010	0.079068
i_alin	0.035695	0.037926	0.021486	0.008334	0.008176	0.011463	0.005960	0.006731
i_medi	0.265717	0.113060	0.116070	0.034030	0.032995	0.071467	0.034959	0.032991
i_comp	0.877686	1.022031	1.288248	2.062925	1.164698	1.042767	1.178011	1.097897
i_dv	0.027021	0.030093	0.021304	0.018837	0.037661	0.021451	0.019843	0.014968
i_antig	85.112853	54.076670	74.325077	26.891230	54.845258	56.569301	23.262619	53.671071

FIG. 5 / Análisis descriptivo de los 8 grupos propuestos, incluye los valores medianos para cada parámetro

Fuente: Elaboración propia

¹⁶ A y B muestran modelos con 7 clústeres diferentes obtenidos a partir de 7 y 8 parámetros respectivamente (7k7p,

7k8p); C y D correspondientes a 8 modelos de clúster (8k7p, 8k8p).

Para medir la contribución de las diferentes variables, se ha estimado el coeficiente de determinación R^2 para cada una de ellas (ESRI, 2023), esta métrica ofrece una estimación numérica de la contribución de cada una de ellas a la construcción de los grupos. Los resultados indican que las variables Ocupación (0,521), Alineaciones (0,477) y Edificabilidad (0,474) son las más determinantes para obtener tejidos urbanos más diferenciados, en cambio la medida de Medianeras (0,063) es la que menos carácter diferencial ofrece. El R^2 adolece de algunas limitaciones en cuanto a su interpretabilidad y comparabilidad, como describen LOPERFIDO & TARPEY (2018), además de no incorporar la influencia de la interacción conjunta de dos o más. Esto puede demostrarse en este caso con la medida “Medianeras”, que, aunque tiene un coeficiente bajo es crucial para distinguir el grupo “Edificación abierta / bloques (grano fino)” del resto.

La nomenclatura de grupos se ha realizado atendiendo principalmente a la descriptiva de los parámetros, tras supervisar más de 20

combinaciones de número de grupos y parámetros implicados. Se ha partido de manera auto-condicionada por las grandes cuatro familias de tipologías, habitualmente presentes en las normativas urbanísticas españolas (manzanas, bloques abiertos y vivienda unifamiliar, además de los cascos históricos), para establecer las calificaciones urbanísticas residenciales. No obstante, es necesario destacar que el proceso se basa en reglas generales combinadas con el criterio experto de los investigadores, por tanto, en la asignación de la nomenclatura, en ocasiones ha primado la importancia relativa de la antigüedad (centro histórico vs barrios antiguos) y en otras la ocupación de suelo (edificación abierta 1 contra abierta 2).

En base a la visualización de la propuesta de regionalización del espacio según las categorías tipológicas, se procedió a refinar los datos (suavizarlos) a través de un criterio de contigüidad celular. Específicamente, se utilizó la función de anillos hexagonales “kRing” en la etapa 1, es decir, se agrupan zonas en base al estudio de

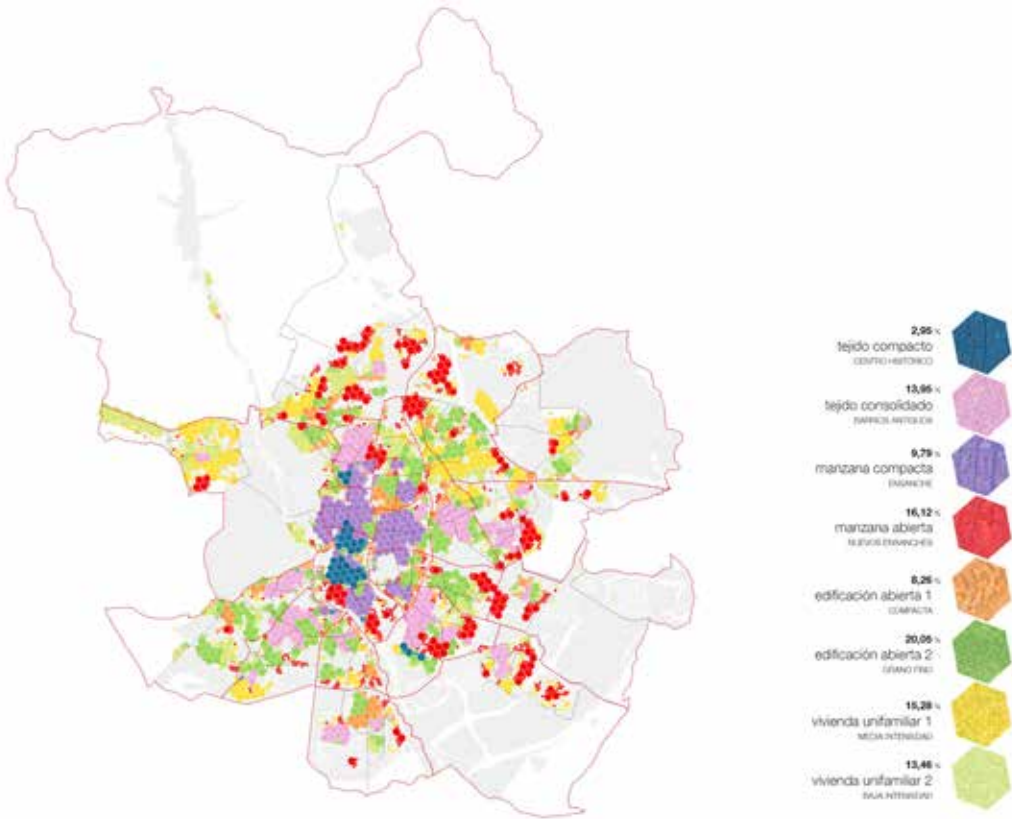


FIG. 6 / Visualización de la agrupación tipomorfológica H3 nivel 10 después del proceso de suavizado (código de colores conforme a la FIG. 5)
Fuente: Elaboración propia

los 6 hexágonos inmediatamente adyacentes, aplicando condiciones de anillo y de borde iterativas, agrupando en hexágonos de nivel superior aquellas zonas adyacentes con los mismos tejidos urbanos.

Este refinamiento permite identificar las características tipológicas dominantes para cada región hexagonal, ya que los usos en la ciudad pueden no estar distribuidos de manera uniforme. Por lo tanto, es relativamente común que la ubicación de equipamientos urbanos, oficinas y otros usos aparte de la vivienda, incluso dentro de un tejido eminentemente residencial, pueda distorsionar las observaciones capturadas a pequeña escala de grano. Adicionalmente, después de aplicar condiciones de suavizado sucesivas y alternas, se completaron las áreas con muestra insuficiente en el nivel 11 (aquellas con solo uno o dos hexágonos con un índice de intensidad residencial no nulo)¹⁷.

Finalmente, el nivel 10 resultante se agrega en celdas de nivel 9, de acuerdo con los criterios mencionados sobre la moda, número de hexágonos vecinos y la información representativa mínima. Además, la biblioteca software H3 proporciona formas de comprimir las geometrías de mallado en resoluciones multinivel (BONDARUK & al., 2020), por lo que se agrupan regiones hexagonales contiguas de la misma clase hasta el nivel 7 (la subdivisión más gruesa de un hexágono padre implica 7 celdas hijas). Por lo tanto, el proceso de compactación de zonas similares cercanas permite identificar agrupaciones zonales de los tejidos urbanos dentro de la ciudad, apuntando nuevas evidencias a favor de futuras

técnicas de regionalización basadas en la tipología (ARRIBAS-BEL & FLEISCHMANN, 2022).

Como se aprecia en la FIG. 6, la ciudad se compone de una gran variedad de tejidos urbanos (en colores distintos), por tanto, las divisiones administrativas engloban realidades morfológicas diversas. Una ventaja asociada de utilizar el enfoque de agrupación en pequeñas regiones hexagonales es que son fácilmente identificables, por ejemplo: “Barrio: Goya, tipo: Manzana compacta (ensanche)”.

b. Variabilidad en los precios

De forma general, los coeficientes de variación (CV^*) para barrio y distrito se reducen, como se observa en la FIG. 6. Dicha disminución se produce en todos los distritos y en el 91% de los barrios (124 de 136), con un decremento medio de CV, en términos absolutos, del 2,8%, que representa una mejora del 18%¹⁸.

A modo de ejemplo se muestran, en la FIG. 7, los valores del barrio Simancas dentro del distrito de San Blas, para los 7 grupos generados automáticamente y las medias para el barrio. Se puede comprobar como el efecto de composición genera un precio medio de 2397 €/m², con una alta dispersión de precios (1260 €/m²). En cambio, cuando se desglosa en segmentos, el precio medio es más representativo, y la dispersión individual también se reduce, a excepción de la “Edificación abierta 1 (compacta)”.

En los 12 barrios en los que la dispersión aumenta, esta variación es siempre menor del 5,2%, y en 8 de ellos se incrementa en menos

Área	N	Precio €/m ²	IQR	CV*
Barrio completo	932	2397	1260	18%
Manzana abierta (nuevos ensanches)	539	2051	596	16%
Vivienda unifamiliar 2 (baja intensidad)	169	3479	574	10%
Manzana compacta (ensanche)	100	2352	589	18%
Edificación abierta 1 (compacta)	79	2874	1372	15%
Tejido compacto (centro histórico)	21	2680	549	9%
Tejido consolidado (barrios antiguos)	18	2837	463	6%
Vivienda unifamiliar 1 (media intensidad)	6	4138	494	5%

FIG. 7 / Datos barrio de Simancas (distrito de San Blas) en Madrid

Fuente: Elaboración propia

¹⁷ El orden de aplicación de los pasos afecta significativamente al refinado, en este caso, se decidió aplicar dos rondas consecutivas de dos condiciones de anillo y de borde, y posteriormente, una ronda con una condición de anillo y otra de borde (REY & SELVA-ROYO, 2023).

¹⁸ Ambas magnitudes se expresan en porcentaje, la mejora indica el porcentaje de coeficiente de variación que se reduce.

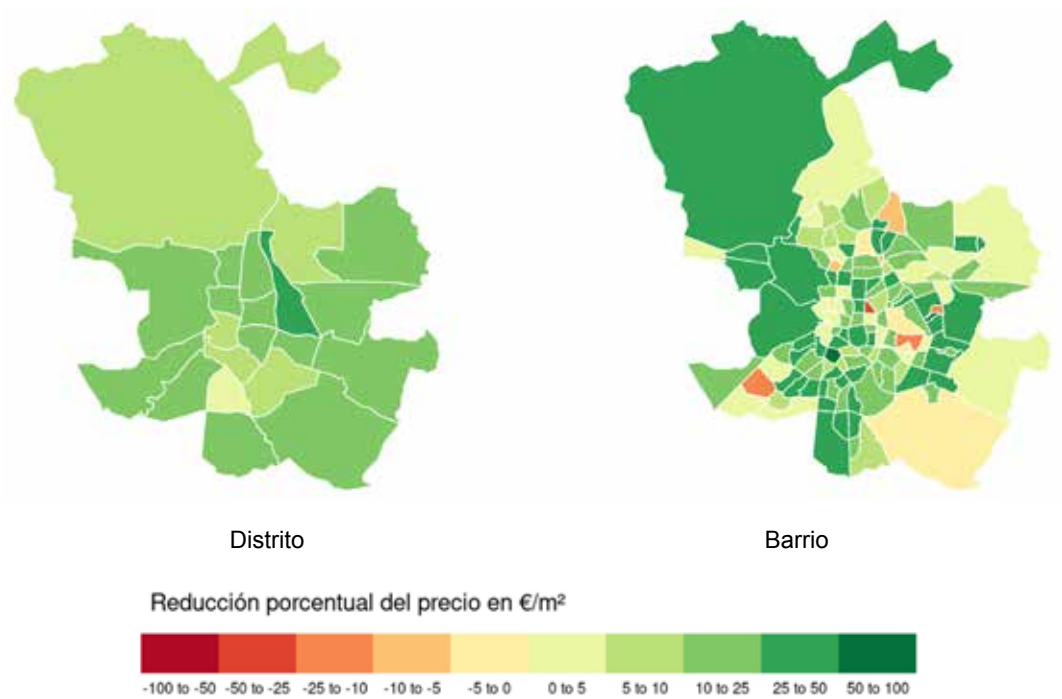


Fig. 8 / Reducción, en porcentaje, del coeficiente de variación en barrio y distrito

Fuente: Elaboración propia

Distrito	Barrios	N	CV* B original	CV* B agrupado	Reducción	Mejora (%)
Ciudad Lineal	9	7273	19,8%	14,6%	5,2%	26,4%
San Blas	8	4360	18,2%	14,0%	4,1%	22,7%
Salamanca	6	10 488	18,6%	14,6%	4,0%	21,4%
Latina	7	5730	18,4%	14,4%	3,9%	21,4%
Vicálvaro	4	1056	17,4%	13,7%	3,6%	21,0%
Moratalaz	6	1638	13,8%	10,5%	3,3%	23,9%
Villaverde	5	4555	20,1%	17,0%	3,1%	15,4%
Retiro	6	4697	20,0%	17,1%	2,8%	14,2%
Moncloa	7	4574	20,1%	17,5%	2,5%	12,6%
Chamberí	6	7295	15,6%	13,1%	2,5%	15,8%
Barajas	5	1172	13,6%	11,2%	2,4%	17,9%
Tetuán	6	6720	20,3%	18,0%	2,2%	10,9%
Carabanchel	8	8312	19,0%	16,9%	2,1%	11,0%
Villa de Vallecas	3	3939	16,9%	15,2%	1,8%	10,5%
Chamartín	6	6424	17,4%	15,7%	1,8%	10,2%
Hortaleza	8	3958	18,5%	17,0%	1,4%	7,8%
Fuencarral	10	4331	16,3%	14,9%	1,4%	8,5%
Centro	6	10 774	16,8%	15,6%	1,2%	7,4%
Puente de Vallecas	6	6921	18,3%	17,2%	1,1%	6,3%
Arganzuela	6	4595	13,7%	12,8%	0,9%	6,4%
Usera	7	3587	20,2%	19,5%	0,6%	3,2%

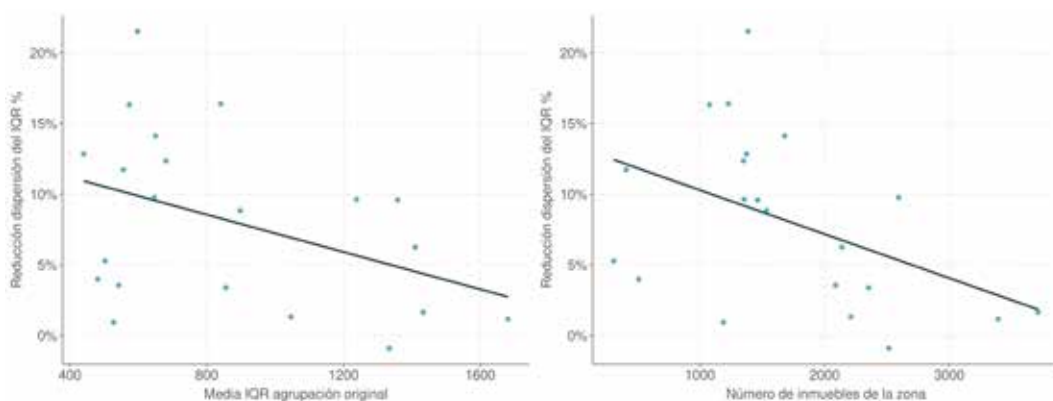
Fig. 9 / Reducción de la dispersión de precios por distritos, calculados sobre precios en Idealista en 2018

Fuente: Elaboración propia

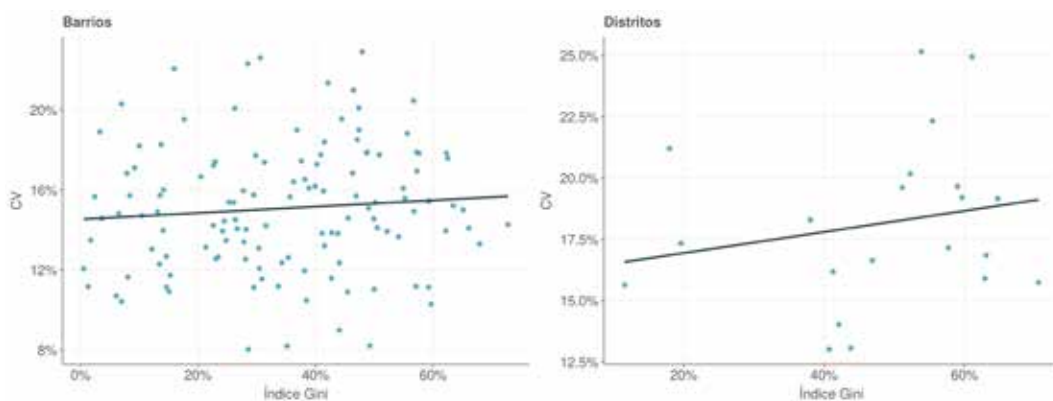
Barrio	Área	N	Precio €/m ²	IQR	CV
Lista	Barrio completo	1678	5487	1696	13,5%
	Vivienda unifamiliar 1 (media intensidad)	1649	5486	1696	13,2%
	Tejido compacto (centro histórico)	29	5526	1002	24,1%
	Barrio completo	342	2662	600	12,5%
Marroquina	Manzana compacta (ensanche)	233	2603	444	9,8%
	Vivienda unifamiliar 2 (baja intensidad)	96	2877	1055	12,1%
	Edificación abierta 1 (compacta)	13	2239	970	22,6%
	Barrio completo	45	2315	486	19,5%
El Pardo	Tejido compacto (centro histórico)	20	2771	1053	7,0%
	Edificación abierta 1 (compacta)	25	2004	736	13,2%

FIG. 10 / Precios medios y variabilidad en los barrios de Lista, Marroquina y El Pardo

Fuente: Elaboración propia



(a) Relación de reducción de variabilidad con el coeficiente de variación original y el precio medio de zona



(b) Relación Índice Gini de grupos y coeficientes de dispersión de precios originales (barrio y distrito)

FIG. 11 / Reducción de la variabilidad en función distintos factores

Fuente: Elaboración propia

del 1%. Los casos que más aumentan en dispersión son, en términos absolutos, Lista (-5,2%), Marroquina (-2,3%) y Águilas (-2,2%); y los más favorables: El Pardo (9,4%), Ambroz (9,2%) y Santa Eugenia (8,4%). (FIG. 8)

Por distritos, como muestra la FIG. 9, la reducción del rango intercuartílico es generalizada, con una media del 2,5% que representa una mejora del 14%.

A nivel de barrio, el lugar donde la segmentación es menos eficaz es Lista, en el distrito de Salamanca. Se aprecia un aumento de la variabilidad de CV del 6% (FIG. 10), esta variación no es muy relevante y se debe por la minoría tipológica "Tejido compacto (centro histórico)". Se comprueba que las diferencias en variabilidad son mínimas cuando el número de segmentos distintos es bajo. De la misma manera, para el caso de Marroquina, en el distrito de Moratalaz, existe un empeoramiento del CV del 13% al 15% (FIG. 10), y se observa que también un segmento minoritario afecta la medida de dispersión.

En el caso contrario, el barrio de El Pardo es el que más mejora, con una reducción del 10% de la dispersión original (FIG. 10). Se puede apreciar cómo la dispersión global de barrio está en un orden de magnitud mucho mayor que el de los segmentos, y es el efecto de composición de distintos estratos el que hace que el precio medio de barrio tenga una alta incertidumbre.

El análisis de la reducción de la variabilidad final con respecto a la dispersión original y el precio medio por zona (FIG. 11 a), muestra que la tasa de reducción es mayor en las zonas con menor variabilidad original y en aquellas que tienen precios menores. No obstante, en cualquiera de los dos casos, estas medidas cuentan con alto grado de incertidumbre y cuyo estudio requerirá un análisis en mayor profundidad.

La distribución de los tamaños de los grupos tipomorfológicos en cada área contribuyen a la dispersión, aunque no es el factor determinante, puesto esta no está relacionada solo con la distribución de sus pesos, sino por las diferencias que tienen entre ellos. Esto se puede derivar de la FIG.11b, que relaciona el coeficiente de variación con el coeficiente de Gini¹⁹ para barrio y distrito. Se observa una ligera relación positiva entre una mayor variabilidad de los precios y la desigualdad en los pesos relativos de los grupos más evidente a nivel de distrito. Pero esta relación no es excesivamente fuerte, por lo que se puede concluir

que, aunque tiene influencia, la contribución al desorden de precios no viene determinada solamente por el tamaño de los grupos, sino que también por las diferencias entre ellos.

7. Discusión

En base a los resultados, puede comprobarse que una parte relevante de la dispersión en los precios medios de la vivienda puede atribuirse a la heterogeneidad de las viviendas en la zona, que coincide con lo propuesto por LEUNG & al. (2006). Además, se comprueba que cuanto menores son los precios, mayor es la exposición a la variabilidad. Como hipótesis adicional, se plantea que una segunda fuente de variabilidad podría ser la desigualdad en las condiciones de accesibilidad a servicios de la zona, ya que estos aspectos son determinantes en el precio, como en el caso de la cercanía a medios de transporte (BOWES & IHLANFELDT, 2001; REY-BLANCO & al., 2024), el acceso a servicios públicos (GREYER & MIESZKOWSKI, 1980) o la proximidad de áreas comerciales (CAO, 2015).

El estudio demuestra, además, que la división administrativa, en una ciudad como Madrid, considera las unidades como un conglomerado de elementos inmobiliariamente muy diferentes. Estas divisiones se toman como base en el cálculo de los índices de la vivienda INE (2022), pero no representan unidades homogéneas en términos de precio como se describe en el apartado anterior. Por tanto, la ausencia de control es un potencial inductor de distorsiones de estimación en los precios medios e índices de precios desarrollados por entidades públicas o privadas (FOTOCASA, 2021; IDEALISTA, 2022; MITMA, 2020, 2023a).

Una adecuada estimación de los precios y su análisis en el tiempo ha adquirido un gran interés después de la crisis del COVID-19 (KEENAN, 2020). La importancia de las características de la casa, después de las experiencias de confinamiento, señala que el mercado inmobiliario podría ser cada vez más sensible a este tipo de segmentación (ROGERS & POWER, 2020).

En cuanto al nivel de detalle, y en particular sobre el proceso de suavizado, se ha encontrado que la condición de suavizado en tres rondas es suficiente para eliminar el ruido de agrupación. De hecho, en ese nivel de H3 se encuentra la reducción

¹⁹ El coeficiente Gini es una medida de desigualdad entre grupos, tiene diversas aplicaciones, entre ellas, es de uso

común para medir la desigualdad de la riqueza en la población.

mayor y más estable de la variabilidad de precios, que difumina la composición de las áreas.

Es posible que un filtrado insuficiente de los usos residenciales o errores en los datos de entrada catastral, tanto cualitativos como cartográficos, puedan distorsionar ligeramente los resultados del *clustering* tipomorfológico. El caso de uso determina el nivel de detalle o calidad de datos mínima aceptable: por ejemplo, para el desarrollo de análisis cuantitativos a escala territorial sería recomendable un proceso de suavizado y compactación previa. Sin embargo, debido a la naturaleza discreta de las observaciones de precios, una aproximación directa de los modelos propuestos sería adecuada para la identificación de tendencias en los submercados residenciales.

Conviene tener en cuenta una eventual menor fiabilidad en el grano fino (celdas H3 aisladas de nivel 10) en las zonas con mayor presencia de tejidos de bloque abierto, al hilo de la ya comentada falta de consistencia de la fuente del dato catastral en el tratamiento parcelario. Si bien, dicha cuestión se mitigaría, en parte, por la capacidad de las técnicas de *clustering* de suavizar los efectos de la heterogeneidad de criterios. En cualquier caso, a la vista de los resultados obtenidos²⁰, puede considerarse una cuestión relativamente menor, máxime cuando el estudio realiza una agregación posterior en niveles 9 de H3 y un tratamiento estadístico de la dispersión con relación a la segmentación administrativa.

En este caso específico, el método de agrupación se aplica para refinar los índices de precios de la vivienda, lo que apunta a nuevas posibilidades de investigación en el campo de la economía urbana más allá de la caracterización tipológica. De hecho, la superación de las fronteras administrativas preestablecidas facilitará una comprensión más precisa del mercado inmobiliario, resolviendo los sesgos de selección vinculados al problema de la unidad de área modificable (MANLEY, 2014).

En ese sentido, la agrupación propuesta en el nivel 9 de H3 después del proceso de suavizado iterativo también podría utilizarse como criterio para determinar zonas homogéneas en la ciudad, también descritas como áreas santuario (una parte reconocible del tejido urbano rodeada por calles principales), siguiendo el término introducido por DIBBLE (2019) y MEHAFFY (2010). Así, la segmentación de submercados podría evolucionar desde un carácter espacialmente

discreto a un conjunto claramente identificable de nuevas fronteras intra-distrito que faciliten su adopción por el público en general.

Además, debido a que el enfoque geométrico muestra limitaciones en las áreas frontera, se apunta a la conveniencia de incorporar a futuro el concepto de *Spatial Signature* (ARRIBAS-BEL & FLEISCHMANN, 2022) para crear áreas geométricas específicas, y determinar de forma dinámica los atributos utilizados en la segmentación. Y es que, dada la existencia de heterogeneidad espacial en la información inmobiliaria, una clasificación única podría ser incompatible con regiones con características diversas. En esta línea, para los casos de estudio, se comparará el método automático con la segmentación tipológica de Urban3r (MITMA, 2023c), para evaluar su potencial aplicación en la zonificación de precios.

Finalmente, debemos poner de manifiesto las limitaciones derivadas de haber caracterizado la realidad inmobiliaria solo desde el ángulo residencial, y que, aunque es la más numerosa en el ámbito de estudio, está interrelacionada con la presencia y comportamiento de mercado de otros inmuebles como, por ejemplo, los de tipo terciario o espacios de uso público. Esta cuestión, junto con la posición en la estructura urbana y de comunicaciones (centralidad, conectividad, etc.), la influencia de aspectos demográficos y socioeconómico serán objeto de posteriores investigaciones.

8. Conclusiones

En primer lugar, se pueden apreciar algunos avances en la investigación morfológica a través de la conexión entre los procesos de agrupación de minería urbana descritos y la adopción de un índice espacial global y versátil, como ha demostrado ser H3. Así, en lugar de calcular grupos a partir de la información de parcelas y visualizarlos por edificios (BERGHAUSER-PONT & al., 2019), la agrupación propuesta permite identificar fácilmente tejidos urbanos más complejos centrados en la función residencial.

De hecho, debido a su carácter principal en el crecimiento y transformación urbana, el concepto de tejido urbano atrae actualmente las miradas de los investigadores, adoptándose cada vez más en oposición a la zonificación basada en el uso (KROPF, 2017). De acuerdo con RODE

²⁰ Se observa que zonas de bloque abierto con una definición parcelaria muy dispar por parte de Catastro (como, por ejemplo, el barrio de Colonia Jardín y algunos sectores de

San Blas), reciben tras el *clustering* una idéntica asignación de 'edificación abierta de grano fino' incluso en el nivel 10.

& al. (2014), entendemos que una identificación correcta del tejido urbano puede arrojar más luz sobre el carácter urbano y las expectativas económicas que un enfoque tipológico simple. Para el caso particular de la ciudad de Madrid, la aplicación de nuestro método ayudaría a perfeccionar las políticas públicas, facilitando la asignación eficiente de recursos y la atención precisa a las necesidades de cada área, con un control continuo cualquier desequilibrio en el mercado que pueda afectar a las condiciones de accesibilidad a la vivienda.

Las líneas de trabajo futuras involucrarán la desagregación de la segmentación sobre el nivel de finca catastral, incorporando el modelo de precios hedónicos en el proceso, incluir nuevas variables, además, de extender el análisis en otras ciudades españolas y áreas rurales. En particular se incorporarán los aspectos limitantes recogidos en el texto como son la incorporación de tipologías no residenciales, la estructura espacial de la ciudad, accesibilidad a servicios y comunicaciones, aspectos sociodemográficos, económicos.

Por último, es relevante señalar que se ha establecido un conjunto homogéneo de tipologías urbanas basadas en parámetros morfológicos del dato espacial catastral, todos ellos disponibles en el formato de la directiva europea INSPIRE. Y aunque el estudio de caso ha tenido en cuenta la realidad constructiva española, esto podría favorecer estudios de replicabilidad entre ciudades de diferentes países que podrían abordarse en el futuro, y abrir nuevas posibilidades para la investigación cuantitativa urbana y su aplicación a una amplia gama de disciplinas como los estudios inmobiliarios, de sostenibilidad o de planificación urbana.

9. Bibliografía

- ADAIR, A. S. & BERRY, J. N. & MCGREAL, W. S. (1996): Hedonic modelling, housing submarkets and residential valuation. *Journal of Property Research*, 13 (1): 67-83. <https://doi.org/10.1080/095999196368899>
- ANSELIN, L. & GRIFFITH, D. A. (1988): Do spatial effects really matter in regression analysis? *Papers in Regional Science*, 65 (1): 11-34.
- ARRIBAS BEL, D. (2014): Accidental, open and everywhere: Emerging data sources for the understanding of cities. *Applied Geography*, 49: 45-53. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.09.012>
- ARRIBAS BEL, D. & FLEISCHMANN, M. (2022): *Spatial Signatures – Understanding (urban) spaces through form and function*. Habitat International 128: 102641. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2022.102641>
- ARRIBAS BEL, D. & GREEN M. & ROWE, F. & SINGLETON, A. (2021): Open data products-A framework for creating valuable analysis ready data. *Journal of Geographical Systems*, 23 (4): 497-514. <https://doi.org/10.1007/s10109-021-00363-5>
- BATTY, M. (2013): *The New Science of Cities*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- BERGHAUSER PONT, M. & HAUPT, P. (2007): *The Spacemate: Density and the Typomorphology of the Urban Fabric*. IOS Press.
- BERGHAUSER PONT, M. & HAUPT, P. (2009): *Space, Density and Urban Form*. PhD, Technische Universiteit Delft.
- BERGHAUSER PONT, M. & MARCUS, L. (2015): *What can typology explain that configuration cannot?* SSS10 Proceedings of the 10th International Space Syntax Symposium.
- BERGHAUSER PONT, M. & STAVROULAKI, G. & MARCUS, L. (2019): Development of urban types based on network centrality, built density and their impact on pedestrian movement. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*. <https://doi.org/10.1177/2399808319852632>
- BERNABÉ, A. & CALMET I. & MUSY, M. & BOCHER, E. & ANDRIEU, H. (2013): *Classification automatique des tissus urbains par la méthode des nuées dynamiques*. En 31^{èmes} rencontres universitaires de l'AUGC.
- BOBKOVA, E. & BERGHAUSER-PONT, M. & MARCUS, L. (2019): Towards analytical typologies of plot systems: Quantitative profile of five European cities. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*. <https://doi.org/10.1177/2399808319880902>
- BOBKOVA, E. & MARCUS, L. & BERGHAUSER-PONT, M. (2017): *Multivariable measures of plot systems: Describing the potential link between urban diversity and spatial form based on the spatial capacity concept*. En Proceedings – 11th International Space Syntax Symposium, SSS 2017.
- BOEING, G. (2018): Measuring the complexity of urban form and design. *Urban Design International*, 23: 281-92. <https://doi.org/10.1057/s41289-018-0072-1>
- BOEING, G. (2019): Spatial information and the legibility of urban form: Big data in urban morphology. *International Journal of Information Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.09.009>
- BONDARUK, B. (2020): *Discrete Global Grid Systems: Operational Capability of the Current State of the Art*.
- BONDARUK, B. & STEVEN A. R. & ROBERTSON C. (2020): Assessing the state of the art in Discrete Global Grid Systems: OGC criteria and present functionality. *Geomatica*, 74: 9-30. <https://doi.org/10.1139/geomat-2019-0015>
- BOURASSA, S. C. & HOESLI M. & MERLIN L. & RENNE J. (2021): Big data, accessibility and urban house prices. *Urban Studies*, 58 (15): 3176-95.
- BOURASSA, S. C. & HOESLI M. & PENG V. S. (2003): Do housing submarkets really matter? *Journal of Housing Economics*, 12 (1): 12-28. [https://doi.org/10.1016/S1051-1377\(03\)00003-2](https://doi.org/10.1016/S1051-1377(03)00003-2)
- BOWES, D. R. & IHLANFELDT K. R. (2001): Identifying the impacts of rail transit stations on residential property values. *Journal of Urban Economics*, 50 (1): 1-25.
- CANIGGIA, G. & MAFFEI, G. L. (1979): *Composizione architettonica e tipologia edilizia. 1. Lettura dell'edilizia di Base. 2. Il Progetto nell'edilizia di Base*. Venezia: Marsilio Editori.
- CAO, J. A. (2015): *The Chinese real estate market: Development, regulation and investment*. Routledge.
- CARPIO PINEDO, J. & RAMÍREZ G. & SALAS-MONTES & LAMÍQUIZ P. L. (2020): New Urban Forms, Diversity, and Computational Design: Exploring the Open Block. *Journal of Urban Planning and Development*, 146 (2): 4020002. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000555](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000555)

- d'Acci, L. (2019): Quality of urban area, distance from city centre, and housing value. Case study on real estate values in Turin. *Cities*, 91: 71-92.
- DIBBLE, J. & PRELORENDJOS, A. & ROMICE O. & ZANELLA, M. & STRANO E. & PAGEL, M. & PORTA, S. (2019): On the origin of spaces: Morphometric foundations of urban form evolution. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 46 (4): 707-30. <https://doi.org/10.1177/2399808317725075>
- DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO (1993): *Normas Técnicas de Valoración*.
- Directiva Inspire 2007/2/Ec, de marzo de 2007 (L 108/1).
- ECHAVES GARCÍA, A. & MARTÍNEZ DEL OLMO, A. (2021): Emancipación residencial y acceso de los jóvenes al alquiler en España: Un problema agravado y su diversidad territorial. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 53 (M): 27-42. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2021.M21.02>
- ESRI (2023): How Grouping Analysis Works. [08-11-2023]. ESRI. <http://desktop.arcgis.com/en/arcmap/10.3/tools/spatial-statistics-toolbox/how-grouping-analysis-works.htm>
- FLEISCHMANN, M. & ROMICE O. & PORTA S. (2020): Measuring urban form: Overcoming terminological inconsistencies for a quantitative and comprehensive morphologic analysis of cities. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 48 (8). <https://doi.org/10.1177/2399808320910444>
- FLEISCHMANN, M. & FELICOTTI, A. & ROMICE, O. & PORTA, S. (2021): Methodological foundation of a numerical taxonomy of urban form. *Environmental and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 49 (4). <https://doi.org/10.1177/23998083211059835>
- FLEISCHMANN, M. & ARRIBAS-BEL, D. (2022): Geographical characterisation of British urban form and function using the spatial signatures framework. *Scientific Data*, 9 (546, 1). <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01640-8>
- FOTOCASA (2021): *Número de anuncios publicados en fotocasa* [10/09/2021]. <https://www.fotocasa.es/>
- GABRIEL, S. A. & WOLCH, J. R. (1984): Spillover effects of human service facilities in a racially segmented housing market. *Journal of Urban Economics*, 16: 339-50. [https://doi.org/10.1016/0094-1190\(84\)90031-7](https://doi.org/10.1016/0094-1190(84)90031-7)
- GIL, J. & BEIRÃO, J. N. & MONTENEGRO, N. & DUARTE, J. P. (2012): On the discovery of urban typologies: Data mining the many dimensions of urban form. *Urban Morphology*, 16 (1): 27-40.
- GOODMAN, A. C. (1981): Housing submarkets within urban areas: definitions and evidence. *Journal of Regional Science*, 21 (2): 175-85.
- GOODMAN, A. C. & THIBODEAU, T. G. (1998): Housing Market Segmentation. *Journal of Housing Economics*, 7 (2): 121-43. <https://doi.org/10.1006/jhec.1998.0229>
- GREYER, D. M. & MIESZKOWSKI, P. (1980): The effects of nonresidential land uses on the prices of adjacent housing: Some estimates of proximity effects. *Journal of Urban Economics*, 8 (1): 1-15.
- GRILICHES, Z. (1961): Hedonic price indexes for automobiles: An econometric of quality change. En *The price statistics of the federal government*, 173-96. NBER.
- HANCOCK, K. & JONES, C. & MUNRO, M. & SATSANGI, M. & MCGUCKIN, A. (1991): *Housing Costs and Subsidies in Glasgow: The Impact of Housing Subsidies in the Glasgow Travel-to-work Area*. Joseph Rowntree Foundation York Publishing Services, York.
- HAYWARD, R. (1987): *The use of housing tissues in urban design*. Urban Design Quarterly, December: 4-6.
- HEIKKILÄ, E. & GORDON P. & KIM, J. I., PEISER, R.B. & RICHARDSON, H. W. & DALE-JOHNSON, D. (1989): What Happened to the CBD-Distance Gradient?: Land Values in a Policentric City. *Environment and Planning A*, 21 (2): 221-32.
- HEYMAN, A. & LAW S., & BERGHAUSER-PONT M. (2018): How is Location Measured in Housing Valuation? A Systematic Review of Accessibility Specifications in Hedonic Price Models. *Urban Science*, 3 (1): 3. <https://doi.org/10.3390/urbansci3010003>
- HILL, R. J. (2013): Hedonic price indexes for residential housing: A survey, evaluation and taxonomy. *Journal of Economic Surveys*, 27 (5): 879-914. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2012.00731.x>
- HILL, R. J. & SCHOLZ, M. (2018): Can Geospatial Data Improve House Price Indexes? A Hedonic Imputation Approach with Splines. *Review of Income and Wealth*, 64 (4): 737-56. <https://doi.org/10.1111/roiw.12303>
- HILLIER, B., & J. HANSON (1988): *The social logic of space*. <https://doi.org/10.4324/9780429450174-9>
- IDEALISTA (2022): *Conjunto de datos desagregados de anuncios publicados en el portal para 2018*. <http://www.idealista.com/data>
- IDEALISTA (2023): *Datos del informe de precios del mercado inmobiliario de Idealista – diciembre 2022*. <http://www.idealista.com/data>
- Instituto Nacional de Estadística, INE (2022): *Datos del Índice de Precios de la Vivienda – diciembre 2022*. https://www.ine.es/prensa/ipv_tabla1.htm
- KEENAN, J. M. (2020): COVID, resilience, and the built environment. *Environment Systems and Decisions*. <https://doi.org/10.1007/s10669-020-09773-0>
- KIRMAN, A. P. & VRIEND, N.J. (2001): Evolving market structure: An ACE model of price dispersion and loyalty. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 25 (3-4): 459-502.
- KOSTOF, S. (1991): *The City Shaped: Urban Patterns and Meanings through History*. New York, NY: Bulfinch Press.
- KROFF, K. (2017): *The Handbook of Urban Morphology*. Chichester: John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118747711>
- LACH, S. (2002): Existence and persistence of price dispersion: an empirical analysis. *Review of economics and statistics*, 84 (3): 433-44.
- LAW, S. & STONOR T. & LINGAWI, S. (2013): Urban value: Measuring the impact of spatial layout design using space syntax. En *2013 International Space Syntax Symposium*.
- LEUNG, C. & YUI, K. & LEONG, Y. C. F. & WONG, S.K. (2006): Housing price dispersion: an empirical investigation. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 32 (3): 357-85.
- LLOYD, S. P. (1982): Least Squares Quantization in PCM. *IEEE Transactions on Information Theory*. <https://doi.org/10.1109/TIT.1982.1056489>
- LOBERTO, M. & LUCIANI A. & PANGALLO M. & al. (2018): *The potential of big housing data: an application to the Italian real-estate market*. Banca d'Italia, Eurosistema.
- LOPERFIDO, N. & TARPEY, T. (2018): Some remarks on the R2 for clustering. *Statistical Analysis and Data Mining* 11 (3): 135-48.
- LORD, E. & WILLEMS, M. & LAPOINTE, F.J. & MAKARENKOV, V. (2017): Using the stability of objects to determine the number of clusters in datasets. *Information*

- Sciences, 393: 29-46. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2017.02.010>
- MACLENNAN, D. (1987): *The efficient market framework and real estate economics* (mimeo). University of Glasgow, Glasgow.
- MACLENNAN, D. & TU, Y. (1996): Economic perspectives on the structure of local housing systems. *Housing Studies*, 11 (3): 387-406.
- MANLEY, D. (2014): Scale, aggregation, and the modifiable areal unit problem. *Handbook of Regional Science*, editado por M. M. Fischer y Nijkamp P., 1157-71. Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-23430-9_69
- MARTÍN CONSUEGRA, F. & DE FRUTOS, F. & HERNÁNDEZ AJA A. & OTEIZA, I. & ALONSO, C. & DE FRUTOS, B. (2021): Utilización de datos catastrales para la planificación de la rehabilitación energética a escala urbana: aplicación a un barrio ineficiente y vulnerable de Madrid. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54 (211): 115-36. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.7>
- MEHAFFY, M. & PORTA S. & ROFÉ, Y. & SALINGAROS, N. (2010): Urban nuclei and the geometry of streets: The 'emergent neighborhoods' model. *Urban Design International*, 15 (1): 22-46. <https://doi.org/10.1057/udi.2009.26>
- MERCADÉ, A. & MAGRINYÀ, J.F. & Y CERVERA, M. (2018): Descifrando la forma urbana: un análisis de patrones de agrupamiento basado en SIG. *GeoFocus Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica*, 22: 3-19. <https://doi.org/10.21138/gf.612>
- Ministerio de Transportes, Movilidad y agenda Urbana, MITMA (2020): «Sistema Estatal de Índices de Referencia del Precio del Alquiler de Vivienda». <http://www.fomento.gob.es/be2/?nivel=2&orden=34000000>
- Ministerio de Transportes, Movilidad y agenda Urbana, MITMA (2023a): *Estadísticas de transacciones inmobiliarias*. <http://www.fomento.gob.es/be2/?nivel=2&orden=34000000>
- Ministerio de Transportes, Movilidad y agenda Urbana, MITMA (2023b): *Segmentación en clústeres tipológicos y caracterización geométrica del parque residencial de viviendas en España (URBAN3R)*. https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/planes_estategicos/1_2020_segmentacion_parque_residencial_clusteres.pdf
- Ministerio de Transportes, Movilidad y agenda Urbana, MITMA (2023c): *URBAN3R Plataforma de Datos Abiertos para impulsar la regeneración urbana en España*. <https://www.mitma.gob.es/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-politica-de-suelo/urban3r>
- PÁEZ, A. (2021): Open spatial sciences: an introduction. *Journal of Geographical Systems*. Springer.
- PANERAI, P. & CASTEX, J. & DEPAULE, J.C. & SAMUELS, I. & SAMUELS, O.V. (2012): *Urban forms: The death and life of the urban block*. <https://doi.org/10.4324/9780080481548>
- REY BLANCO, D. & SELVA ROYO, J.R. (2023): *Housing submarket segmentation house price dataset. A typology-based case study in Madrid* [Dataset], Mendeley Data. <https://doi.org/10.17632/ksypsm2zh3>
- REY BLANCO, D. & ARBUÉS, P. & LÓPEZ, F.A. & PÁEZ, A. (2023): Using machine learning to identify spatial market segments. A reproducible study of major Spanish markets. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, Online First. <https://doi.org/10.1177/23998083231166952>
- REY BLANCO, D. & ZOFIO, J.L. & GONZÁLEZ-ARIAS, J. (2024): Improving hedonic housing price models by integrating optimal accessibility indices into regression and random forest analyses. *Expert Systems with Applications* 235 (121059). <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.121059>
- RODE, P. & KEIM C. & ROBBAZZA, G. & VIEJO, P. & SCHOFIELD, J. (2014): Cities and energy: Urban morphology and residential heat-energy demand. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 41 (1): 138-62. <https://doi.org/10.1068/b39065>
- RODRÍGUEZ LÓPEZ, J. (2022a): El mercado de vivienda resiste las primeras consecuencias de la guerra de Ucrania. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54 (213): 743-56. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.213.13>
- RODRÍGUEZ LÓPEZ, J. (2022b): Mercado de vivienda y coyuntura económica general. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54 (214): 1027-38. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.214.13>
- ROGERS, D. & POWER, E. (2020): *Housing policy and the COVID-19 pandemic: the importance of housing research during this health emergency*. <https://doi.org/10.1080/19491247.2020.1756599>
- ROSEN, S. (1974): Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. *Journal of political economy* 82 (1): 34-55.
- SAMARDZHIEV, K. & FLEISCHMANN, M. & ARRIBAS-BEL, D. & CALAFIORE, A. & ROWE F. (2022): Functional signatures in Great Britain: A dataset. *Data in Brief* 43: 108335. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108335>
- STONOR, T. (2014): Essay: Space syntax: A SMART approach to urban planning, design and governance. *A+U Architecture and Urbanism*, n.º 530: 12-21.
- SUBDIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICAS URBANAS, VIVIENDA Y SUELO, MINISTERIO DE FOMENTO (2019): *Estudio (01) para la ERESEE 2020 "Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España"*. https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/planes_estategicos/1_2020_segmentacion_parque_residencial_clusteres.pdf
- Uber Inc. (2018): H3: A hexagonal hierarchical geospatial indexing system. <https://uber.github.io/h3/#/>
- VIALARD, A. (2014): Typological atlases of block and block-face. En *ISUF 21st International Seminar of the Urban Form*.
- WATKINS, C. A. (2001): The definition and identification of housing submarkets. *Environment and Planning A*, 33: 2235-53. <https://doi.org/10.1068/a34162>
- WITTEN, I. H. & FRANK, E. & HALL, M.A. (2011): *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques*, Third Edition.
- WU, Y. & WEI, Y.D. & LI H. (2020): Analyzing spatial heterogeneity of housing prices using large datasets. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 13 (1): 223-56.

10. Listado de Acrónimos/Siglas

CV	Coefficiente de Variación
DGGS	Discrete Global Grid System (Sistema de Mallas Globales y Discretas)
INE	Instituto Nacional de Estadística
IQR	Interquartile Range (rango intercuartílico)
IPV	Índice de Precios de la Vivienda
MITMA	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
OGC	Open Geospatial Consortium.

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 897-918

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.9>

CC BY-NC-ND



Incidencia de la actividad turística en la configuración urbana de las ciudades históricas: caso de estudio Granada (España)

Gabriel RUIZ-ZAFRA ⁽¹⁾Francisco LAMAS-FERNÁNDEZ ⁽²⁾⁽¹⁾ Arquitecto y Doctorando del Programa de Ingeniería Civil⁽²⁾ Doctor y Profesor en el Departamento de Ingeniería Civil – Ingeniería del Terreno⁽¹⁾ ⁽²⁾ Universidad de Granada

Resumen: Granada, como ciudad histórica, se ve afectada por la alta demanda del mercado turístico, catalizador de la transformación del modelo urbano y factor de fenómenos como gentrificación, turistificación y pérdida de características urbanas. Este trabajo analiza la evolución del tejido urbano del centro histórico de Granada con el fin de comprender el desarrollo del espacio público, el cambio del comercio local y la mutación del tejido residencial. Se realiza mediante una aproximación cartográfica. Seguidamente, se evalúa las diferentes normas y planes urbanísticos, para identificar el modelo de planificación urbana actual. Los resultados muestran una desviación entre la realidad y las propuestas existentes de planificación, ofreciendo una ilustración relevante para entender las divergencias entre el mundo técnico y académico de las necesidades reales y los acontecimientos de la sociedad contemporánea.

Palabras clave: Ciudad patrimonial; Granada; Transformación urbana; Turismo cultural; Viviendas turísticas.

Recibido: 21.02.2023; Revisado: 23.11.2023

Correo electrónico (1): gabriel@coagranada.org ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8756-2705>Correo electrónico (2): flamas@ugr.es ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8459-3602>

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

Incidence of tourist activity in the urban configuration of historic cities: case study Granada (Spain)

Abstract: Granada, as a historic city, is affected by the high demand of the tourist market, a catalyst for the transformation of the urban model and a factor in phenomena such as gentrification, touristification and loss of urban characteristics. This paper analyzes the evolution of the urban fabric of the historic center of Granada in order to understand the development of public space, the change in local commerce and the mutation of the residential fabric. It is done using a cartographic approximation. Next, the different regulations and urban plans are evaluated, to identify the current urban planning model. The results show a deviation between reality and the existing planning proposals, offering a relevant illustration to understand the divergences between the technical and academic world of the real needs and the events of contemporary society.

Keywords: Heritage city; Granada; Urban transformation; Cultural tourism; Tourist housing.

1. Introducción

Desde principios de los años 70 del siglo XX, el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) ha contribuido a promover la adecuación y promoción de los recursos culturales y de los destinos patrimoniales como productos turísticos (BRITO, 2008). Sin embargo, sigue siendo necesaria una reflexión urbana sobre los cambios constantes que se producen en la ciudad consolidada, debiendo aproximarnos a diferentes planteamientos para avanzar y superar los frecuentes desencuentros y disfuncionalidades entre la gestión patrimonial, la territorial-urbanística y la turística (TROITIÑO & TROITIÑO, 2016). Las transformaciones que se producen en los centros históricos no son de desarrollo, sino de cambio de uso, lo que puede poner en riesgo los valores intrínsecos de estos espacios urbanos.

En este sentido, siguiendo a (TROITIÑO & TROITIÑO, 2016, p.2), la afluencia creciente de turistas implica riesgos, ya que rompe el equilibrio de las ciudades y destinos patrimoniales, requiriendo de la conservación y gestión activa y responsable del patrimonio cultural. Por lo tanto, se necesita tanto de un mayor compromiso social con el patrimonio, como de una implicación más explícita del sector turístico en la conservación de la ciudad histórica [...], siendo imprescindible interpretar el turismo en el marco de la dinámica actual de las sociedades y los territorios, así como definir con claridad el papel que los destinos

patrimoniales desempeñan en las complejas estructuras urbanas y territoriales del siglo XXI.

A pesar de que las distintas administraciones políticas dedican una parte importante de su presupuesto y esfuerzo a potenciar el sector turístico como motor de crecimiento económico¹ y, aunque en origen, se intentan satisfacer y adaptar las demandas del constante flujo y movimiento de personas al fomentar este sector, antagónicamente se pueden estar generando graves problemas en las áreas urbanas saturadas por la demanda. Es por ello que, en los últimos años, en el ámbito del turismo cultural tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda, se están poniendo de manifiesto nuevas necesidades que requieren adoptar innovadoras estrategias urbanísticas y planteamientos en la gestión de destinos declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO (MONDÉJAR & GÓMEZ, 2009; ALBARRÁN-PERÍAÑEZ, 2023).

La incidencia de la presión turística en el espacio urbano se puede comprobar en el informe publicado por Exceltur en 2018, donde expone el indicador que relaciona el número de turistas medios anuales con la población residente de las 15 principales ciudades turísticas españolas, llegando a la conclusión de que Granada, con una presión turística² diaria del 11,7%, es el destino urbano más masificado de toda España, frente a la media nacional del 7,4%, superando incluso los datos de Barcelona (11,1%). Esta ratio fue elaborada a partir de los datos de la Encuesta de Ocupación Hotelera del Instituto Nacional de Estadística (INE), así como

¹ Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030 <https://turismo.gob.es/es-es/estrategia-turismo-sostenible/Paginas/Index.aspx>

² Es la ratio de viajeros en relación con la población residente y la superficie urbana de un determinado destino.

con la información de las principales plataformas P2P (TERRAZAS, 2015) que se dedican a la comercialización de viviendas de uso turístico, regladas o no. Según estos datos, la presión turística en Granada superaba en 4,3 puntos la media del resto de destinos de turismo urbano, dejando muy atrás a los otros tres destinos turísticos andaluces por excelencia: Málaga, con una presión turística del 8%; Sevilla, por debajo de la media con un 7,1% y Córdoba, que apenas registraba una presión turística diaria del 3,7% (MALDONADO, 2017).

Por lo tanto, si a la elevada presión turística le añadimos el incremento de los nuevos modelos de alojamientos turísticos insertados en el tejido residencial de la ciudad de Granada, podría contemplarse la hipótesis de que la incidencia del turismo pueda ser una de las principales causas en la transformación urbana y la pérdida poblacional que, desde 1990, ha conllevado a una reducción de población en la ciudad de Granada cercana al 19%, pasando de una población de 287 864 habitantes en 1991 a 233 648 en 2020, lo que constituye un detrimento poblacional de 54 166 habitantes (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE).

En el contexto actual, en el que las tendencias urbanas proponen avanzar hacia la ciudad compacta, cercana, “de los 15 minutos”, donde se pretende fomentar la diversidad de uso del suelo, nos preguntamos si los diferentes modelos urbanos y planeamientos actuales son adecuados, en este momento, para corregir los desequilibrios internos de las ciudades históricas, lo que consideramos nuestra primordial motivación a la hora de investigar contextos como la ciudad histórica de Granada con el objetivo de conocer si existe la necesidad de generar tipologías de planificación novedosas, compatibles con los cambios reales, que posibiliten encontrar el equilibrio y conceso social necesario y permita alcanzar una ciudad con el menor número posible de desigualdades sociales, económicas y ambientales.

Demostrar que existe una transformación arquitectónica y urbana capaz de ser uno de los elementos causantes de la despoblación y pérdida de identidad de las ciudades históricas debido a factores como el turismo, justifica la necesidad de medir concretamente el nivel de impacto del mismo en la transformación urbana. Además, esta demostración nos puede llevar a considerar que una mejor comprensión del proceso de transformación urbana de las ciudades patrimoniales podría evitar en el futuro cometer errores en la planificación, corrigiendo los posibles problemas existentes. Tras la pandemia, tenemos

una oportunidad única de dimensionar de nuevo la ciudad, y dirigir todas las acciones hacia una ciudad compacta, más social y cercana (GESTO, 2020; SÁNCHEZ, 2020). Según (MARTÍNEZ-SALA, 2020, p.43) esta crisis debe aprovecharse para realizar cambios estructurales en la actividad turística hacia un modelo basado en una relación integradora y de respeto entre turista y territorio.

Sin embargo, aunque el esfuerzo realizado hasta ahora para efectuar cambios ha sido importante, aún existe un largo camino por recorrer en la adecuación de elementos y destinos patrimoniales para la visita turística, así como para lograr una mayor coordinación entre la oferta turística y la cultural, donde la progresiva inserción del patrimonio en el sector turístico ayude a equilibrar su desarrollo en ciudades históricas como Granada (GARCÍA-MARÍN, 2017).

Al respecto, este trabajo realiza un estudio de los condicionantes que generan hoy los rasgos esenciales de la ciudad histórica y que pueden ayudar en las futuras propuestas y políticas urbanas de mejora y consolidación de los barrios históricos receptores de la actividad turística, considerando la amenaza de la turistificación, gentrificación y reconfiguración urbana. Se implementa una metodología cartográfica de aproximación a las tendencias evolutivas del uso residencial y terciario, identificando las zonas que concentran la mayor incidencia de transformación. Igualmente, se analiza las diversas propuestas existentes en el planeamiento y las directrices de la planificación urbana actual.

A continuación, analizamos el tema de estudio a través de una revisión del marco teórico, examinando los antecedentes y estado del arte, considerando los principales enfoques que los académicos y técnicos están desarrollando para integrar en la planificación urbana los efectos provocados por la industria turística sobre el territorio.

Seguidamente, exponemos las características principales del área de estudio y la metodología empleada para evaluar los efectos provocados por el turismo masivo en los barrios históricos. Posteriormente, se muestran los resultados alcanzados, continuando con la sección en la que se procede a la discusión de la investigación, finalizando con el apartado de conclusiones de la misma.

2. Marco teórico

Las ciudades históricas, en tanto que ecosistemas patrimoniales, se consideran uno de los principales destinos turísticos cuyo reto es

enfrentarse a una gestión responsable y sostenible. Teniendo en cuenta que la actividad turística no es inocua para la ciudad, una afluencia creciente y masiva de visitantes a determinados destinos patrimoniales puede tener como consecuencia directa problemas puntuales de saturación turística, cuya repercusión sobre el patrimonio puede ser negativa tanto en su conservación como en lo que respecta a la calidad de la experiencia del visitante (GARCÍA, 2000; CRUZ & LAM-GONZÁLEZ, 2021). Por tanto, es necesario subrayar que, aunque en la mayoría de los casos la afluencia de visitantes sea percibida como positiva y una fuente de ingresos por los gobiernos locales, una afluencia excesiva o descontrolada es susceptible de generar todo un conjunto de efectos no deseados, incidiendo negativamente sobre el patrimonio histórico y las características intrínsecas de las entidades urbanas (DE LA CALLE VAQUERO, 2019).

Según (SETTIS, 2020), las ciudades históricas pueden llegar incluso a convertirse en ciudades turísticas mercantilizadas alejando a la población de sí mismas, hasta el punto de que la ciudad se convierte en un producto que los propios ciudadanos ya no reconocen como propio. En este sentido, tal y como indica (OPASCHOWSKI, 2015, p.68), si dejamos que el turismo se extienda sin ningún control, éste puede llegar a convertirse en un factor perturbador tanto para la ciudad como para el territorio en el que se desarrolla.

(CRESPI-VALLBONA & MASCARILLA-MIRÓ 2018, p.166) señalan que, si partimos de la base de que las ciudades son dinámicas y son conflicto por definición, un factor ineludible en cualquier modelo turístico que quiera ser sostenible es el control sustancial del nuevo recurso por parte de la población local a través de sus estructuras organizativas y/o instituciones de ámbito municipal (GASCÓN, 2016), ya que para configurar destinos patrimoniales sostenibles se necesitan, más allá de la voluntad científica y del compromiso social, mecanismos de cooperación efectivos entre los sectores y agentes implicados, así como de una gestión activa y responsable del patrimonio, imprescindible para su conservación (TROITIÑO & TROITIÑO, 2016).

Considerando que los productos turísticos suelen ser efímeros, es importante entender que un destino cultural que se degrada es mucho más difícil de recuperar que un destino de ocio puro y cuya reconversión o restauración es más fácil. Una ciudad caótica, mal urbanizada, sin servicios, ruidosa y masificada ahuyenta irremisiblemente a residentes y, con el tiempo, a los turistas (RUIZ BRAUDIHAYE, 1997; TROITIÑO, 1995).

Puesto que en las últimas décadas el marketing turístico de los barrios históricos se ha convertido en un agente transformador de los modelos de ocupación de las ciudades patrimoniales, las administraciones públicas deberían tener como obligación establecer normativas para mantener y regular, en términos urbanísticos y culturales, la identidad de las sociedades que han habitado el lugar (LONDOÑO, 2016), considerando también que el uso turístico de los espacios urbanos en ciudades declaradas Patrimonio de la Humanidad constituye una realidad que comparten muchos destinos patrimoniales saturados ante una afluencia turística que ha ido en aumento en los últimos años (RUIZ & PÉREZ & PEÑA, 2020). Por lo tanto, el papel de los organismos de gestión de las ciudades y entornos patrimoniales es imprescindible para contener y ordenar los impulsos de crecimiento de la industria turística, compatibilizando las demandas con las necesidades y quejas de la población residente (RUIZ ZAFRA, 2020).

A menudo, la lógica del turista y de la industria turística no coinciden con los criterios de conservación y uso de recursos patrimoniales, pero es necesario un entendimiento y un consenso en los niveles de decisión y gestión respecto a los beneficios que puede suponer para ambos una relación armónica (FERNÁNDEZ & SANTOS, 2018).

Asimismo, aunque el desarrollo del turismo en Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España, como Granada, ha contribuido a su recuperación y revitalización funcional, ante esta excesiva e incontrolada presión resulta urgente su control y su canalización en función de las necesidades de su conservación, ya que estas ciudades tienen adquirido el voluntario e ineludible compromiso de preservar un patrimonio con reconocido valor universal excepcional (TROITIÑO, 2018).

En efecto, la gestión pública de la relación entre aprovechamiento turístico y mantenimiento del carácter identitario de los espacios urbanos no puede limitarse a intervenciones de conservación de edificios singulares u otras actuaciones puntuales, sino que debe basarse en una gestión urbanística y territorial con sentido integral, que identifique, valore y conserve los elementos esenciales del carácter de cada paisaje urbano (FERNÁNDEZ & SANTOS, 2018; RIVAS, BRAVO & CURIEL, 2022).

Según (CRUZ & LAM-GONZÁLEZ, 2021, p.176) esta gestión integral del desarrollo territorial contribuye a planificar adecuadamente la actividad turística y minimizar, o mitigar, sus impactos negativos y, por consiguiente, maximizar los beneficios que genera para el territorio. Al respecto,

hay evidencias de que las plataformas de alojamiento han contribuido al deterioro de los niveles de convivencia y de los elementos que le otorgan una identidad propia a la vida de los barrios, teniendo que ver, concretamente, con la pérdida de población residente habitual y con la desaparición del comercio de proximidad, especialmente relevante en los centros históricos de las ciudades (ÁLVAREZ SOUSA & al., 2019).

En este sentido, el fenómeno de consumo colaborativo en el sector del alojamiento turístico, ha experimentado un auge imparable en esta última década debido a las nuevas formas de alojamientos turísticos auspiciado por internet y las tecnologías de la información (PÉREZ MARTÍNEZ, 2021), como alternativas a los sistemas tradicionales de hospedaje. Sin embargo, aunque el uso del alojamiento privado para el turismo no es un fenómeno nuevo, sí ha cambiado de escala. Ahora es virtual y global, radicando la novedad en el modo masivo en que estos alojamientos son ofrecidos en el mercado a través de plataformas, no sólo de publicación, sino también de mediación y contratación del servicio, siendo la más popular la compañía Airbnb y el modelo de negocio que ésta ha implementado [...] La distinta naturaleza de los problemas, que de estos modelos de negocios pueden derivarse, determina la necesaria confluencia de respuestas desde distintos sectores del ordenamiento jurídico (HERRERO, 2017).

En un periodo post-pandémico, nos encontramos ante una oportunidad de repensar las ciudades llevando a cabo una planificación urbana diferente con el fin de conseguir una ciudad más inclusiva, una gestión de datos real y activa, que permita el re-escalado de las redes urbanas como directrices principales para las nuevas planificaciones (RODRÍGUEZ-BARCÓN, 2020).

2.1. Estudio de caso: la ciudad de Granada (España)

Granada puede considerarse un referente en la formación de ciudad histórica mediante la superposición de diversos trazados y espacios urbanos que han logrado configurar un centro histórico compuesto por diferentes estilos arquitectónicos que aún hoy mantienen sus singularidades urbanas y configuran los barrios

históricos, (FIG. 1) generando un entorno patrimonial de gran interés turístico (STAKE, 2007). Si bien se ha ido desarrollando un sistema de protección patrimonial enfocado esencialmente en la salvaguardia de las características arquitectónicas, tipológicas y artísticas del bien como elemento independiente, con un criterio puramente de catalogación, podríamos considerar que se ha producido un descuido en la protección del entorno urbano y residencial (RIVAS & BRAVO & CURIEL, 2022). En este sentido, el concepto de entorno impulsa un consenso indiscutible en términos de que la conservación del patrimonio cultural edificado no debe limitarse a inmuebles monumentales, sino que debería incluir la conservación de edificaciones no monumentales que en conjunto conforman contextos históricos.

Respecto a la planificación urbano-territorial de Granada como ciudad patrimonial, resulta complicado resumir el conjunto de planes globales y sectoriales que impulsaron su desarrollo, ya que la configuración de la ciudad patrimonial actual se originó con base y fundamento en las ideas de ciudad moderna: circulación y estructura, vertebración del centro y articulación con otras partes de la ciudad. Los trazados de renovación urbana de inicios del s. XX, afectaron en mayor medida al centro histórico.

Será a comienzos del s. XXI cuando se especificaron las primeras líneas de clarificación estructural y protección del patrimonio arquitectónico del centro en Granada mediante los diferentes instrumentos de planeamiento: PGOU (Plan General de Ordenación Urbana 2001) (Ayuntamiento de Granada). PECH (Plan Especial del Centro Histórico) aprobado en el 2002 (Ayuntamiento de Granada), en el que se definen los límites del Conjunto Histórico y se realiza la catalogación patrimonial de los bienes que componen el Área Centro y el PGOU 2001 que instaura un sistema de protección a través del Catálogo de Inmuebles de Interés cultural, fundamentado en niveles de catalogación y definición de las posibles actuaciones a nivel únicamente del propio bien, careciendo de un plan específico para la intervención y regeneración del entorno. Aunque en la memoria se exponen objetivos de mayor alcance³, se aprecia una falta de propuestas vertebradas, así como la inexistencia de propuestas de actuación que relacionen el centro con el resto de los distritos de la ciudad (RIVAS, & al., 2022).

³ Es necesario que la rehabilitación deje de ser un proceso ausente donde cada edificio se re-transforma de espaldas a la ciudad preexistente conservando solamente, en la mayoría de los casos, la fachada anterior [...] son preferibles las

recuperaciones tipológicas, especialmente el patio vividero con amplios contenidos espaciales y de uso". Objetivos, estrategias y propuestas de planeamiento: el Centro Histórico. Apartado 4 de la Memoria del PGOU 2001 de Granada.

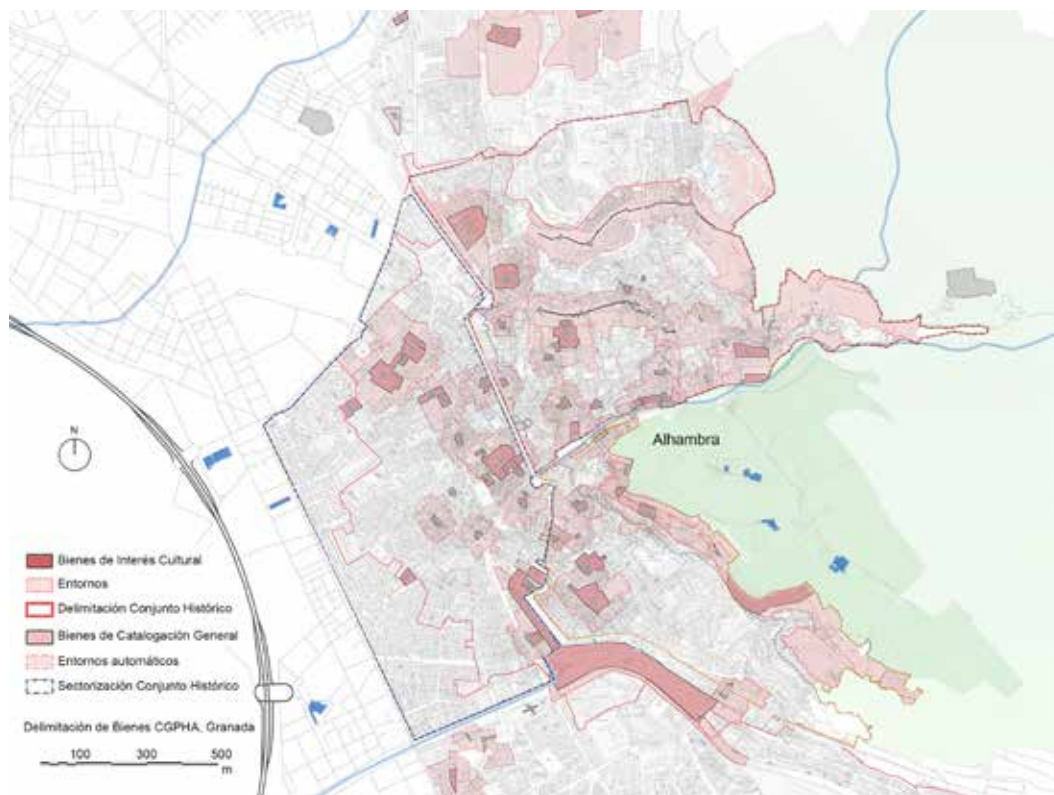


FIG. 1 / Delimitación de Bienes del Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz (CGPHA) de Granada y entornos [sectorización BIC (Bienes de Interés Cultural) Conjunto Histórico]

Fuente: Elaboración propia a partir Documento de Consejería de Educación, Cultura y Deporte, Junta de Andalucía, 2014 (AYUNTAMIENTO DE GRANADA, 2022)

A continuación, en la FIG. 2 se exponen las diferentes áreas que configuran el centro histórico objeto de nuestra investigación. Se representan con sombra de color gris los diferentes monumentos históricos y en azul las diversas edificaciones destinadas a alojamientos hoteleros.

Posteriormente se realizará una revisión parcial del PGOU en la que se incluirán elementos patrimoniales que han de ser protegidos por su inclusión como Bienes de Interés Cultural (BIC) o por la introducción del concepto de entorno patrimonial proveniente de la (Ley 14/2007), recogido en el Catálogo General del Patrimonio Andaluz (AYUNTAMIENTO DE GRANADA, 2021). Consideramos que las actuaciones llevadas a cabo en las últimas décadas han obviado la estructura central de los barrios históricos y se han centrado en acciones puntuales, ejecutando intervenciones urbanas y sociales mediante PEPRI (Plan Especial de Protección y Reforma Interior), Planes Integrales y la configuración de áreas especiales de rehabilitación,

regladas por la Orden de 23 de noviembre de 2020 (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2020), instando a la recuperación edificatoria— constructiva, acciones puntuales principalmente en el trazado parcelario, evadiendo la necesidad de intervención a mayor escala sobre las singularidades de calles o espacios públicos, lo cual desvincula la relación patrimonial con las nuevas dinámicas de los barrios históricos, sus necesidades espaciales, económicas y sociales, vinculadas con los cambios provocados por la industria turística (RIVAS, & al., 2022).

El caso de estudio de la ciudad de Granada es relevante para la planificación urbana de las ciudades patrimoniales en la era posterior al COVID-19, ya que es una de las ciudades españolas con mayor presión turística y requiere constituir una planificación estratégica urbana y territorial que establezca las bases para cumplir con las diferentes agendas urbanas (Agenda 2030, Agenda Urbana Europea, Agenda Urbana Española).

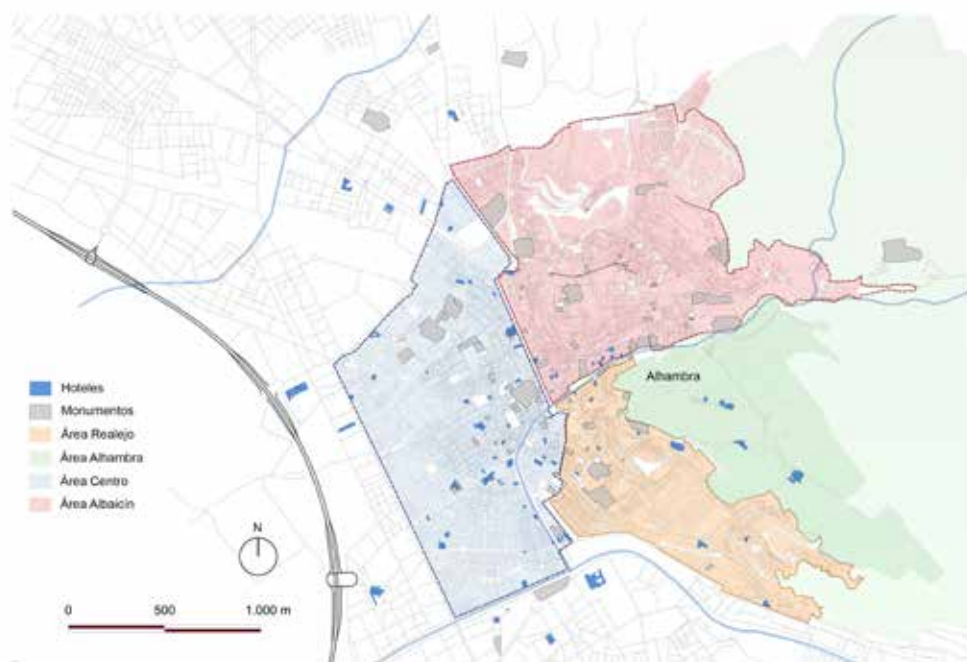


FIG. 2 / Áreas objeto de estudio, ubicación de monumentos y edificaciones con uso hotelero

Fuente: elaboración propia a partir base DERA (Datos Espaciales de Referencia de Andalucía) y del Catastro MHFP (Ministerio de Hacienda y Función Pública)

3. Metodología

A partir de un análisis crítico del concepto de entorno patrimonial como elemento urbano contemporáneo y de los contenidos del avance del nuevo PGOU de Granada y del Plan Especial Albaicín, donde se establecen las trazas del futuro de Granada, este estudio plantea realizar tres acciones que permitan examinar y valorar los distintos planes y sus implicaciones sobre la planificación urbana post-pandemia de la ciudad. Las tres acciones y su metodología son:

(1) Conocer la relación entre zonas patrimoniales y su entorno en la toma de decisiones para acondicionar la ciudad a los cambios de uso. Con el objetivo de abordar esta tarea se procedió a leer y analizar, pormenorizadamente, las diferentes normativas disponibles, en vigor y en aprobación, para comprobar los posibles avances, comparando el número de medidas y propuestas de ordenación contenidas en los mismos. Por otro lado, se han analizado leyes y acuerdos políticos que regulan los cambios de uso en las diferentes tipologías de parcelas, definidos en las normas urbanísticas de

zonificación y clasificación del suelo, siguiendo un criterio técnico por parte de los autores. A tal efecto, se ha creado una matriz donde se relacionan las medidas contenidas en los planes vigentes con las propuestas de los avances analizados previamente, relacionando su coherencia con los grandes lineamientos planteados por parte de la población local en sus diferentes representaciones.

(2) Analizar los cambios producidos en el tejido urbano a tres niveles: como sistema residencial, área de servicios asociados y espacio público. Este apartado se ha elaborado para conocer la velocidad de transformación del tejido urbano, empleando el análisis fotográfico, la interpretación cartográfica y del trazado como herramientas de investigación científica (RAPOSO, 2010). Para realizar este estudio sobre la evolución y transformación del tejido urbano de la ciudad de Granada, el Catastro ha sido una de las principales fuentes empleadas en la recopilación de datos relativos a los bienes inmuebles, aportando información tanto analítica (año de construcción y usos) como cartográfica. En este sentido, la validez del Catastro Inmobiliario como fuente de información geográfica es citada por diversos

autores (MORA GARCÍA, 2015; SERENO ÁLVAREZ, 2009). La utilización de la parcela catastral en el estudio urbano permite investigar e interpretar la ciudad, facultando relacionar esta unidad espacial con los fenómenos de su desarrollo, estructura y morfología urbana (SANTOS PRECIADO & al., 2012).

Entre las técnicas empleadas para la representación de la cartografía catastral y la elaboración de los diferentes planos, se ha utilizado el programa de SIG (Sistemas de Información Geográfica) QGIS 3.16.5. Estos sistemas SIG permiten realizar una cartografía precisa del territorio a partir de fuentes de datos disponibles, facilitando la elaboración de diagnósticos integrados y la identificación de posibles estrategias urbanas mediante un método objetivo (VILLACANAS BEADES, 2015; GULM CORPAS, 2017). La aplicación SIG ha sido seleccionada por su aplicabilidad en la elaboración de cartografías y planimetrías obtenidas mediante un procedimiento coroplético tipo.

Aunque los datos catastrales aportan información sobre los principales usos de los bienes inmuebles, la reconversión de usos en el tejido residencial, es decir, el cambio de uso residencial a turístico, ha generado un problema en la representación cartográfica, ya que en los datos catastrales no aparece registrada esta modificación.

Ante esta problemática, se ha optado por identificar las VUT (Viviendas de Uso Turístico) cotejando diferentes fuentes. Por un lado, los datos existentes en el registro de viviendas con fines turísticos de la Consejería de Turismo (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2021) y, por otro lado, los datos extraídos de la página analítica (INSIDE AIRBNB, 2021), siendo esta una herramienta de datos independientes que permite consultar la recopilación de los diferentes alojamientos turísticos comercializados por la plataforma Airbnb en ciudades de todo el mundo. Para el estudio de la ciudad de Granada se ha optado por la cartografía en el sistema SIG mediante la entrada de todos los datos relativos a viviendas con fines turísticos registrados legalmente y los comercializados en las diversas plataformas. Para ello, se han utilizado las bases cartográficas existentes en la base de DERA (Datos Espaciales de Referencia de Andalucía) y del Catastro MHFP (Ministerio de Hacienda y Función Pública) de 2022.

Además, los documentos publicados que recogen las opiniones de las principales agrupaciones vecinales y empresariales. Finalmente, se ha recurrido al trabajo de campo mediante la comprobación de las edificaciones afectadas

por el cambio de uso y los cambios producidos en los locales comerciales y espacio público para una mayor definición en la representación de la transformación urbana que este fenómeno está produciendo en el tejido urbano de Granada, identificando la incidencia por barrios y por entornos patrimoniales con el objetivo de plantear estrategias que ayuden a alinear futuras políticas de actuación urbanas y arquitectónicas.

(3) Reflexión analítica y crítica sobre los atributos y desarrollo de los entornos patrimoniales arquitectónicos desde la perspectiva de la regeneración urbana, tras la implementación de los planes de ciudad. Este apartado se elabora mediante la utilización de la información obtenida en los resultados.

En resumen, los instrumentos de investigación de la metodología mixta han permitido: comprender el alcance de la incidencia de la actividad turística en la ciudad histórica, realizar una representación gráfica de las áreas afectadas por el cambio de uso, la cual permite visualizar el alcance de la transformación del tejido urbano y conocer las manifestaciones de la población local.

4. Resultados

Seguidamente se procede a exponer los resultados obtenidos estructurados manteniendo el mismo orden expuesto en las directrices metodológicas con el objetivo de analizar el futuro del desarrollo urbano de Granada. En primer lugar, se muestra la disposición legislativa y el modelo normativo que ha intervenido en la transformación, toma de decisiones y cambio de usos contemplados en la normativa, relacionados con las prioridades de la ciudadanía. A continuación, se exponen los procesos de transformación en el tejido urbano que tienen especial implicación sobre el modelo residencial de la ciudad en las áreas seleccionadas, junto con el número de VUT en el periodo analizado. Finalmente, se reflexiona sobre el desarrollo normativo, los puntos débiles de la transformación urbana y su implicación estratégica para la reconfiguración de la ciudad según nuestra visión.

Los principales instrumentos para la ordenación del territorio y desarrollo de las ciudades son los planes urbanísticos. Estos planes han de ir acompañados de directrices que favorezcan su aplicación de forma coherente con las necesidades de la sociedad. Sin embargo, parece que estos han sido relegados a simples figuras calificadoras del suelo urbanizable, por lo que

dependiendo de las directrices legislativas y los movimientos del mercado se permiten realizar determinados cambios de uso no contemplados específicamente en las normativas en vigor. Esta realidad se puede apreciar con claridad en la regulación VUT y en la norma legal aplicable, donde estos nuevos usos no requirieren para su implantación de una definición específica del suelo.

En España, las competencias en materia de turismo quedan atribuidas de manera exclusiva a las Comunidades Autónomas. En Andalucía, son recogidas en el artículo 71 del Estatuto de Autonomía de Andalucía. Además, el sector turístico es considerando un principio rector de las políticas públicas de la comunidad autónoma como elemento económico estratégico, lo cual favorece el surgimiento de nuevos modelos de consumo turístico que provocan una serie de modificaciones de los articulados que regulaban el alquiler de las VUT. El artículo 28.1.a) de la Ley 13/2011, de 23 de diciembre, del Turismo de Andalucía, aclara la consideración de servicio turístico cuando el alojamiento facilite hospedaje o estancia a las personas usuarias de este servicio.

Inicialmente, los alquileres de viviendas por temporadas quedaban regulados por la LAU (Ley 29/1994, de 24 de noviembre de Arrendamientos Urbanos), mediante la cual se establecía el régimen jurídico de los arrendamientos de viviendas para usos distintos del de vivienda. Posteriormente, se produce la modificación de la LAU mediante la Ley 4/2013, excluyéndose de su ámbito de aplicación los nuevos modelos de alquiler de viviendas totalmente equipadas, de uso inmediato, mediante la cesión temporal con una finalidad lucrativa y publicitadas en los nuevos canales de promoción turística y en las incipientes plataformas de comercialización en internet.

La ley en su articulado establecía que esta nueva actividad debería ser regulada por una normativa sectorial específica, redactándose para tal fin el Decreto 28/2016, de 2 de febrero, de las viviendas con fines turísticos y de modificación del Decreto 194/2010, de 20 de abril, de establecimientos de apartamentos turísticos (ROCA FERNÁNDEZ-CASTANY, 2017; ROMÁN, 2018).

En el preámbulo de la ley el legislador establece el siguiente texto:

“Constituye el objeto de este Decreto regular las viviendas que ofertan el servicio de alojamiento turístico a fin de establecer unas mínimas garantías de calidad y seguridad para las personas usuarias turísticas, y que, la protección del medio ambiente y del entorno urbano, constituye otra de las razones que justifica la necesidad de regulación de la materia”. **En este sentido, no se puede obviar la importancia del impacto y la incidencia que este tipo de actividad y, en concreto, este tipo de alojamiento produce sobre el territorio, la comunidad donde se integra y su repercusión directa sobre la convivencia vecinal.** Uno de los ejes en lo que se basa la política turística es el desarrollo sostenible, y así se determina en la propia exposición de motivos de la Ley 13/2011, de 23 de diciembre, en la que se señala la necesidad de “una nueva cultura basada en la sostenibilidad”, y prosigue que “la ordenación del turismo tiene una significativa dimensión territorial, ambiental y paisajística” (Decreto 28/2016, de 2 de febrero, de las viviendas con fines turísticos).

De su contenido se deduce el conocimiento que el legislador posee sobre el posible impacto que tiene la implantación de usos de carácter turístico y la modificación del uso de las viviendas en la comunidad donde se produce y sobre la convivencia vecinal, pero sorprende que en la ley no se establezcan regulaciones o medidas de protección específicas.

Por otro lado, la Ley 13/2011 de 23 de diciembre del Turismo de Andalucía no contiene ningún artículo que establezca restricciones en el territorio o la ciudad con relación al cambio de uso de suelo residencial a turístico o de servicios. Sin embargo, en la Sección 2ª de la citada ley, el artículo 18 (Mantenimiento del uso turístico), sí establece limitaciones sobre recalificación del uso turístico del suelo y las relaciones con la ordenación del territorio, implantando limitaciones para evitar el cambio de uso de las parcelas definidas con uso turístico a residencial, instaurando la necesidad de modificar el planeamiento para regularizar cualquier modificación de usos⁴.

En la FIG.3 se procede a realizar una tabla para sintetizar las diferentes normativas en vigor y en desarrollo que regularizan el uso de vivienda en sus diferentes tipologías en las zonas de estudio de la ciudad histórica de Granada, así como los cambios compatibles permitidos. Estos datos permiten destacar cómo la normativa en vigor no contempla las VUT y la normativa

⁴ El cambio de uso del suelo turístico donde se ubique un establecimiento de alojamiento turístico, o de parte del mismo, a uso residencial u otro uso distinto de los previstos en

la presente Ley exigirá la previa innovación del instrumento de planeamiento que la habilite, conforme a lo previsto en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.

Zonas	Norma General PGOU 2001	Normativa específica	Normativa en desarrollo
Área Centro	El Artículo 6.2.6, regulación general del uso de vivienda en sus diversas tipologías regladas mediante los artículos 7.9.11, 7.10.13, 7.11.12, 7.12.13, 7.13.16, 7.14.13 y 7.16.12, no permitiendo el uso turístico en la tipología de vivienda unifamiliar, siendo permitido en la vivienda plurifamiliar, definido como uso no exclusivo de alojamiento hotelero regulado Art. 6.2.7	Plan especial de Protección y catálogo del Área centro de Granada (2002) Artículos: 7.1.2, 7.1.3 y 7.1.5 Sólo permitido cambio de uso en vivienda plurifamiliar a uso no exclusivo alojamiento hotelero. Art. 7.1.16 estableciendo el acceso independiente del uso principal.	Avance del nuevo PGOU, apartado desarrollo sostenible, hace mención del incremento del número de VUT, sin especificar el porcentaje concreto, ni propuestas de regulación o limitación. (NPGOU 2022: 90).
Realejo	El uso característico y los cambios admitidos son los correspondientes al PGOU de Granada (2001)	No dispone de normativa específica	La correspondiente al Nuevo PGOU de Granada (NPGOU 2022: 90).
Albaicín	El uso característico y los cambios admitidos están supeditados al PEPRI del Albaicín 1991.	(PEPRI 1991) Albaicín establece en los artículos III.25 y III.28 la posibilidad de cambio de USO hasta el 40% en residencial consolidado solo para edificios completos. HASTA el 60% de la manzana o unidad básica. Para uso hostelero, bajo la normativa específica del sector.	El nuevo PEPRI del Albaicín-Sacromonte se especifica que hasta 185 viviendas funcionan como VUT, estén o no regularizadas como tal, (PEPRI 2019: 77). El documento establece la necesidad de regular dicha actividad.

Fig.3 / Zonas que compone la ciudad histórica de Granada y normas de regulación de uso de vivienda

Fuente: elaboración propia a partir de la normativa actual y en desarrollo

en desarrollo resalta su incidencia en el espacio urbano, pero de momento no vislumbra mecanismos de regulación que ayuden a la mejora del modelo urbano y el devenir de la planificación de la ciudad.

A partir de la tabla, se puede afirmar que existe una flexibilidad al cambio de uso de residencial a VUT, dado que no existe limitación de la tipología y características de las viviendas, siendo una de las posibles causas para la rápida transformación del tejido residencial de la ciudad histórica de Granada (Fig. 5).

En este sentido, entre los impedimentos que encuentran las distintas administraciones a la hora de regular y frenar la expansión de las VUT destacan las limitaciones establecidas por la CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia), organismo adscrito al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, con personalidad jurídica propia y plena capacidad pública y privada, la cual considera las VUT una oportunidad para fomentar la competencia en el sector hotelero y turístico, como puede comprobarse en el estudio sobre la regulación de las viviendas de uso turístico realizado por esta Comisión en 2018 E/CNMC/003/18 y que recoge los diferentes recursos y recomendaciones presentadas por este organismo a las

distintas administraciones que han intentado legislar para limitar la expansión de esta transformación urbana.

4.1. Transformación y cambio de uso del tejido residencial

Una de las variables analizadas en este estudio han sido las plataformas de comercialización de VUT en Internet que a partir de 2008 propiciaron la apertura de un debate en torno al impacto económico, social y espacial del uso turístico de las viviendas residenciales.

Para comprender el alcance de este fenómeno, se ha seleccionado como referente la plataforma digital Airbnb por ser la plataforma líder en alquiler turístico (AGUADO-MORALEJO & al., 2021). Aunque en sus inicios, 2007, fue enmarcada dentro de la llamada “economía colaborativa”, en la actualidad Airbnb es la empresa líder indiscutible en su rama de actividad, gestionando alrededor de 5,6 millones de propiedades en todo el mundo y teniendo presencia en más de 220 países. Esta plataforma, junto con otras grandes plataformas cuyo modelo de negocio es similar, está contribuyendo a la transformación

de la fisonomía urbana de la ciudad de Granada, cambiando los usos de su tejido residencial.

Previamente a la irrupción de las plataformas digitales de alquiler a corto plazo, en Granada existían escasas VUT, constituyendo así una actividad esporádica debido a la complejidad de conexión entre propietarios y turistas. Presentando este tipo de negocio una reducida incidencia en el sistema de alojamientos.

En general, antes de la expansión de las VUT en Granada, existían 7869 unidades de habitaciones distribuidas en función de los diferentes hospedajes reglados (hoteles y aparta-hoteles en sus distintas categorías), distribuidos en la ciudad (FIG. 2). Generando un parque de alojamientos con una capacidad para albergar 14 999 plazas.

Con la aparición de las plataformas digitales de VUT el incremento de unidades de alojamiento ha aumentado, revolucionando el concepto del alojamiento turístico y convirtiéndose en un nuevo catalizador del cambio urbano de la ciudad. El problema de este fenómeno radica, principalmente, en las deficiencias de un marco jurídico regulatorio (GUILLÉN NAVARRO & IÑIGUEZ BERROZPE, 2016).

Así pues, desde 2016 se ha producido en Granada un incremento exponencial de esta tipología de VUT, (FIG. 4).

Del total de las viviendas que constan en el RTA (Registro de Turismo de Andalucía), en Granada hay censadas 2575 VUT, de las cuales 2098 se ubican en los barrios históricos analizados. Además, el número de plazas de alojamiento se ha ido incrementado anualmente desde el año 2016 hasta alcanzar un total de 13 735 nuevas plazas. En la FIG.5 se representa gráficamente la evolución del tejido residencial que se ha visto afectado por el cambio de uso, acelerándose gradualmente cada año.

En la FIG. 6 se muestran las parcelas afectadas en 2022 por el cambio de uso de residencial a turístico de la ciudad de Granada, transformación que se ha producido principalmente en el último lustro. En este sentido, el nuevo uso de VUT se ha extendido irrumpiendo en el tejido residencial de cualquier parte de la ciudad, siendo este fenómeno más intenso en los barrios históricos y área centro (Figs. 5 y 6).

Se agrupa el mayor número de viviendas con cambio de uso residencial en tres principales sistemas urbanos: Albaicín, Realejo y Centro-Sagrario, permitiendo identificar los diferentes tramos de concentración de VUT, conformando una secuencia de áreas urbanas enlazadas, aumentando la concentración turística en la centralidad urbana. Todo parte de un proceso inicial junto a áreas monumentales de alto valor patrimonial que con el paso del tiempo se ha extendido al entorno urbano adyacente. Es importante

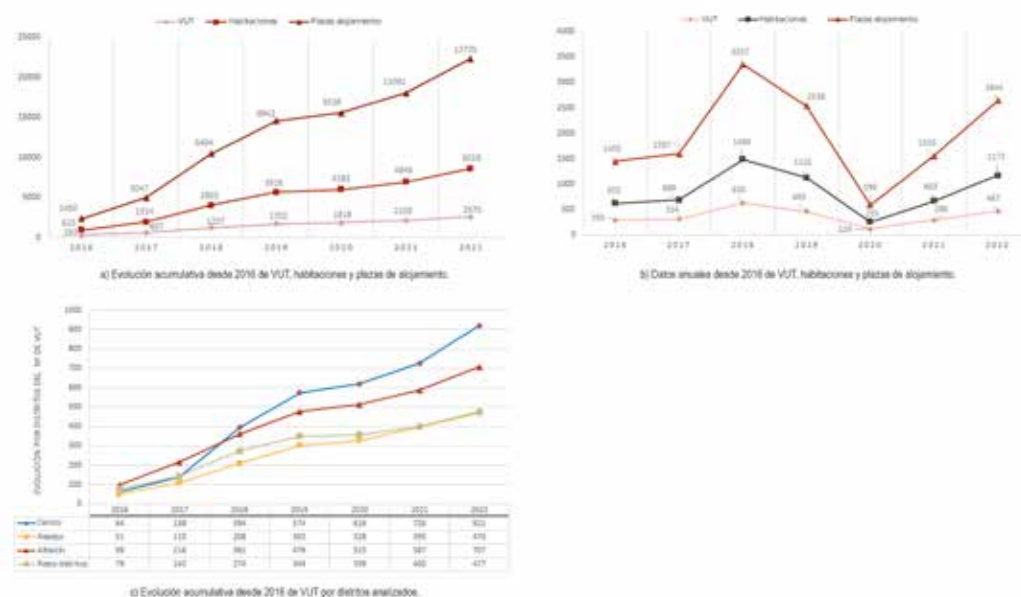


FIG. 4 / Evolución de las Viviendas de Uso Turístico (VUT), habitaciones y plazas de alojamiento en Granada

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Registro de Turismo de Andalucía



FIG.5 / Ubicación de las manzanas afectadas a fines turísticos en Granada

Fuente: elaboración a partir de la base de DERA, del Catastro (MHFP de 2022) y del RTA

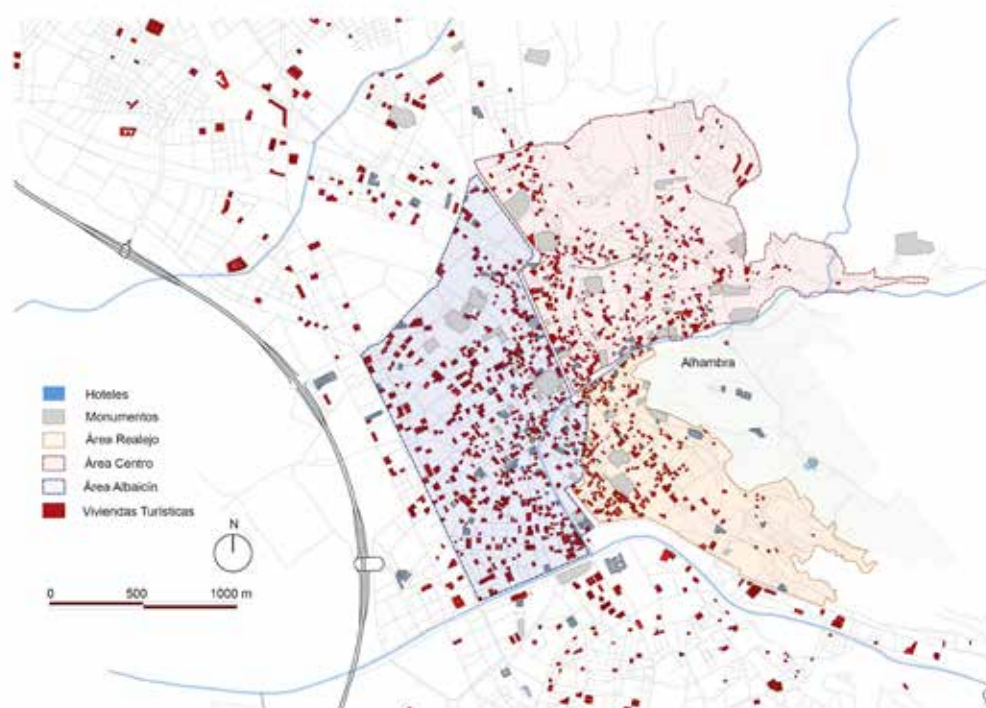


FIG.6 / Ubicación de las manzanas afectadas por viviendas destinadas a fines turísticos en Granada

Fuente: elaboración a partir de la base de DERA (Datos Espaciales de Referencia de Andalucía), del Catastro (Ministerio de Hacienda y Función Pública de 2022) y del Registro de Turismo de Andalucía (RTA)

analizar la incidencia que estas piezas tienen en el tejido urbano ligado con su entorno y muy relacionado con el espacio público próximo.

Por lo que podemos considerar que se está produciendo un nuevo fenómeno de gentrificación considerado como cuarto tipo, provocado por la implementación y el uso de las redes sociales de alquiler de uso turístico, lo que está motivando la dificultad de viviendas a largo plazo para un uso residencial clásico (ABARCA-ÁLVAREZ & CAMPOS-SÁNCHEZ & REINOSO-BELLIDO, 2018).

Tal como se puede apreciar en la FIG. 6, las ciudades como Granada están sometidas a constantes cambios y fuertes presiones en su ámbito central provocadas por el mercado turístico, a la vez que sufren continuos desafíos suscitados por la particularidad funcional característica de la centralidad histórica urbana, los cuales se ven reflejados en una pérdida poblacional, diversidad social y de carácter de su espacio público. Para equilibrar estas consecuencias, las herramientas y políticas urbanas implementadas de regeneración urbana integral en el ámbito central muestran unos resultados insuficientes, dificultando la integración de nuevos modelos y formas de habitar la ciudad histórica.



FIG.7 / Morfología ciudad histórica de Granada: ejes, bordes, sendas, patrimonio y espacio público

Fuente: elaboración a partir de (Curiel 2015), base de DERA (Datos Espaciales de Referencia de Andalucía), y planimetría del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Granada

Esta situación provoca la terciarización y supone una amenaza directa a la condición residencial de los centros, cuya defensa ha sido uno de los ejes prioritarios del planeamiento urbanístico



Fig. 8 / Equipamiento comercial ámbito central de Granada: servicios turísticos, residenciales y ocupación espacio público

Fuente: elaboración a partir de la base de DERA (Datos Espaciales de Referencia de Andalucía), del Catastro (Ministerio de Hacienda y Función Pública de 2022), Archivo de Licencias del Ayuntamiento de Granada

durante las últimas décadas. Además, la turistificación es una forma de relocalización que amenaza la salvaguarda urbana y patrimonial de los núcleos históricos de nuestras ciudades. Si bien tiene repercusiones subyacentes sobre las formas del espacio urbano, sus efectos más evidentes afectan al entramado socioeconómico, simbólico y funcional. Se trata de un proceso de especialización territorial provocado por las actividades turísticas cuyos efectos negativos superan ampliamente los positivos, al menos en la percepción de una parte de la población local como veremos a continuación (DE LA CALLE VAQUERO & GARCÍA HERNÁNDEZ 2020).

4.2. Evolución del paisaje urbano: espacio público y comercio local

Siguiendo la teoría de (LYNCH, 1960) para la evaluación, identificación o planificación de las cualidades morfológicas y espaciales de la ciudad, especialmente de la ciudad histórica, se ha procedido a realizar un esquema cartográfico que atiende a los cinco elementos esenciales: (1) sendas, rutas que atraviesan y conectan la ciudad histórica; (2) bordes, límites y rupturas en la continuidad; (3) distritos, zonas con características comunes; (4) nodos, ejes, puntos de enfoque estratégico para la orientación como plazas o cruces y (5) hitos, puntos externos de orientación. De esta forma podemos acercarnos mediante la estructura básica a comprender la lógica del paisaje urbano mediante la secuencia

de ejes, plazas, miradores y elementos arquitectónicos simbólicos. Además, este registro cartográfico nos permite entender el significado y la conexión de los principales hitos urbanos.

En la FIG.7 podemos comprobar cómo los diversos itinerarios más característicos enlazados con el espacio público atendiendo a valores culturales, paisajísticos y funcionales, componen las singularidades de los diferentes barrios o sectores de la ciudad histórica, recreando las "secuencias urbanas" que comprenden el conjunto patrimonial de bienes inmuebles con capacidad de trenzar los diferentes tipos de ciudad o zonas de actividades superpuestas, consecuencia del cambio urbano asociado a la globalización (ASHWORTH & PAGE, 2011, p.9)

La cartografía y el trabajo de campo nos ha permitido, por un lado, conocer y acercarnos a la condición espacial y topográfica de la estructura urbana de la ciudad-histórica patrimonial y por otro, entender la lógica en la disposición de determinados elementos configuradores de los rasgos más importantes del paisaje urbano: ejes, secuencias, plazas, elementos arquitectónicos, hitos y finalmente esta exploración cartográfica y su interpretación que nos llevan a comprender la influencia que presentan determinados elementos del patrimonio arquitectónico en el desarrollo del comercio local y del espacio público inmediato, pudiendo, posteriormente, evaluar su incidencia.

Como se puede apreciar en la FIG.8, gran parte del comercio ubicado en los ejes de mayor

trascendencia patrimonial está dirigido, principalmente, al servicio de los visitantes o turistas, un elevado número de plazas y espacios públicos han sido ocupados por terrazas relacionadas con la hostelería y restauración. En el gráfico se disponen las plazas y zonas urbanas de mayor ocupación.

Si analizamos las funciones comerciales en el ámbito de la ciudad histórica, encontramos 450 equipamientos de carácter comercial de diversa tipología, de los cuales 269 podrían considerarse locales destinados a la red de servicios asociados al turismo, relacionados considerablemente con la red patrimonial, y 181 restantes quedan relegados al ámbito local y su relación con la red patrimonial es testimonial. De este modo, más de la mitad de los equipamientos comerciales de la red patrimonial, un 60%, están situados en itinerarios cercanos a edificios de valor patrimonial y, de estos, el 34% son destinados a servicios de hostelería (bares, restaurantes, cafeterías). Como puede apreciarse en la FIG.8, gran parte de ellos se concentran junto a las principales plazas o espacios públicos que son ocupados. El resto de locales asociados al turismo se destinan a sus servicios específicos (tiendas de recuerdos, cambio de moneda o visitas guiadas). Por otro lado, el 40% de locales destinados al comercio local están ubicados principalmente en los bordes del área histórica, presentando un uso más limitado y de carácter residencial, aunque son compatibles con la multifuncionalidad.

El estudio elaborado muestra cómo determinadas áreas de la red patrimonial (como calles y plazas) y su compatibilización entre el uso público y la utilización privada (como terrazas), ha provocado un considerable aumento de quejas por parte de la ciudadanía en relación a los niveles de ruido, y problemas de accesibilidad a viviendas, portales y establecimientos comerciales, lo que ha llevado en 2022 al Ayuntamiento de Granada a limitar la proliferación de éstas mediante la adopción del Acuerdo nº 473 por el que se aprueba exclusión de instalación de terrazas en varias calles y plazas de la ciudad de Granada, quedando prohibida su instalación. (AYUNTAMIENTO DE GRANADA, 2022).

4.3. Percepción social de la transformación urbana en los barrios históricos

La presión turística y los inconvenientes que los vecinos de los barrios históricos soportan a diario ha sido determinante para que se produzca la unión ciudadana y creación de diversas plataformas y asociaciones como SOS Albaicín, Por un Realejo Habitable, SOS Alhambra, etc., las cuales mediante la convocatoria de múltiples protestas hacen visibles los problemas que sufren diariamente, con el doble objetivo de sensibilizar a las administraciones locales de los graves perjuicios que padecen e instarlas a tomar las medidas oportunas para mitigar y corregir las transformaciones urbanas y los problemas sociales derivados.

Estas asociaciones y plataformas se han manifestado en incontables ocasiones bajo los lemas «El Albaicín no se vende» o «Vive tu calle», cuyo objetivo principal es recuperar la esencia de los barrios históricos granadinos, sus costumbres, sus precios y sus servicios básicos, reivindicando que estos se están perdiendo debido al turismo que se aloja en el barrio, haciendo del mismo un lugar puramente turístico con precios abusivos.

Entre sus diversas reivindicaciones destaca la solicitud de redacción del Estatuto del Residente de los Barrios Históricos para limitar el impacto del turismo masivo con la aspiración de combatir los peligros de desertización, despoblamiento, aumento del ruido, la tematización del consumo y la inflación localizada de precios, así como la banalización del patrimonio histórico (BARRERA, 2018).

La presión ejercida por las diferentes plataformas ciudadanas dio como fruto la Declaración Institucional del Pleno Municipal del Ayuntamiento de Granada de Julio de 2018⁵, de cuyo contenido se desprende la gravedad de los problemas ocasionados por el turismo masivo en los barrios históricos y la necesidad de proteger a la población residente y corregir los desajustes urbanísticos en el tejido urbano residencial. Además, el contenido de esta declaración también se manifiesta en las alegaciones que se han hecho para la revisión del Plan Especial Albaicín y Sacromonte, del nuevo PEPRI, por parte de la Plataforma SOS Alhambra⁶,

⁵ El Ayuntamiento de Granada declara su compromiso con los vecinos y vecinas de los barrios históricos, acordando la redacción a la mayor brevedad del Estatuto del Residente de los Barrios Históricos, para la defensa de sus derechos como residentes, así como los deberes que le comprometen igualmente. Del mismo modo, acuerda someter a estudio y recoger, en su caso, en los planes urbanísticos generales y especiales, la limitación del uso turístico de viviendas por zonas, así como el estudio de otras medidas jurídicas que

puedan contribuir, dentro de las competencias municipales, a regular el uso de viviendas residenciales como alojamientos turísticos, tanto a nivel administrativo como fiscal (AYUNTAMIENTO DE GRANADA, 2018).

⁶ La Plataforma SOS Alhambra es liderada por el Centro Artístico e integra diversos colectivos ciudadanos y organizaciones ecologistas, a la que se han sumado, a título particular, profesionales especializados en patrimonio y vecinos del barrio.



FIG.9 / Imágenes de protesta contra la actividad turística en el centro histórico y Albaicín

Fuente: Elaboración propia. Imagen tomada en diciembre de 2021 en la Calle Gran Vía de Colón, 9. Las imágenes 2, 3 4 y 5 se corresponden con pintadas realizadas en julio de 2019 en la Calle las Campanas, la Calle María de la Miel y en la Calle de la Charca (Barrio del Albaicín)

solicitando un mayor control ante la excesiva aglomeración de apartamentos turísticos. Al mismo tiempo, reclaman una regulación equilibrada de los usos residenciales y turísticos, requiriendo que estos últimos cumplan con las mismas exigencias establecidas para los establecimientos hoteleros (VALLEJO, 2019). Según esta declaración, las VUT se perciben como una gran amenaza para el sector turístico debido a la aceleración e importante volumen que está alcanzado la transformación residencial, ya que ocasionan una competencia desleal, no teniendo estas actividades económicas consideración de actividad empresarial y por lo tanto están exentas de todas las obligaciones que se les exigen a las empresas.

Es evidente que las VUT no solo alteran el uso del suelo y la capacidad de carga de un destino turístico por la inserción de población flotante, muy variable a lo largo del año, sino que dificulta su gestión y da lugar a la llamada *hotelización*

del parque residencial, cuya disponibilidad de viviendas para uso turístico varía rápidamente, provocando importantes perturbaciones en la población residente y en la propia industria turística reglada (EXCELTUR, 2015).

Por otro lado, las asociaciones de vecinos manifiestan que esta transformación urbana encierra un lucrativo negocio para grandes y pequeños propietarios de viviendas, ya que encuentran más ventajas en los alquileres de corta estancia para turistas que de larga estancia para residentes. En este sentido, esta situación complica la regeneración de la población de los barrios históricos y favorece la expulsión de la población residente.

Como podemos observar en la FIG.9, son numerosas las manifestaciones de protesta de los vecinos de estos barrios históricos. Destaca la pancarta del edificio de la Calle Gran Vía de Colón nº 9 ubicada en el Área Centro que expone explícitamente: *25 años pagando religiosamente*

el alquiler nos echan para hacer apartamentos turísticos. ¿Es esta la Granada que queremos?

En la FIG.9 se muestran las protestas de los vecinos del Área Centro y barrio histórico del Albaicín.

5. Discusión

Los planteamientos urbanísticos actuales pretenden impulsar la ciudad sostenible, donde la movilidad, la mejora de la calidad del aire y el incremento de los espacios naturales y de convivencia son abordados desde el diseño urbano. A estos, podríamos sumar también los objetivos de la Agenda Urbana de 2030 que hace prioritario desarrollar los ejes de una ciudad saludable y cercana, donde debe predominar la salud en todas las actuaciones propias de los principios de la planificación urbana (EZQUIAGA-DOMÍNGUEZ, 2020).

Si queremos acercar estas posturas a las urbes históricas –algo a lo que no deberíamos renunciar– resulta imperativo examinar la influencia de la actividad turística y sus repercusiones en el ámbito urbano, junto con los efectos progresivos del envejecimiento demográfico de los barrios históricos y su despoblación (ESCUADERO GÓMEZ & al., 2019), ya que tienen un impacto decisivo en la reestructuración de las dinámicas del espacio urbano (ROJO MENDOZA, 2016). Es cierto que aún sin considerar estos parámetros las ciudades se han ido configurando y repensando a lo largo de los años, pero podríamos decir que en el momento actual estas alteraciones forman parte de un proceso que se ha generalizado, la gentrificación, que no atiende a un sitio o tiempo concreto (DUQUE CALVACHE, 2010) pero que sí tiene una relación directa con la incidencia de la industria turística en el ámbito residencial y la turistificación.

De este modo, la situación se repite en diversas ciudades históricas tanto a nivel nacional como internacional. Con el propósito de acercarnos a esta teoría –que es un proceso ya generalizado–, se lleva a cabo un análisis comparativo de la proliferación de viviendas destinadas a actividades turísticas entre Granada y otras dos ciudades patrimoniales del interior de Andalucía de similares características, Sevilla y Córdoba, como testigo de la magnitud y significación que la relación turismo/despoblación/reestructuración tiene en la transformación de estos lugares (NAVARRO-FRANCO & FORONDA-ROBLES 2024).

En las tres provincias el número VUT ha ido incrementándose exponencialmente desde 2016, año en el que comienzan a tomar datos en el

RTA. Sevilla inicialmente contabilizaba 854 VUT que albergaban 3980 plazas de alojamiento, en el año 2022 el n.º de VUT ascendía a 3980 VUT con una capacidad de acogida de 40 751 plazas de alojamiento, esta transformación se sitúa mayoritariamente en el centro y en los barrios históricos de San Bartolomé, Triana, Alfalfa o Feria, y ha provocado una importante alteración del uso y el precio de la vivienda tal como se refleja en el estudio de (JOVER-BÁEZ & BERRAQUERO-DÍAZ, 2020).

Del mismo modo, sucede en Córdoba, con un elevado patrimonio cultural, se ha convertido en un atractivo del turismo de masas y de nuevo se ha producido una importante expansión de los alojamientos de uso turístico. En 2016 había registradas 186 VUT para un total de 655 unidades de alojamiento, en 2022 se alcanzaron las 1989 VUT incrementando las plazas de alojamiento hasta un total de 9746, nuevamente concentradas en el distrito Centro y en las zonas que lo bordean, como los barrios de Ciudad Jardín, Huerta de la Reina, Campo de la Verdad, Fray Albino y Sector Sur (FERNÁNDEZ, 2020).

Si comparamos los datos recogidos en el RTA desde 2016, apreciamos que Córdoba es la ciudad andaluza, con más velocidad de desarrollo en plazas de alojamiento con fines turísticos, alcanzando una tasa de crecimiento del 1388%, seguida de Sevilla con 924% y finalmente Granada que se establece en el 874%. Para profundizar sobre el ritmo de crecimiento y las consecuencias de las VUT, sería necesaria una investigación que debería complementarse con técnicas cualitativas, por ejemplo, mediante entrevistas con los vecinos y propietarios de las zonas más afectadas.

En Granada, si bien la incidencia del turismo era un hecho anecdótico hasta el siglo XX, concentrándose principalmente en la Alhambra y sus alrededores (BOSQUE MAUREL, 1988). Podríamos decir que fue a partir de la declaración del Albaicín como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1994, cuando la incidencia del turismo comenzó a influir en el proceso de transformación urbana de la ciudad extendiéndose hasta nuestros días.

Los datos analizados evidencian que la ciudad histórica de Granada está actualmente inmersa en una transformación del tejido residencial, que se ve afectado de manera muy significativa por el turismo, y en la que la ciudad y sus barrios históricos ven ocupados sus espacios por grupos de visitantes y turistas que colonizan y participan en la experiencia urbana y social de sus habitantes (DE LA CALLE, 2019). En este sentido, los resultados de esta investigación muestran

que los barrios históricos como el Realejo, el Albaicín y el Área Centro están sometidos a una fuerte demanda turística, características propias de un sistema urbano globalizado que tiende a la transformación de espacios (MATTOS DE, 2010; CALATRAVA, 2016; MIRAMONTES & al., 2017). Esta sobrecarga turística, junto con el malestar de la población local, debe abordarse mediante una gestión que minimice los efectos negativos que provoca el turismo sobre los residentes. Por consiguiente, se deben llevar a cabo políticas de gestión turística y planificación urbana sostenibles que tengan en cuenta la relación entre el número de visitantes y la percepción de los anfitriones (PICORNELL, 1993; RIVERA MATEOS, 2013).

Adicionalmente, en los últimos años la industria turística se ha visto extraordinariamente afectada por la situación sanitaria derivada del COVID-19, que paralizó la actividad turística durante meses, y puso de manifiesto la fragilidad de este sector económico y las consecuencias de promover ciudades “monofuncionales”, en las que además se reemplaza el tejido residencial tradicional por VUT. La pandemia impactó de lleno en el día a día de los residentes que permanecieron en las zonas típicamente turísticas, que vivieron con preocupación el cierre de comercios y la inseguridad de sus barrios vacíos al desaparecer la población flotante de la trama urbana.

En efecto, los barrios históricos de las ciudades patrimoniales como Granada están sufriendo una fuerte transformación provocada por la demanda turística. Lo que nos lleva a reflexionar sobre la afirmación de Martín CAPARRÓS (2017) quien opina que “si la ciudad se transforma en el negocio de la ciudad, el problema es dónde vivimos”.

6. Conclusiones

Este trabajo ha permitido conocer y poner de manifiesto la necesaria relación que debe establecerse entre las zonas patrimoniales y su entorno –el objeto y el lugar–, ya que el potencial atractivo de lo primero influye de manera decisiva en las actividades y la forma de habitar de lo segundo, y todo ello en las decisiones que debemos tomar para pensar la ciudad del presente y del futuro. Este binomio está cambiando las dinámicas urbanas y por este motivo debemos trabajar en el desarrollo de herramientas efectivas que permitan evaluar y anticiparnos a sus efectos.

Uno de estos efectos es la rápida transformación del tejido residencial urbano. Los datos obtenidos muestran cómo el incremento exponencial del alquiler turístico está teniendo repercusión en el proceso de turistificación, debido a que el aumento del número de alojamientos turísticos es creciente desde 2016. Igualmente, cabe afirmar que la pérdida poblacional de la ciudad y sus barrios históricos estaría ocasionada por un traslado de la población provocado por la disminución del número de viviendas disponibles. En Granada podemos destacar los distritos del Área Centro y el Albaicín como las zonas de la ciudad con mayor impacto y que más rápido están viendo cómo se transforma su tejido público y residencial. La población local tiene que hacer frente a las consecuencias de este vertiginoso cambio, como la gentrificación que tuvo su comienzo a finales del siglo XX y los nuevos procesos de turistificación, y así se desprende de sus protestas. Sin embargo, la presencia de la tipología VUT también podría estar revitalizando determinadas zonas urbanas deterioradas, que gracias a los beneficios de esta incipiente actividad económica encuentran el impulso necesario para su regeneración y, por consiguiente, producen efectos positivos, los cuales deberían analizarse en futuras investigaciones.

La concentración de estos alojamientos en áreas específicas quizá está provocando la mercantilización de los centros histórico y al mismo tiempo fomentado una geografía de desigualdad, pero las políticas públicas que promueven la rehabilitación de inmuebles, la renovación urbana y el turismo podrían ser claves para controlar esta transformación.

Sin embargo, en Andalucía, las políticas y medidas urbanas llevadas a cabo para la regeneración y conservación de estos barrios patrimoniales han logrado resultados poco fructíferos a la luz de los datos obtenidos. Es evidente la necesidad de revisar el marco normativo andaluz, ya que resulta poco plausible sostener el argumento que define el alquiler turístico como una cesión del uso habitual de la vivienda con fines turísticos al no preverse un control o limitación temporal de este uso –podría ser que la legislación andaluza esté permitiendo el cambio de uso residencial de la vivienda a comercial–. Esta circunstancia puede estar detrás de la rápida expansión de este fenómeno urbano que, en tan solo seis años, casi ha duplicado el número de plazas de alojamiento en Granada. Asimismo, es posible que esta política turística esté subordinando la planificación urbanística, al implantar cambios en la ordenación del suelo urbano, saltándose las directrices establecidas

en el instrumento regulador por excelencia el PGOU. La facilidad de cambio de uso actual que permite pasar de residencial a hotelero con una simple Declaración Responsable está poniendo en peligro los criterios de zonificación actuales.

Tampoco podemos olvidar que el Estado central ha sido un actor clave en la situación actual al eximir los alquileres vacacionales de la norma básica sobre arrendamientos urbanos, que es esencial en la estructura del ordenamiento jurídico. O la política actual de la CNMC que establece limitaciones a la regularización y control de este tipo de alquileres, en favor de la libre competencia.

Por lo expuesto anteriormente y debido a la complejidad de la situación, no existe una única solución para resolver el problema y sería imprescindible considerar que los diferentes organismos de gestión y planificación de las ciudades estén coordinados con el fin de organizar las múltiples demandas. En este sentido, una adecuada planificación territorial turística con propuestas formuladas mediante un enfoque transversal, polifacético y realmente urbano, permitiría realizar intervenciones responsables para crear ciudades históricas sostenibles, en los que la capacidad de carga asegure la conservación de los recursos que sustentan la actividad turística, posibilitando su control y garantizando la calidad de vida y el desarrollo económico de la población local (NORRILD, 2006).

Entre las medidas a adoptar podrían estar el retorno del alquiler vacacional a la LAU y su limitación temporal como estaba establecido, atendiendo al periodo vacacional normal de las personas trabajadoras. Además del reconocimiento de las leyes urbanísticas (Ley 7/21) y los PGOU como las normas con competencias para ordenar y gestionar el fenómeno urbano. Sin olvidar la necesidad de requerir los mismos requisitos para la apertura y posterior explotación a todas las tipologías de alojamientos turísticos, sin distinción alguna, ya que será difícil fomentar la libre competencia que promulga la CNMC si hay desigualdades.

Es indudable que la actividad turística constituye una de las principales fuentes de riqueza generando importantes beneficios de tipo económico (BLANCAS & al., 2010). Sin embargo, la pandemia COVID-19 ha puesto en evidencia la fragilidad de este sector y la necesidad de repensar el turismo como actividad prioritaria en las economías urbanas. Dada la generalización a nivel mundial de este fenómeno turismo/despoblación/reestructuración, el desarrollo en profundidad de un estudio comparativo en diversas ciudades nos permitiría evaluar diversos

escenarios para encontrar un posible equilibrio entre los beneficios económicos que genera la industria del turismo y la protección del tejido urbano y social del destino en el que se desarrolla esta actividad.

7. Bibliografía

- ABARCA ÁLVAREZ F.J. & CAMPOS-SÁNCHEZ F.S. & REINOSO-BELLIDO R. (2018): Señales de gentrificación a través de la Inteligencia Artificial: identificación mediante el censo de vivienda. *Bitácora Urbano Territorial*. 28(2), pp. 103-114.
- AGUADO MORALES, I. & ECHEBARRIA, C. & BARRUTIA, J.M. (2021): Airbnb: ¿economía colaborativa o nuevo modelo de negocio? Evidencia empírica reciente desde una ciudad de tamaño medio como Bilbao. *Investigaciones Geográficas*, (76), pp.97-118. <https://doi.org/10.14198/IN GEO.18910>
- ALBARRÁN PERIÁÑEZ, J. D. (2023): Patrimonio Mundial y Turismo: la dialéctica entre la conservación del paisaje urbano y el desarrollo turístico en el ordenamiento local. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(215), 27-46. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.215.2>
- ÁLVAREZ SOUSA, A. & MANTECÓN, A. & PUERTAS-Cañaveral, I. (2019): Sociología del turismo Madrid. *Centro de Investigaciones Sociológicas. RIS* (19) p.p. 265-269. <https://investigacionesturisticas.ua.es/>
- ASHWORTH, G. & PAGE, S. J (2011): Urban tourism research: Recent progress and current paradoxes. *Tourism Management*. 32, pp. 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.02.002>
- AYUNTAMIENTO DE GRANADA (2018): *Declaración institucional relativa a las viviendas de uso turístico*. <https://web.granada.org/segmociiones.nsf/d43a5f3ba944e0f2c12580800043a00c/774076c27f12c2b6c12583080040b29e?OpenDocument>. [15/11/2022]
- AYUNTAMIENTO DE GRANADA PLANO GENERAL BIC (2021): *Delimitación de Bienes del CGPHA de Granada y entornos Granada*. <https://www.granada.org/inet/ventanilla.nsf> [15/01/2023]
- AYUNTAMIENTO DE GRANADA (2022): *Acuerdo nº 473 por el que se aprueba exclusión de instalación de terrazas en varias calles y plazas de la ciudad de Granada, expediente 572/2022*. <https://www.granada.org/inet/wordenanz.nsf/wwalias/1D7F0CB7438B053DC125884C003E6B70> [10/01/2023].
- BARRERA, J. F. (08 de septiembre, 2018): Licencia para vivir en barrios históricos. *Diario Ideal*. [Licencia para vivir en barrios históricos | Ideal](https://www.diarioideal.es/licitencia-para-vivir-en-barrios-historicos) [05/12/2022].
- BLANCAS PERAL, F. J. & GONZÁLEZ LOZANO, M. & GUERRERO CASAS, F. M. & LOZANO OYOLA, M. (2010): Indicadores sintéticos de turismo sostenible. Aplicación para los destinos turísticos de Andalucía. *Rect@: Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA*, 11, p.p.85-118.
- BOSQUE MAUREL, J. (1988): *Geografía urbana de Granada*. Granada, España. Universidad de Granada.
- BRITO, M. (2008): *Las ciudades históricas como destinos patrimoniales: potencialidades y requisitos*.

- Palma de Mallorca, España. Fundació Càtedra Iberoamericana.
- CALATRAVA ESCOBAR, J. (2016): Ciudad histórica y eventos culturales en la era de la globalización. En J. CALATRAVA ESCOBAR, F. GARCÍA PÉREZ & D. ARREDONDO GARRIDO (EDS.), *La cultura y la ciudad*, (pp. 851-862). Granada, España, Universidad de Granada.
- CAPARRÓS, M. (14 de agosto, 2017): La pos verdad de la turismofobia. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/es/2017/08/14/espanol/opinion/la-posverdad-de-la-turismofobia.html>. [10/11/2022].
- CRESPI VALLBONA, M. & MASCARILLA-MIRÓ, O. (2018): La transformación y gentrificación turística del espacio urbano. El caso de la Barceloneta (Barcelona). *EURE*, 133 (44), p.p.165-184. <http://dx.doi.org/10.4067/s0250-71612018000300051>.
- CRUZ, N. & LAM-GONZÁLEZ, Y. (2021): La gestión del desarrollo en destinos patrimoniales urbanos: el caso de las ciudades cubanas. En H. Riquelme, A. Lazo & F. Oyarce (Eds.) *El turismo en el desarrollo de las ciudades. Reflexiones desde el contexto latinoamericano* (p.p.175-208). La Habana, Cuba, Ed RIL.
- CURIEL SANZ, C. (2015): *La resignificación del patrimonio arquitectónico como estrategia de regeneración urbana. Atributos urbanos del patrimonio central de Granada*. [Trabajo fin de máster, Universidad de Granada].
- DE LA CALLE VAQUERO, M. (2019): Turistificación de centros urbanos: clarificando el debate. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (83), pp. 1-40. <https://doi.org/10.21138/bage.2829>
- DE LA CALLE VAQUERO, M. & GARCÍA HERNÁNDEZ, M (2020): Turismo, patrimonio y centros urbanos: ¿hacia un nuevo ciclo de turistificación? En: G.X. PONS, A. BLANCO-ROMERO, R. NAVALÓN-GARCÍA, L. TROITIÑO-TORRALBA, & M. BLÁZQUEZ-SALMON (EDS.) *Sostenibilidad Turística: overtourism vs undertourism*, 31 (pp.135-146). Palma (Islas Baleares), España. Sociedad de Historia Natural de Baleares.
- DIPUTACIÓN DE GRANADA (2009): *Características del turista en la provincia de Granada*. https://www.granada-empresas.es/wp-content/uploads/2017/01/4_Características_del_turista_en_la_provincia_de_Granada.pdf [junio de 2022].
- DUQUE CALVACHE, R. (2010): *Procesos de gentrificación de cascos antiguos de España: El Albaicín de Granada*. [Tesis doctoral, Universidad de Granada].
- ESCUDERO GÓMEZ, L. A. & BORJA RUIZ, A. & SOLÍS TRAPERÓ, E. (2019): Las dinámicas de los centros históricos europeos en el presente: Toledo (España). *Boletín Geográfico*, 41(2), p.p. 99-122.
- EXCELTUR (2015): Valoración turística empresarial de 2015 y perspectivas para 2016. *Informe perspectivas turísticas*, 55. <https://www.exceltur.org/wp-content/uploads/2016/01/INFORME-PERSPECTIVAS-Balance-del-a%C3%B1o-2015-y-Perspectivas-2016-WEB.pdf>. [abril de 2022].
- EZQUIAGA DOMÍNGEZ, J.M. (2020): Hay que defender la ciudad: de la distopía del confinamiento a la Ciudad Abierta. A: "ACE: Architecture, City and Environment", Juny 2020, 15(43). <http://hdl.handle.net/2117/192040>
- FERNÁNDEZ, A. & SANTOS, E.L. (2018): La difícil convivencia entre paisaje urbano y turismo: clasificación de conflictos y propuestas de regulación a partir del análisis comparativo de normas locales. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 78, p.p. 180-211. <http://dx.doi.org/10.21138/bage.2715>.
- FERNÁNDEZ GALLARDO, J.A. (2021): Análisis de rentabilidad de las viviendas con fines turísticos: Especial referencia a la ciudad de Córdoba. En Rivera Mateos, M. (Coord.). *El turismo en Córdoba: escenarios, tendencias y perspectivas* (pp. 51-70). Córdoba, España, UCOPress. <http://hdl.handle.net/10396/25323>
- GARCÍA, C. (2000): Turismo y medio ambiente en ciudades históricas. De la capacidad de acogida turística a la gestión de los flujos de visitantes. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 20, p.p. 131-148. [https://ucm.es/data/cont/media/ww/pag-49173/2000_Anales%20\(Mar%C3%ADA\).PDF](https://ucm.es/data/cont/media/ww/pag-49173/2000_Anales%20(Mar%C3%ADA).PDF)
- GARCÍA MARÍN, R. & MORENO-MUÑOZ, D. (2017): Patrimonio y turismo en la ciudad de Lorca: ¿simbiosis sinérgica? *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 3(2), p.p. 323-340. Dialnet <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6132935>
- GASCÓN, J. (2016): ¿El turismo sostenible es un gremlin? De la autogestión local a la gentrificación. *Ecología política*, 52, p.p. 35-42. <https://www.ecologiapolitica.info/>
- GESTO, J. (2020): Más allá del COVID-19: Algunas consideraciones desde el ordenamiento territorial. *Designia*, 8(1), p.p. 9-15. <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/designia/article/view/520/508>
- GULM CORPAS, A.E. (2017): Cómo utilizar las herramientas geográficas (SIG y GPS) para visualizar la ubicación de fenómenos de interés en el espacio. En P. PÁRAMO BERNAL (coord.) *La investigación en Ciencias Sociales: técnicas de recolección de la información*. Bogotá, Colombia. Universidad Piloto de Colombia.
- GUILLÉN NAVARRO, N. A. & ÍÑIGUEZ BERROZPE, T. (2016): Acción pública y consumo colaborativo. Regulación de las viviendas de uso turístico en el contexto p2p. *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 14 (3), p.p. 751-768. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2016.14.049>.
- HERRERO, C. A. (2017): Las viviendas de uso turístico: ¿el enemigo a abatir? Reflexiones sobre la normativa autonómica en materia de alojamiento turístico. *Revista de estudios europeos*, (70) p.p. 147-158.
- INSIDE AIRBNB. (2022): Adding data to debate. <http://insideairbnb.com/about.html>. [enero de 2023].
- JOVER BÁEZ, J. & BERRAQUERO-DÍAZ, L. (2020): ¿Habitantes o visitantes? El impacto del alquiler vacacional en el mercado de vivienda en Sevilla. *Ciudad y territorio--Estudios territoriales*, LII (206), p.p. 823-840. <https://doi.org/10.37230/CYTET.2020.206.07>
- JOVER BÁEZ, J. & DÍAZ-PARRA, I. (2019): Gentrification, transnational gentrification and touristification in Seville, Spain. *Urban Studies*, 57 (15), p.p. 3044-3059. <https://doi.org/10.1177/0042098019857585>.
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2020): Delimitación de Áreas de Regeneración y Renovación Urbana a solicitud de

- los Ayuntamientos (Orden de 23 de noviembre de 2020). https://www.juntadeandalucia.es/organismos/fomentoinfraestructurasordenacion-del-territorio/areas/vivienda-rehabilitacion/rehabilitacion/paginas/orden_arru_2020.html
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2021): Registro de turismo, establecimientos Turísticos. <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/turismoculturaydeporte/areas/turismo/registro-turismo/buscador-establecimientos-servicios-turisticos.html>. [enero de 2023].
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2022): Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA). <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/DERA/> [15/02/2023]
- LYNCH, K. (1960): The image of the city. Londres, Inglaterra, Edit. The Massachusetts Institute of Technology and the President and Fellows of Harvard College.
- LONDOÑO, J. D. (2016): La declaración del centro histórico y el marketing turístico como indicadores de gentrificación en Santa Fe de Antioquía, una lectura desde el paisaje artificial. *Iconofacto*, 12 (19), p.p. 43-64. <http://dx.doi.org/10.18566/iconofacto.v12.n19.a02>.
- MALDONADO, G. S. (2017): Granada es la capital andaluza con mayor índice de masificación turística. *Granada Hoy*. https://www.granadahoy.com/granada/Granada-capital-andaluza-masificacion-turistica_0_1169283484.html. [10/11/2022].
- MARTÍNEZ SALA, A. M. (2020): Hay turismo después del covid-19: una crisis para la reflexión y el cambio. *Desarrollo con. soc.* 9 (1), p.p.41-48. <http://hdl.handle.net/10045/109856>
- MIRAMONTES, O. & LUGO, I. & SOSA, L (2017): Complejidad y Urbanismo. Del organismo a la ciudad. Ciudad de México, México, Ed. Coplt-arXives. <https://eprints.uanl.mx/14879/1/Libro%20Complejidad%20y%20Urbanismo%20del%20organismo%20a%20la%20ciudad.pdf>
- MONDEJAR, J.A. & GÓMEZ, M.A. (2009): Turismo cultural en ciudades Patrimonio de la Humanidad. Castilla la Mancha, España, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- MORA GARCÍA, R. T (2015): Reutilización de datos catastrales para estudios urbanos. En J. DE LA RIVA, P. IBARRA, R. MONTORIO & M. RODRÍGUEZ. (EDS.), *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*, (p.p. 295-304). Zaragoza, España, Universidad de Zaragoza. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/134379/1/Mora-Garcia_etal_2015_Analisis-espacial-y-representacion-geografica.pdf
- NAVARRO FRANCO, I. & FORONDA-ROBLES, C. (2024): Medición de las confluencias espaciales en el centro histórico de Sevilla: peatonalización, comercio y turismo. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 56(219), 71–88. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.219.4>
- NORRILD, J. A. (2006): Planificación territorial del turismo. *Estudios y perspectivas en turismo*, 15 (4), p.p.371-376. <https://www.cieturisticos.com.ar/wp/>
- MATTOS DE 2010. LINK, F. (2012): Globalización y metamorfosis urbana en América Latina. *EURE*, 38 (113), p.p. 157-160. <https://www.scielo.cl/pdf/eure/v38n113/art08.pdf>
- OPASCHOWSKI, H. W. (2015): ¿Turismo de masas o turismo a medida? Límites económicos, ecológicos y psicológicos. *Papers de Turisme*, 4, p.p. 68-80.
- ORTIZ ARELLANO, E. (2013): Epistemología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa: paradigmas y objetivos. *Revista de Claseshistoria*, 408. <http://www.claseshistoria.com/revista/index.html>.
- PÉREZ MARTÍNEZ, A. (2021): Evolución, problemática y regulación del alquiler turístico en los centros históricos. [Trabajo fin de grado, Universidad de Valencia].
- PICORNELL BAUZÁ, C. (1993): Los impactos del Turismo. *Papers de Turisme* Nº 11, p.p. 65-92.
- QGIS, 3.16.5 (2023): Sistema de Información Geográfica libre y de Código Abierto. <https://www.qgis.org/es/site/>
- RAPOSO GRAU, J. F. (2010): Identificación de los procesos gráficos del “dibujar” y del “proyectar” arquitectónico, como “procesos metodológicos de investigación científica arquitectónica”. *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, (15) p.p. 102-111. <https://doi.org/10.4995/ega.2010.997>
- RIVAS, J.L. & BRAVO, B. & CURIEL, C. (2022): Vinculaciones diacrónicas. Resignificando el Patrimonio Arquitectónico para la regeneración urbana de la Granada central. *Investigación e Innovación en Arquitectura y Territorio*, 10 (1), p.p. 115-151. <https://doi.org/10.14198/i2.20833>.
- RIVERA MATEOS, M. (2013): El turismo experiencial como forma de turismo responsable e intercultural. En A. LUJÁN JIMÉNEZ, L. RODRÍGUEZ GARCÍA & A.R. ROLDÁN TAPIA (EDS.), *Globalización y Pluralidad Cultural III Jornada sobre investigación e innovación para la interculturalidad*, (pp. 199-217). Córdoba, España, Cátedra Intercultural, Universidad de Córdoba.
- ROCA FERNÁNDEZ-CASTANYNS, M. L. (2017): ¿Matando a la gallina de los huevos de oro?: algunos apuntes sobre la nueva regulación de las viviendas de uso turístico (especial referencia al caso andaluz). *RIDETUR. Revista Internacional de Derecho del Turismo*, 1 (2), p.p. 1-23.
- RODRÍGUEZ BARCÓN, A. (2020): Post-Covid city: What are we talking about? : *Finisterra. Revista Portuguesa de Geografía*, 55 (115), p.p. 237-242
- ROJO MENDOZA, F. (2016): La gentrificación en los estudios urbanos: una explotación sobre la producción académica de las ciudades. *Cadernos Metrópole*, 18 (37) p.p. 697-719 <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2016-3704>.
- ROMÁN MARQUEZ, A. (2018). El nuevo decreto andaluz sobre viviendas particulares de uso turístico. Análisis a la luz de la Agenda Europea para la Economía Colaborativa. *Cuadernos de Turismo*, nº 41, (2018); pp. 591-613
- RUIZ, A. & PÉREZ, M. & PEÑA, L. (2020): La importancia turística del valor universal excepcional de las ciudades patrimoniales de México. *TURYDES: Turismo y Desarrollo*, 29, p.p. 322-339.
- RUIZ BRAUDIHAYE, J. (1997): El turismo cultural: Luces y sombras. *Estudios Turísticos*, (134), p.p. 43-54. https://turismo.janium.net/janium/Objetos/REVISTAS_ESTUDIOS_TURISTICOS/79330.pdf
- RUIZ ZAFRA, G. (2020): El turismo de masas como agente transformador de la ciudad. *Urbanismo vs Turismo. Journal of Tourism and Heritage Research*, 3 (2), p.p.188-206.

- SÁNCHEZ HERRÁEZ P. (2020): Pandemias y ciudades: ¿Hacia un orden mundial urbacéntrico? *Instituto Español de Estudios Estratégicos* 14, p.p. 1-26. https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2020/DIEEEA14_2020PEDSAN_urbacentrico.pdf
- SANTOS PRECIADO, J. M. & AZCÁRATE LUXÁN, M. V. & COCERO MATESANZ, D. & MUGURUZA CAÑAS, C. & GARCÍA LÁZARO, F. J. (2012): La cartografía catastral urbana y su utilización en un entorno SIG. Aplicación al estudio del desarrollo residencial del sur de Madrid. *Nimbus*, 29-30, p.p. 671-685. <https://www.eumed.net/es/revistas/turides>
- SERENO ÁLVAREZ, A. (2009): La información geográfica en España: especial referencia a la cartografía catastral. *Catastro*, 67, p.p.31-54. <https://www.catastro.minhap.es/documentos/publicaciones/ct/ct67/3.pdf>
- STAKE, R.E. (2007): *Investigación con estudio de casos*. Madrid, España, Ediciones Morata S.L.
- SETTIS, S. (2020): *Si Venecia muere*. Madrid, España, Turner Noema.
- TERRAZAS JUÁREZ, A.R. (2015): Turismo p2p: Economía colaborativa. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 3(6), p.p. 1-4. <https://doi.org/10.29057/icea.v3i6.171>
- TROITIÑO VINUESA, M. A. (1995): El turismo en las ciudades históricas. *Polígonos*, (5), p.p. 49-65.
- TROITIÑO VINUESA, M. A. (2000): Turismo y sostenibilidad: la Alhambra y Granada. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, (20), p.p. 377-396.
- TROITIÑO VINUESA, M. A. & TROITIÑO TORRALBA, L. (2009): Turismo cultural y destinos patrimoniales en España: situación actual y retos de futuro. En J. A. Mondéjar y M.A. Gómez (coord.) *Turismo cultural en ciudades Patrimonio de la Humanidad*. Castilla-La Mancha, España, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, (p.p.15-56).
- TROITIÑO VINUESA, M.A. & TROITIÑO TORRALBA, L. (2016): Patrimonio y turismo: reflexión teórico-conceptual y una propuesta metodológica integradora aplicada al municipio de Carmona (Sevilla, España). *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 20 (543), p.p.1-45.
- TROITIÑO VINUESA, M.A (2018): Las ciudades Patrimonio de la Humanidad de España: el desafío de construir destinos turísticos sostenibles en clave de patrimonio cultural. *Estudios turísticos*, (216), p.p.27-54. https://turismo.janum.net/janum/Objetos/REVISTAS_ESTUDIOS_TURISTICOS/02%20ciudades%20patrimonio.pdf
- VALLEJO, S. (2019): Turistificación del Albaicín: 185 edificaciones se usan como viviendas turísticas o apartamentos. *Granada Hoy*. [julio de 2022]. https://www.granadahoy.com/granada/Turistificacion-Albaicin-edificaciones-turisticas-apartamentos_0_1382262121.html
- VERA REBOLLO, F. & GONZÁLEZ REVERTÉ, F. & SIMANCAS CRUZ, M. (2016): *La planificación y gestión territorial del turismo*. Barcelona, España, Editorial Síntesis.
- VILLACAÑAS BEADES, S. (2015): Nuevas herramientas al servicio del planeamiento: Los indicadores urbanos. *Planur-E: Territorio, Urbanismo, Paisaje, Sostenibilidad y Diseño Urbano*, (5) p.p.35-42.

8. Referencias normativas y jurídicas

- Ley 29/1994, de 24 de noviembre, de Arrendamientos Urbanos. *Boletín Oficial del Estado*, 282, de 25 de noviembre de 1994, 36129 a 36146 <https://www.boe.es/eli/es/l/1994/11/24/29>
- Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 248 de 19 de diciembre de 2007, 6 a 28. <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2007/248/d1.pdf>
- Ley 13/2011, de 23 de diciembre, del Turismo de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 255 de 31 de diciembre de 2011, 3 a 21. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2012/BOE-A-2012-876-consolidado.pdf>
- Ley 4/2013, de 4 de junio, de medidas de flexibilización y fomento del mercado del alquiler de viviendas. *Boletín Oficial del Estado*, 134, de 5 de junio de 2013, 42244 a 42256. <https://www.boe.es/eli/es/l/2013/06/04/4>
- Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía. *Boletín Oficial del Estado*, 303, de 20 de diciembre de 2021, 155 529 a 155 668 <https://www.boe.es/eli/es-an/l/2021/12/01/7>
- Decreto 28/2016, de 2 de febrero, de las viviendas con fines turísticos y de modificación del Decreto 194/2010, de 20 de abril, de establecimientos de apartamentos turísticos. *BOJA* número 28 de 11/02/2016. <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2016/28/6>
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, CNMC (2018): *Estudio sobre la regulación de las viviendas de uso turístico E/CNMC/003/18 E/ CNMC/003/18 – ESTUDIO SOBRE VIVIENDAS DE USO TURÍSTICO* | CNMC

9. Listado de Acrónimos/Siglas

BIC	Bienes de Interés Cultural
BOJA	Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.
CGPHA	Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.
CTJA:	Consejería de Turismo Junta de Andalucía.
DERA	Datos Espaciales de Referencia de Andalucía
INE	Instituto Nacional de Estadística
LAU	Ley de Arrendamientos Urbanos.
MHFP	Ministerio de Hacienda y Función Pública
NPGOU	Nuevo Plan General de Ordenación Urbana
PECH	Plan Especial del Centro Histórico
PEPRI	Plan Especial de Protección y Reforma Interior.
PGOU	Plan General de Ordenación Urbana.
RTA	Registro de Turismo de Andalucía.
SIG	Sistemas de Información Geográfica.
VUT	Viviendas de uso turístico.

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 919-942

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.10>

CC BY-NC-ND



Regeneración urbana en barrios vulnerables: tensiones entre lo físico y lo social en el caso de Otxarkoaga, Bilbao

Julia SHERSHNEVA-ZASTAVNAIA ⁽¹⁾

Iraide FERNÁNDEZ-ARAGÓN ⁽²⁾

Gonzalo PIASEK ⁽³⁾

⁽¹⁾ Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

⁽²⁾ Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

⁽³⁾ Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

Resumen: Este artículo se propone como punto de partida de un proyecto competitivo retomando algunas de las contribuciones más relevantes de un trabajo realizado sobre políticas de regeneración urbana en barrios vulnerables de Barcelona y Bilbao entre 2019 y 2022. El artículo se plantea recuperar una serie de entrevistas a técnicos municipales de urbanismo y a representantes de entidades locales (asociación de comerciantes, asociación del pueblo gitano y asociación vecinal) del barrio de Otxarkoaga en Bilbao. El objetivo es presentar algunas conclusiones extraídas del análisis cualitativo en torno a las dimensiones de la vulnerabilidad urbana desde la perspectiva de los actores entrevistados, vinculadas a las maneras de vivir y representar los procesos de segregación, así como las necesidades, dificultades y demandas de intervención en la rehabilitación de los edificios, y la regeneración urbana de Otxarkoaga.

Palabras clave: Regeneración urbana; Rehabilitación urbana; Barrios vulnerables; Enfoques cualitativos.

Recibido: 21.07.2023; Revisado: 23.02.2024

Correo electrónico (1): julia.shershneva@ehu.eus; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3098-9991>

Correo electrónico (2): iraide.fernandez@ehu.es; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0669-7155>

Correo electrónico (3): gonzalo.piasek@upc.edu; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9339-2661>

Los/as autores/as agradecen los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

Proyecto ENER-REGEN (PID2022-142352OB-I00)

Urban regeneration in vulnerable neighborhoods: tensions between the physical and the social dimensions in the case of Otxarkoaga, Bilbao (Spain)

Abstract: This article aims to retrieve some of the most relevant contributions within the framework of a competitive project related to a previous work on urban regeneration policies in vulnerable neighbourhoods of Barcelona and Bilbao between 2019 and 2022. This article focuses on a series of interviews with municipal urban planning technicians and representatives of local entities (entrepreneurs association, gypsy association and neighbourhood association) from Otxarkoaga neighborhood in Bilbao. The objective is to present some conclusions drawn from the qualitative analysis around the dimensions of urban vulnerability from the perspective of the interviewed actors. These are mostly linked to how residents live and represent the processes of segregation, as well as the needs, difficulties and demands of intervention for the rehabilitation of buildings and the urban regeneration of Otxarkoaga neighbourhood.

Keywords: Urban regeneration; Urban rehabilitation; Vulnerable neighbourhoods; Qualitative approaches.

1. Introducción

El estudio de las ciudades, su desarrollo, sus problemáticas, así como las diferentes maneras de intervenir para dar solución a las mismas ha sido parte de la literatura de la sociología urbana desde el surgimiento de la Escuela de Chicago a fines del siglo XIX y comienzos del XX. Así, las diferencias, perceptibles a nivel social y económica, comienzan a ser identificables en determinadas áreas de las grandes ciudades, dando lugar al estudio de la territorialización de las desigualdades.

Si bien muchos años han pasado ya desde el crecimiento exponencial propio del desarrollismo (en España y en gran parte del mundo Occidental), cuando gran cantidad de personas se trasladaron de zonas rurales hacia las ciudades que demandaban mano de obra para la industria —o que obligó a la construcción masiva de barrios e infraestructura para responder a dicha demanda—, algunos de los barrios que hoy conocemos se originan o desarrollan durante esta época. En concreto, en las décadas de los 50 y 60, la construcción de nuevos barrios desde la lógica racionalista por todo el Estado dio lugar a nuevas áreas urbanas —o polígonos— ubicadas en la periferia de las ciudades y que presentaban problemas de integración en la trama urbana, deficiencias en los equipamientos y una baja calidad constructiva. Además de los problemas arquitectónicos, la concentración de vivienda pública generó una concentración reseñable de la pobreza y un proceso de estigmatización que se mantienen hasta nuestros días, haciendo necesaria una intervención y rehabilitación holística. Así pues, localizar el origen y desarrollo

de dichos barrios resulta central para comprender su estado actual. Este artículo se centra en el caso de Otxarkoaga, en la Villa de Bilbao, un barrio surgido en 1959 y que cumple con las características y procesos mencionados.

En el marco de un proyecto competitivo sobre políticas de regeneración urbana en áreas vulnerables (RE-INHABIT), este artículo se propone estudiar en profundidad las características socio-residenciales, las principales problemáticas y las estrategias existentes de rehabilitación que intentan dar respuesta, partiendo desde la perspectiva de los agentes que día a día producen la ciudad. A partir de la realización de una serie de entrevistas a diferentes agentes involucrados en la gestión de la rehabilitación física y social del barrio, se busca conocer el estado actual del mismo, así como las alternativas llevadas adelante y/o proyectadas de regeneración de esta área.

Entre los principales resultados obtenidos con este trabajo de investigación, se ha podido, en primer lugar, construir un marco teórico sobre el concepto rehabilitación, vinculado a las diferentes estrategias, así como al grado de integralidad de las políticas, focalizando sobre el componente físico y/o social.

A continuación, otro resultado ha sido conseguir una historización del origen y desarrollo del barrio de Otxarkoaga, asociado a un pasado de chabolismo, que será borrado por el franquismo para dar lugar a un barrio nacido del desarrollismo y el racionalismo. Esta marca de origen, como se verá, se mantendrá hasta el presente, definiendo en gran medida la manera de vivir en

dicho territorio, el nivel de arraigo de su población, así como las alternativas de rehabilitación, explicadas en parte por ser sobre todo un barrio de propiedad pública municipal.

Finalmente, se analiza en profundidad el discurso de los agentes entrevistados (personas expertas y líderes sociales comunitarios), organizado a partir de dos ejes temáticos: las características de las viviendas y el espacio público; las alternativas de intervención y sus efectos (deseados y no deseados).

Estos resultados suponen una contribución a la investigación sobre las maneras de concebir el espacio habitado, y las estrategias de intervención, desde una perspectiva cualitativa, es decir, partiendo desde la mirada de los agentes que gestionan y habitan las áreas urbanas.

2. Marco teórico. De la lógica racionalista al barrio vulnerable

El estudio del espacio o la ciudad como variable explicativa de los procesos sociales es una realidad desde el propio surgimiento de la sociología urbana. Sin embargo, durante el periodo de posguerra, la sociología y el urbanismo se unen para establecer una nueva línea de investigación y acción que, entre otras cosas, genera que en la sociología se incorpore el urbanismo como variable y, a su vez, que la arquitectura sume las preocupaciones sociológicas (CAPEL, 2002). Como resultado de esta unión, y en el marco de esta época, surgirán en Europa algunas cuestiones de calado que modificarán el modo de vida urbano: la vivienda pública, la necesidad de urbanizar/planificar el territorio y el urbanismo ideológico (ULLÁN DE LA ROSA, 2014).

2.1. Planificación urbana y necesidad de vivienda pública tras la II Guerra Mundial

Respecto al urbanismo y la planificación urbana, a finales del siglo XIX, varios gobiernos europeos detectaron la necesidad de subsanar algunos errores cometidos en los inicios del desarrollo capitalista industrial. Las ciudades habían crecido en base a las necesidades de las fábricas, en numerosas ocasiones, siendo las propias empresas las encargadas de hacer viviendas y espacios públicos sin control gubernamental (CAPEL, 2002). Este tipo de dinámica generó por toda Europa ciudades caóticas, de plano irregular (MUMFORD, 2014) donde las

condiciones de vida de los barrios obreros eran muy deficientes e insalubres (ENGELS, 1976). Las guerras mundiales dejarían, además, una Europa por construir, con un parque inmobiliario deteriorado e insuficiente (FERNÁNDEZ CARBAJAL, 2003). Debe considerarse, además, que los problemas de vivienda e infravivienda en los entornos urbanos se iban agravando con las intensas migraciones campo-ciudad y el crecimiento de las ciudades (GARCÍA ABAD, 2012). En este contexto, los gobiernos de países industrializados decidieron responsabilizarse del crecimiento urbano regulando el uso de los terrenos para funciones determinadas, es decir, a partir del planeamiento urbano y la zonificación (ULLÁN DE LA ROSA, 2014). Paralelamente, el estado decidirá también encargarse de la incentivación de vivienda barata con estándares mínimos para la clase trabajadora a través de programas de vivienda protegida (ULLÁN DE LA ROSA, 2014). Estas actuaciones masivas de construcción de alojamiento popular comenzarían en Francia con los gobiernos republicanos de corte progresista, más de carácter municipal, aunque alcanzaron su máximo desarrollo en la URSS (ULLÁN DE LA ROSA, 2014). En este contexto de elevada demanda de vivienda económica y masiva surgió una nueva generación de diseñadores, urbanistas y arquitectos que iniciaron un movimiento de reflexión crítica que se cristaliza en la Carta de Atenas, y que abrirá nuevos caminos al diseño y la construcción urbana (CAPEL, 2002). Esta nueva forma de entender el urbanismo, coincidirá con un momento de gran crecimiento urbano y la construcción de nuevos barrios, obteniendo así un gran impacto. Este movimiento, el racionalismo arquitectónico, será una de las corrientes más influyentes del siglo XX.

2.2. El desarrollo de la ciudad desde la mirada del racionalismo

El racionalismo nace, en realidad, de la necesidad de crear una gran cantidad de vivienda a un bajo coste para responder a las necesidades de la clase trabajadora. Así se introducen elementos como el hormigón, el acero o los materiales prefabricados, que también rebajan el tiempo de construcción (ULLÁN DE LA ROSA, 2014). Este movimiento abarcaba también las características internas de la vivienda, aquellas que constituían los mínimos. Esa vivienda mínima debía caracterizarse por una superficie mínima (aunque no muy grande), el cumplimiento de condiciones higiénicas sobre iluminación, soleamiento, ventilación, y una habitación para cada individuo adulto. Además, se incorporaban requisitos económicos para facilitar su amplia

difusión (CAPEL, 2002). Se trataba de viviendas sin ornamentos y construidas en bloques de vivienda altos, también de cara a minimizar costes que en el caso de las viviendas unifamiliares se disparaban.

Bajo estos planteamientos, el racionalismo se convirtió en ideología y trató de expandirse por el mundo. El racionalismo planteaba una ciudad del futuro idéntica en cualquier lugar, estandarizada, donde las particularidades locales o históricas no tenían cabida: la ciudad como máquina de habitar (ULLÁN DE LA ROSA, 2014). Desde los planteamientos de la izquierda, se pretendía utilizar esa máquina de habitar para lograr la igualdad en los entornos urbanos, una ciudad sin clases, sacrificando los elementos superfluos como la decoración en pos de la funcionalidad (ULLÁN DE LA ROSA, 2014).

Esta forma de entender el urbanismo se extendió bajo la construcción masiva de viviendas, polígonos y ciudades nuevas entre 1930 y 1960 por Estados Unidos con Frank Lloyd Wright; Francia con Le Corbusier; Alemania con Hannes Meyes; la Unión Soviética o, incluso, Brasilia; pero su expansión no estuvo exenta de debate, dadas algunas de sus consecuencias no deseadas, tanto sociales como urbanas. En España, tras el parón del sector de la construcción surgido durante el periodo de guerra civil, nacieron los primeros polígonos, que fueron fundamentalmente operaciones destinadas a crear gran cantidad de vivienda para alojar a la clase trabajadora al menor coste posible. Habitualmente estas zonas se ubicaban en la periferia de las ciudades y presentaban problemas de integración en la trama urbana, además de deficiencias en los equipamientos y una baja calidad de la construcción (CAPEL, 2002). Se trataba de polígonos de promoción pública o privada, aunque en este caso contaban generalmente con ayuda estatal de algún tipo, incluso expropiaciones (CAPEL, 2002).

En este sentido, en 1957 se crea el Ministerio de la Vivienda, que comenzó la construcción de alojamientos, y a partir de 1960 la Gerencia de Urbanización de dicho Ministerio se encargó de promover la construcción de polígonos (FERNÁNDEZ CARBAJAL, 2003). El Plan de Urgencia Social comenzó en Madrid en 1957, y se aplicó a Barcelona y Asturias en 1958 y en 1959 a Bizkaia, con el objetivo de asegurar la construcción de viviendas sociales mediante la adquisición y urbanización de suelo, creando polígonos residenciales (BILBAO LARRONDO, 2017). Un caso paradigmático es el polígono de Otxarkoaga, objeto de estudio de esta investigación. Este barrio bilbaíno constituye un

ejemplo de la aplicación del racionalismo como forma de abordar institucionalmente la provisión de vivienda masiva a las clases populares. El aumento migratorio y la falta de vivienda, además de otros factores, tuvieron como resultado la proliferación de infravivienda en la década de los 50, cuestión que chocaba frontalmente con la imagen que quería transmitirse de un Bilbao que había comenzado su modernización urbanística. La solución fue el decreto del Plan de Urgencia Social que proponía la construcción de 50 000 viviendas en 5 años (SANTAS, 2009). Los plazos y presupuestos llevaron de manera inevitable a la lógica racionalista de polígono de vivienda. Además, Bilbao Larrondo, en su investigación cualitativa sobre esta área urbana, demostró a través de las entrevistas a los arquitectos participantes su influencia “francesa”, en concreto, las ideas racionalistas de la arquitectura moderna de Le Corbusier (BILBAO LARRONDO, 2017). Aunque en el apartado 4.1 se detallará el desarrollo histórico y características de Otxarkoaga, esta área constituye un aplicación fiel de la lógica urbana racionalista: en primer lugar, su ubicación fuera de la trama urbana que abarataba el coste del suelo (BILBAO LARRONDO, 2017); en segundo lugar, el uso de viviendas prefabricadas en el polígono (SANTAS, 2009); en tercer lugar, la incorporación de elementos racionalistas al diseño y distribución de las viviendas que buscaban la funcionalidad (y bajo coste) y la simplicidad estética (VARELA-ALONSO & ETXEPARE-IGÍÑIZ, 2020); en cuarto lugar, y especialmente relevante, el contexto en el que se construye, como forma de crear una gran cantidad de vivienda a bajo coste para responder a las necesidades de la clase trabajadora y hacer desaparecer la infravivienda.

2.3. Las consecuencias del racionalismo

Las principales críticas al racionalismo provienen de la segregación o concentración de la pobreza que genera su excesiva zonificación (JACOBS, 2011). La ejecución de los polígonos residenciales racionalistas acabó por generar barrios nuevos en la periferia, habitados exclusivamente por clase trabajadora que quedaba aislada de la trama urbana central y, en ocasiones, residía en vivienda de mala calidad (CHOMBART DE LAUWE, 1959). El estudio de algunas de estas áreas desde el punto de vista de la segregación es habitual (PHILPOTT, 1978; CHECA, 2006; WACQUANT, 2010), ya que la población local obrera fue paulatinamente sustituida por la población migrante, generando áreas doblemente segregadas: por nivel socioeconómico y origen. Es el

caso de las *banlieue* francesas, donde las segundas generaciones de migrantes procedentes del norte de África se ubican en los *grands ensembles* racionalistas generando los denominados hiperguetos (WACQUANT, 2010; ULLÁN DE ROSA, 2014). Así, la segregación aparece como una de las consecuencias no deseadas de esas áreas racionalistas.

El análisis de la segregación o la diferenciación residencial se encuentra en el origen mismo de las preguntas sociológicas, aunque serán algunos de los exponentes más importantes de la Escuela de Chicago (PARK & BURGESS, 1921; SHAW, 1952) quienes iniciarán una línea de investigación de gran impacto vinculada al análisis de la territorialización de dichas diferencias a nivel de los espacios urbanos. En este sentido, las ciudades aparecen cada vez más claramente como verdaderos laboratorios en que las distintas clases sociales, grupos y actores se mueven y actúan en función de diferentes lógicas e intereses, tendiendo así a estrategias para la apropiación de los recursos urbanos (PIREZ, 1995) en un contexto en que la misma distribución se da de manera desigual desde las propias condiciones de partida. Esta distribución desigual de recursos, y la lucha por su apropiación, realimenta las distancias, alejando cada vez más a quienes se encuentran en los polos de la estructura social, en una verdadera lucha por la apropiación y definición de las condiciones de juego urbanos, que diferentes autores teorizarán como lucha de clases (MARX, 1980) o reproducción social (BOURDIEU & PASSERON, 1970; HERZER & RODRÍGUEZ, 2000). En este contexto de desigualdad sociespacial y descontento social, surgen conceptos como el “derecho a la ciudad” de Lefebvre, que subraya la necesidad de participación ciudadana en la construcción de una ciudad más justa e inclusiva (LEFEBVRE, 2017). Este concepto se revelará como el mecanismo clave para la participación de los colectivos vulnerables en la creación urbana y la conformación de las identidades locales (UCEDA & DOMÍNGUEZ, 2023).

Al hablar de segregación hacemos referencia a una distribución desigual de la población en el espacio urbano que hace que personas que comparten características se concentren en una misma área urbana (FERNÁNDEZ-ARAGÓN, 2018). Dicha segregación, que puede estar basada en el nivel socioeconómico o el origen/etnia, está causada por una gran diversidad de factores: en primer lugar, los factores socioeconómicos determinan las áreas donde las personas pueden residir; en segundo lugar, las preferencias residenciales de los distintos grupos sociales marcarán sus espacios urbanos de preferencia:

en tercer lugar, la discriminación social, residencial y bancaria; y, por último, la deslocalización del empleo y la zonificación (CHECA, 2006), es decir, la especialización del espacio que lleva a la concentración de la clase obrera en barrios periféricos.

Así, la unión de los conceptos espaciales y sociales ha llevado a la localización de áreas con especial concentración de situaciones problemáticas, dando lugar a diferentes conceptualizaciones tipológicas de barrios y, a su vez, dando origen a la idea de barrio vulnerable. “La existencia de barrios vulnerables se debe a la propia naturaleza excluyente de la ciudad [...] fomentando la existencia de áreas que no son atendidas por los poderes públicos ni son atractivas para el capital privado y en los que [...] no se produce una integración plena y estable en el mercado laboral, no participan de manera igualitaria en la redistribución de los beneficios del estado, y han visto reducidos los vínculos sociales tradicionales debido al impacto de la inmigración y a los cambios en la estructura de las familias y de los estilos de vida” (UCEDA NAVAS, 2017, p. 216). Dicha conceptualización deja entrever la existencia de, en principio, dos formas o subtipos (no excluyentes) de barrio vulnerable: por un lado, aquellos que son centrales (vinculados a los centros históricos en deterioro físico y social, aunque en transformación desde los últimos años, lo que los ha vuelto más atractivos y a la vez susceptibles de sufrir amenazas de expulsión y/o gentrificación). Por otro lado, aquellos barrios más bien periféricos, que se desarrollaron generalmente entre los años 50 y 60 en las grandes ciudades que atraían mano de obra industrial y que, al no ser planificados, suponen polígonos aislados de servicios básicos e infraestructura urbana (RAVETLLAT MIRA & al., 2019) como es el caso de Otxarkoaga.

Así pues, la segregación de la población no es un fenómeno natural, sino que diferentes razones —sociales, económicas y políticas— explican las oportunidades y estrategias de los diferentes grupos sociales y el por qué determinados barrios o zonas de la ciudad “atraen” un tipo de población, excluyendo otra. En este sentido, es destacable la producción pública de segregación (BOTANA, 2020). En particular, el bajo precio inmobiliario resulta determinante para el asentamiento y la concentración de grupos vulnerables en barrios desfavorecidos (ARIAS GOYTRE, 2001) atentando contra un ideal de derecho a la ciudad construido bajo la idea de una constante reconstrucción de equilibrios entre grupos sociales (ALGUACIL & al., 2014). Así, el planeamiento es fiel reflejo del enajenamiento social al que el reduccionismo económico limita al

ciudadano, que acaba convertido en un consumidor enajenado y culpabilizado por su propia situación (HERNÁNDEZ AJA & al., 1997). En este sentido, resultará crucial considerar un análisis urbano integrado que intente explicar (y localizar) la distribución y el origen de los barrios, con énfasis en aquellos con mayor grado de vulnerabilidad. En consecuencia, el Atlas de Barrios Vulnerables de España (HERNÁNDEZ AJA, 2015) supone un aporte central, en tanto se propone la localización espacial del fenómeno complejo de la exclusión social, permitiendo la detección y delimitación de barrios vulnerables a partir de una serie de indicadores de diferente índole. Tanto cuestiones socioeconómicas, como demográficas, residenciales, pero también subjetivas, deben valorarse a la hora de analizar la situación y características de aquellas áreas más degradadas de nuestras ciudades (MATE-SANZ PARELLADA, 2016).

Una parte de los sectores más marginalizados, especialmente la población gitana, suele ser “objeto de discursos contra la pobreza urbana que omiten hasta qué punto el desarrollo de asentamientos chabolistas [donde ésta históricamente se asentaba] es producto de intervenciones públicas” (BOTANA, 2020, p. 17). Según esta autora, el “típico” proceso de segregación socio-residencial es acompañado por otro con tinte racial, que afecta especialmente a la población gitana, uno de los grupos que mayores niveles de segregación padece, aunque haya sido escasamente estudiados con respecto a otros colectivos (CHECA & ARJONA, 2008).

En este punto, interesa mencionar un tema menos estudiado, que tiene que ver con la manera de vivir la situación de vulnerabilidad por parte de los actores, y que incide en un mayor o menor arraigo al lugar de residencia. Se trata de un concepto vinculado que algunos autores asocian a aquellos espacios de arraigo, en tanto generadores de sentimiento de pertenencia de “casa” (BLUNT & DOWLING, 2006). Se trata de la capacidad de los residentes de un determinado territorio de contener los efectos adversos de su situación de vulnerabilidad, de conservación de los espacios de proximidad, vinculado a la existencia de redes comunitarias que ayudan a preservar lo propio, lo identitario (CRESPI-VALLBONA & LÓPEZ VILLANUEVA, 2022). Otros autores (SÁNCHEZ VIDAL, 2001) lo emparentan al concepto de sentido de comunidad, en tanto no sería el contexto sino el grado y calidad de las interacciones sociales lo que definiría el nivel de arraigo. Luego, en un intento de superar la idea que vincula el arraigo únicamente a mecanismos emocionales de las personas para con su entorno o vecinos/as, YORY (2007) propone una interpretación

del arraigo como acto creativo: en el arraigo “se pone en juego nuestra existencia “mostrándonos” en “apertura” de tal o cual forma a un mundo que, lejos de ser un escenario “marco” es, él mismo, causa y razón de esa “apertura”; es decir de nuestra existencia” (YORY, 2007, p. 61). Es en esta dirección que algunos autores más recientes aluden una cierta crisis de arraigo (o des-arraigo), en tanto estamos presenciando un cierto declive de los espacios de arraigo y apego, en parte debido al impacto de los nuevos flujos globales y el ascenso de los no-lugares (BARAÑANO, 2021).

2.4. Rehabilitación urbana en las áreas racionalistas vulnerables

Tal y como se ha mencionado, las áreas de origen racionalista se han visto expuestas a un deterioro residencial importante, acompañado de la necesidad de invertir en las zonas públicas que las rodean y las conexiones con los centros urbanos (CAPEL, 2002). Este es el caso del barrio de Otxarkoaga, objeto de análisis de este trabajo, pero también de otras áreas similares como Ciutat Meridiana de Barcelona (RAVETLLAT MIRA & al., 2019) o el barrio Gran San Blas de Madrid (FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, 2023).

En relación al concepto de rehabilitación urbana, este surge en la década de los cincuenta del siglo pasado, proponiendo una alternativa al modelo imperante de crecimiento urbano desmedido: la intervención sobre la ciudad existente (RUBIO DEL VAL, 2011). Contra la idea de producción indiscriminada de ciudad, la rehabilitación surge su como alternativa más sensata, en relación al mantenimiento y recuperación de los tejidos existentes. Más tarde, el concepto de rehabilitación, inicialmente vinculado a la renovación y/o recuperación física de los edificios, especialmente en centros históricos, irá evolucionando hacia nuevas formas de intervención integradas, es decir, con una visión transversal de los problemas urbanos y sus soluciones, incorporando poco a poco nuevas dimensiones y actores, definiendo áreas de intervención por sobre edificios concretos. Así, es posible dar cuenta de este proceso a través de la evolución de las principales líneas y programas.

Históricamente, diferentes respuestas se han articulado para solucionar el deterioro físico de las ciudades, así como las principales problemáticas sociales, especialmente en los barrios más vulnerables. A grandes rasgos, es necesario ubicar las líneas programáticas y políticas de Estado dentro de un marco europeo más

amplio que sirve de orientador de estrategias y recursos en el plano estatal y local. En este sentido, al historiar dicho proceso, se observa una transición desde actuaciones focalizadas en la mejora de las características físicas, hacia políticas que incorporan poco a poco nuevos focos (MONTANER, 2019), hasta arribar a programas con una marcada voluntad integral de intervención, incorporando, en el marco de las políticas de la rehabilitación, otros aspectos previamente no contemplados de índole socioeconómico y estructural (HERNÁNDEZ AJA & al., 2015). En este proceso, la Declaración de Ámsterdam (1975) sobre patrimonio y la Carta de Torremolinos (1983), antecesora de los proyectos URBAN, irán marcando una direccionalidad que se institucionaliza con la Declaración de Toledo (2010), centrada en la intervención sobre la ciudad existente, y destacando la importancia de la regeneración urbana integrada para el desarrollo urbano inteligente, sostenible y socialmente inclusivo de Europa (MARTÍN-CON-SUEGRA & al, 2015).

Por su parte, estos alineamientos generales en el ámbito estatal no se consolidarán hasta luego de transcurrida la crisis de 2007 (PIASEK & al., 2020), y se verán institucionalizados a partir de la sanción de la “Ley de las 3R” (de rehabilitación, regeneración y renovación urbana) de 2013. Así, en el nivel local, también se percibe una transición desde actuaciones dirigidas sobre edificios concretos, hacia la definición de áreas de intervención específica delimitadas desde una perspectiva integral y no exclusivamente arquitectónica, incorporando nuevos aspectos sociales y socioeconómicos como temas cada vez más fundamentales.

Finalmente, en los últimos años comienza a verse con mayor claridad cómo las principales normativas y líneas de financiamiento definen su intervención sobre el parque existente superponiendo a los aspectos centrados en la conservación y/o mejora del parque edificado y las condiciones socioeconómicas de la población, otras cada vez más frecuentes cuestiones relacionadas con la mejora del comportamiento energético, sobre todo con la llegada de fondos *Next Generation*.

3. Metodología

En este apartado se exponen los objetivos de la investigación y la metodología utilizada en la misma. El objetivo principal de esta investigación consiste en analizar las necesidades, dificultades y demandas de intervención en la

rehabilitación y la regeneración urbana del barrio de Otxarkoaga de la Villa de Bilbao. Así, el estudio se centra en las estrategias desde el ámbito público y las tensiones que estas actuaciones generan a nivel social. Se pretende indagar, por un lado, en el papel que la vivienda municipal pública tiene en este proceso y, por otro lado, en la importancia de la regeneración social en la rehabilitación urbana en un barrio vulnerable como es el caso de Otxarkoaga, desde la perspectiva de las personas expertas y líderes sociales entrevistados.

La elección del caso de Otxarkoaga no es casual, puesto que ha sido uno de los pocos poblados dirigidos construidos en la época del desarrollismo franquista que han heredado las características de los poblados originales caracterizados por unos índices de vulnerabilidad muy altos y condiciones residenciales precarias. Por tanto, el análisis de las estrategias de rehabilitación urbana desde el ámbito público y las tensiones que ésta genera puede ser extrapolable a otras realidades con similares características.

En cuanto a la metodología utilizada, por un lado, se ha realizado un análisis de datos secundarios que ofrece una contextualización de la realidad del barrio. Se han empleado exclusivamente datos publicados en abierto de cara a que puedan actualizarse y comprobarse, así como, estadísticas institucionales y oficiales. En concreto, se han explorado los datos procedentes de:

- Eustat (Instituto Vasco de Estadística). Para los indicadores demográficos se ha explotado la “Estadística municipal de habitantes”; el nivel educativo se ha extraído de la “Encuesta de Población en Relación con la Actividad (PRA)”; los datos sobre vivienda corresponden a la “Estadística municipal de viviendas”; por último, la renta media se ha consultado en “Estadística de renta personal y familiar”.
- Etxebide (Servicio Vasco de Vivienda) tiene disponibles los datos referentes al precio del alquiler en “Estadística del Mercado de Alquiler (EMAL)”.
- Lanbide (Servicio Vasco de Empleo) se ha empleado para mostrar los indicadores laborales –“Balance del mercado Laboral 2023”– y los relacionados con la renta de Garantía de Ingresos –“Perfil de titulares de la Renta de Garantía de Ingresos por barrio en la CAE 2023”–.

Por otro lado, se ha optado por la técnica cualitativa de recogida y análisis de información,

mediante la realización de 10 entrevistas en profundidad semi-estructuradas a instituciones y líderes sociales que nos permitan dar respuesta a los objetivos planteados. Es decir, se trata de un cualitativo centrado en la mirada experta.

La muestra se compone de dos perfiles: las personas expertas en materia de la rehabilitación a nivel municipal y el tejido asociativo del barrio. En cuanto al primer perfil, se ha recogido información tanto de la dirección de la agencia de rehabilitación SURBISA (Sociedad municipal que incentiva la rehabilitación de edificios, viviendas y locales de Bilbao), que ha estado implicada en la rehabilitación del barrio de Otxarkoaga, como con una persona trabajadora social, con el objetivo de recoger la dimensión más social del fenómeno. Además, se ha entrevistado a la dirección de Viviendas Municipales de Bilbao, debido a la presencia alta de vivienda municipal en el barrio. En la misma línea, se ha decidido incluir a dos personas arquitectas, una del Ayuntamiento de Bilbao y otra de una empresa gestora de rehabilitación. Finalmente, se han hecho entrevistas a una persona experta de UrbanBat, que es una cooperativa de iniciativa social que diseña y coordina procesos innovadores de regeneración urbana en colaboración con comunidades y administraciones locales.

Por otro lado, se ha considerado relevante entrevistar a los representantes del tejido asociativo del barrio. En este caso, se han realizado entrevistas con la Asociación de familias de Otxarkoaga que tiene mucho peso a nivel de barrio, y, por otro lado, la Asociación socio-cultural de Otxarkoaga Tendel, que es una asociación de personas jóvenes del barrio. Por último, teniendo en cuenta las características de la población de Otxarkoaga, se han incluido dos entrevistas con una de las asociaciones de personas gitanas que tienen un amplio conocimiento de la realidad del Pueblo Gitano en Bilbao. Las características de las personas cuyo discurso ha sido analizado en este artículo (Fig. 1).

Finalmente, la recogida de información se realizó desde principios de abril y finales de mayo de 2021. El guion de las entrevistas (Anexo 1) se organiza en cuatro grandes bloques y contiene preguntas acerca de las características del barrio y el perfil de sus habitantes, asociacionismo, parque de viviendas, así como cuestiones relacionadas con la rehabilitación urbana. Así, una vez realizadas y transcritas, se realizó un análisis de discurso de las mismas sin soporte de software.¹

Nº	Perfil	Entidad	Cargo
1	Expertos/as	Gestores, intervinientes en el espacio	Arquitecto
2	Expertos/as	SURBISA ² , agencia de rehabilitación	Dirección
3	Expertos/as	SURBISA agencia de rehabilitación	Trabajadora social
4	Expertos/as	Viviendas Municipales de Bilbao	Dirección
5	Líderes sociales	Asociación socio-cultural de Otxarkoaga Tendel	Coordinación
6	Expertos/as	URBAN BAT	Equipo técnico
7	Líderes sociales	Asociación de familias de Otxarkoaga	Representante
8	Líderes sociales	Nevipen, Asociación para la participación y desarrollo del Pueblo Gitano	Educadora Social
9	Líderes sociales	Nevipen, Asociación para la participación y desarrollo del Pueblo Gitano	Representante del pueblo gitano
10	Expertos/as	Ayuntamiento de Bilbao	Arquitecta

Fig. 1 / Listado de personas entrevistadas

Fuente: Elaboración propia

¹ El análisis del discurso, siguiendo a ÍÑIGUEZ (2006) se propone analizar los discursos en tanto un conjunto de prácticas que mantienen y promueven relaciones sociales, es decir, supone sacar a la luz el poder del lenguaje en tanto práctica constituyente y reguladora. En este sentido, el interés está puesto no únicamente en el contenido sino en los procesos

de construcción, interpretación e intercambio de significados (RIBA CAMPOS, 2010), tomando el discurso no de manera aislada sino en su forma y contexto.
² SURBISA es la sociedad municipal que incentiva la rehabilitación de edificios, viviendas y locales de Bilbao que deben realizar sus propietarios/as.

4. Origen, desarrollo y características actuales del barrio de Otxarkoaga

El barrio de Otxarkoaga, en el municipio de Bilbao, constituye un caso de especial interés en el análisis urbano y sociológico por su desarrollo histórico, urbanístico y social. Desde su origen como Poblado dirigido, ha sido un barrio caracterizado por la marginalidad e innovación urbanística y, en la actualidad, sus indicadores demográficos, sociales y residenciales lo sitúan en el centro de atención institucional. Así pues, el objetivo de este apartado no es otro que realizar una caracterización histórica y actual del desarrollo de esta área urbana.

4.1. Desarrollo urbano

En la década de los 50, y en el contexto industrial de migraciones masivas de ámbito urbano a la ciudad de Bilbao, el municipio tenía una situación problemática respecto a la vivienda. La falta de alojamientos para albergar la creciente población unida a la falta de planificación urbana característica de las áreas industriales generó un importante problema de infravivienda, chabolas, autoconstrucción, suburbios y realquiler (BILBAO LARRONDO, 2017). Ante esta situación, en 1959, surge el Plan de Urgencia Social de Vizcaya, que contemplaba la construcción de 50 000 viviendas, y tenía el objetivo de transformar la fisonomía del Gran Bilbao, mejorando la

calidad de vida de los barrios e incidiendo en el Plan General de Ordenación Urbana de Bilbao y su Comarca (MARTÍNEZ CALLEJO, 2009). Así, la Dirección General de la Vivienda comenzaría en 1960 el Polígono Dirigido de Otxarkoaga, (Fig. 2) como parte de ese plan de provisión de vivienda para solucionar el chabolismo (VARELA & ETXEPARE, 2020).

La construcción de esta nueva área, muy alejada del centro urbano³, se realizó en apenas 4 años y siguiendo las lógicas racionalistas impulsadas por Le Corbusier y otros arquitectos de la década de los 60 (VARELA & ETXEPARE, 2020). El objetivo era hacer la mayor cantidad posible de viviendas con el menor coste, es decir, renunciando a la ornamentación. Se trata de viviendas exteriores, pero de tamaño reducido (unos 40m2 de media) organizadas en bloques grandes de vivienda. También se plantearon algunos edificios complementarios para dotar al barrio de lo necesario debido al difícil acceso al centro urbano. Edificios como: dos iglesias, tres centros para el comercio, tres colegios, un centro cívico y diez casas de vigilantes (BILBAO LARRONDO, 2017). En 1964, cuando concluyó el proyecto, se había realizado 114 edificios con 6676 viviendas, aunque el terreno estaba aún sin urbanizar y las conexiones con el centro de la villa eran inexistentes (VARELA & ETXEPARE, 2020).

Estas viviendas de baja calidad pronto comenzaron a manifestar serios problemas arquitectónicos que dificultaban la calidad de vida de las personas que en ellas residían: hacinamiento de familias en muy pocos metros cuadrados,



FIG. 2 / Ubicación y aspecto actual del barrio de Otxarkoaga

Fuente: Ayuntamiento de Bilbao

³ En la figura 2 puede observarse como, el barrio de Otxarkoaga, coloreado en rojo y ubicado en el distrito 3, es

uno de los más alejados del centro, distrito 6 (Abando).

falta de aislamiento en la vivienda, humedades, grietas o desprendimientos (VARELA & ETXEPARE, 2020). Las condiciones de las viviendas no mejoraron hasta la década de 80, cuando, tras un intenso movimiento social y vecinal, Ayuntamiento de Bilbao y Gobierno Vasco se unieron para subsanar las deficiencias estructurales de las viviendas y acometer la urbanización real del barrio (LÓPEZ SIMÓN, 2015). Estas deficiencias se centraron en los cerramientos y fachadas de las viviendas y los accesos y se prolongarían hasta bien entrada la década de los 90.

La siguiente rehabilitación significativa fue la acometida por el Ayuntamiento de Bilbao en 2006, que pivotaría en torno a la instalación de ascensores adosados a la fachada en el marco del Plan Especial de Reforma Interior de Ocharcoaga (VARELA & ETXEPARE, 2020). En la actualidad, la iniciativa denominada “Orain Otxar”, tiene como objetivo convertir a Otxarkoaga en un eco-barrio socialmente sostenible, con la implicación del tejido asociativo, aunque impulsada por el Departamento de Planificación Territorial, Vivienda y Transporte del Gobierno Vasco y Viviendas Municipales de Bilbao. Una de las actuaciones más relevantes de ese proyecto es la rehabilitación de cinco edificios bajo criterios de eficiencia energética y accesibilidad universal. En total, la intervención que se está proponiendo al resto de personas propietarias, afecta a 240 viviendas repartidas en 16 portales y tres calles del barrio. Cabe destacar la puesta en marcha de oficinas de barrio que acompañan al vecindario en todo el proceso de rehabilitación de sus edificios, conocido como ventanilla única o *One-Stop-Shops* (OSS) para asistir

de forma integral a la rehabilitación residencial (MARMOLEJO-DUARTE, 2022).

4.2. Perfil poblacional y social del área

Más allá de las características urbanísticas y residenciales del barrio, deben describirse las sociológicas. Los análisis de la época en la que surge el barrio (1964) indican que las personas reubicadas en el nuevo barrio de Otxarkoaga procedían en gran medida de las periferias chabolistas de la ciudad (LÓPEZ SIMÓN, 2015). Además, se destacan dos características relevantes sobre la población. La primera, que la mayoría había migrado de entornos rurales y “desconocían” las lógicas urbanas. La segunda, su bajísimo nivel de formación y falta de cualificación, que les relegaba a los empleos más precarios (LÓPEZ SIMÓN, 2015).

Según un informe sobre la situación del barrio realizado en 1981, se establece un vínculo entre la realidad social y la realidad física, poniendo de manifiesto el desamparo de la población residente en Otxarkoaga, sus malas condiciones sociales y habitacionales y la estigmatización de las personas residentes debido a su origen (GURRUTXAGA, 1981). Esta estigmatización, basada en el origen territorial y social, continuaría en esta década y las siguientes, enfocándose especialmente en las personas jóvenes y la delincuencia (LÓPEZ SIMÓN, 2015).

En relación a la situación actual, los procesos de estigmatización que se iniciaron en su origen

DIMENSIÓN	INDICADOR	OTXARKOAGA	BILBAO	AÑO
DEMOGRÁFICA	Personas mayores 65 (%)	20	24,6	2022
	Personas extranjeras (%)	12	10	2022
SOCIOECONÓMICA	Persona sin estudios o primarios (%)	54,2	34,3	2021
	Demandantes de empleo (%)	16,1	6,5	2023
	Renta media personal disponible (€)	11 170	18 647	2020
	RGI (%)	11,7	4,4	2023
	Precio medio del alquiler libre (€)	644	791	2022
RESIDENCIAL	Pisos con ascensor (%)	57,7	85,5	2021
	Pisos con calefacción (%)	84	85,9	2021
	Tamaño de la vivienda (m2)	59	82,3	2021

FIG. 3 / Indicadores del barrio de Otxarkoaga (2020-2023)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eustat, Lanbide y Etxebide

continúan hasta nuestros días. Así lo constatan las investigaciones realizadas por el Observatorio Urbano de Bilbao (2015), —el 68,2% de las personas residentes en Bilbao considera que el barrio de Otxarkoaga no es seguro—, o el informe “Estudio de Percepción de Seguridad y Victimización” (2022) realizado por el Ayuntamiento de Bilbao.

Fuera de las percepciones y en relación a los indicadores objetivos, en la siguiente figura se presenta una fotografía actualizada de las dimensiones demográfica, socioeconómica y residencial del barrio de Otxarkoaga.

En relación a la dimensión demográfica, (FIG. 3), el barrio de Otxarkoaga no presenta un problema de envejecimiento poblacional ya que, el 20% de la población allí residentes es mayor de 65 años, 4,6 puntos porcentuales menos que la media de Bilbao. En relación a la población de nacionalidad extranjera, es algo superior a la media del municipio (12%, frente al 10% en Bilbao). Si atendemos al origen extranjero, el 17,7% de las personas residentes en el barrio han nacido en el extranjero (1496 personas), de las que el 44% son de origen latinoamericano, el 24% magrebí y el 20,5% procedente de África subsahariana. Sin embargo, considerando las características residenciales y el precio del alquiler, sería esperable que este porcentaje fuera más elevado, mientras que es el 12º barrio de Bilbao (FERNÁNDEZ-ARAGÓN, 2018). De cara a recoger la diversidad del área, debe mencionarse que este barrio sí alberga una extensa comunidad de personas gitanas (BAKAIKOA, 2008).

En lo referente a la dimensión socioeconómica, es la que marca de manera más evidente las desigualdades entre Otxarkoaga y el resto de Bilbao en lo relacionado con la clase social. En primer lugar, las personas sin estudios o estudios primarios constituyen un 54,2% de la población, casi un 20% más que en el caso de la media de Bilbao. Se trata de un elemento importante en relación a la rehabilitación y otros trámites burocráticos que se complejizan para las personas con un nivel sociocultural bajo, agrandando aún más las desigualdades sociales (MESA, 2019). Las personas demandantes de empleo suponen un 10% más que en el municipio (16,1%) y, en consecuencia, las personas receptoras de la Renta de Garantía de Ingresos (RGI)⁴ ascienden al 11,7% de la población, mientras que en Bilbao la media es 4,4%. La

renta media personal disponible presenta una diferencia reseñable de 7477€ entre Bilbao y Otxarkoaga, siendo esta última una de las más bajas del municipio (11 170€).

Por último, en relación a la dimensión residencial, los indicadores nos muestran que las casas de Otxarkoaga se encuentran en una peor situación habitacional y el alquiler es, consecuentemente, más bajo. La vivienda en Otxarkoaga tiene de media 23m² menos que en Bilbao y menos residencias con ascensor (57,7% de las casas, frente a 85,5% en Bilbao). Estas cuestiones son consecuencia, como se ha detallado en este capítulo, del planteamiento inicial residencial de la zona como Poblado dirigido racionalista con viviendas muy pequeñas de hasta cuatro estancias, sumado al déficit de rehabilitación posterior.

Como conclusión, podemos establecer ciertos paralelismos, o más bien continuidades, entre los orígenes urbanísticos, demográficos y sociales de Otxarkoaga y su situación actual. En palabras de autor Iñigo Simón, “no se trata de realizar interpretaciones esquemáticas, sobre una pretendida relación directa y simple de causa a efecto” (LÓPEZ SIMÓN, 2015, p. 344), aunque parece que el desarrollo histórico del barrio estableció las condiciones materiales que hacen que hoy la desigualdad que sufren los habitantes de Otxarkoaga sea la que es.

5. Resultados

5.1. Caracterización del barrio de Otxarkoaga: perfil de habitantes y parque de viviendas

En primer lugar, en este apartado se dará una caracterización general del barrio de Otxarkoaga, ofreciendo una descripción del parque de viviendas, el perfil sociodemográfico de su población, así como poniendo especial atención a las problemáticas sociales y urbanísticas del barrio.

Tal y como se ha comentado en el apartado anterior, Otxarkoaga es un barrio de la Villa de Bilbao que se fundó en los años 50 del siglo pasado, fruto de la inmigración procedente de otras Comunidades Autónomas del Estado

⁴ La Renta de Garantía de Ingresos (RGI) es una prestación económica mensual para atender las necesidades básicas

de las personas y familias que no disponen de recursos suficientes gestionada por Lanbide (Servicio Vasco de Empleo).

durante el proceso de la industrialización. En un primer momento era un poblado de chabolas, que fueron sustituidas por un polígono de viviendas municipales tras la visita de Franco en 1958. Es entonces cuando se aprobó El Plan de Urgencia Social de Vizcaya (1959) y se ordenó la demolición de las chabolas y la construcción del Polígono Dirigido de Otxarkoaga (1959) con toda su infraestructura (iglesia, mercados, escuelas).

Si bien en un primer momento la construcción de este polígono de viviendas ayudó a solucionar el problema de la escasez residencial y de chabolismo (BILBAO LARRONDO, 2017), a largo plazo supuso numerosas complicaciones relacionadas con su uso y mantenimiento (VARELA & ETXEPARE, 2020). Respecto a las problemáticas actuales del barrio, se destacan, en primer lugar, los problemas de accesibilidad y la existencia de barreras arquitectónicas. La pobreza energética supone otro de los retos del barrio de Otxarkoaga. Así, la falta de aislamiento térmico en la mayor parte de las viviendas conlleva la pérdida de eficiencia energética. Por otra parte, la ubicación periférica y la mala comunicación con el resto de los barrios de la ciudad suponían una clara desventaja para los y las habitantes de Otxarkoaga, aunque la reciente llegada del metro que conecta el barrio de Otxarkoaga con el resto de Bilbao ha supuesto un cambio importante. Esto, en cierta medida, rompe con la marginación física y geográfica que siempre ha caracterizado el barrio, que se ubica a 3 km del núcleo urbano, y que, unido a la mala imagen que tiene Otxarkoaga por una serie de problemáticas que se han dado en el pasado, hacía que mucha gente no lo consideraba adecuado para residir.

En cuanto al perfil de los y las habitantes de Otxarkoaga, éste está marcado por sus antecedentes históricos y sociales. Como se ha mencionado antes, Otxarkoaga siempre ha sido un barrio obrero poblado en sus primeros momentos por migrantes de otras zonas del Estado español que venían a trabajar en las fábricas de Bizkaia en los años 50 y 60. Además, desde sus inicios el barrio se caracterizaba por su relativa interculturalidad y diversidad, aunque en aquella época la inmigración no provenía del extranjero, sino de otras partes del Estado. En este sentido, lo que unía a los y las habitantes era su sentimiento de pertenencia a Otxarkoaga, una identidad única y un sentimiento muy marcado de arraigo (YORY, 2007; BARAÑANO, 2021).

Por otro lado, la presencia en el barrio del parque más grande de vivienda municipal tiene sus efectos en el perfil de las y los vecinos. En este

sentido, tal y como se puede observar en el siguiente testimonio, no todas las personas eligen vivir el barrio, sino acaban viviendo en él como consecuencia de las lógicas del proceso de adjudicación de vivienda municipal, cuando tras un sorteo se ven obligadas a trasladarse a Otxarkoaga de otras zonas de Bilbao.

“Y, como es vivienda municipal, la gente se apunta a las viviendas y si les toca, aunque algunos no quieren, como no tienes vivienda te vas ahí. Y por eso ahora hay un poco más mezcla de todo. Ya no es como antes, que eran los propios hijos de las personas que vivían ahí los que se quedaban en la vivienda o cogían otra por allí en las zonas que se han hecho nuevas. Y también había esa gente que tenía la oportunidad de entrar en las viviendas municipales que se vaciaban.” (E8)

Además, con el paso del tiempo, el perfil de las personas que habitaban el barrio ha ido cambiando. En este sentido, la propia naturaleza de las viviendas construidas en el Poblado, que eran de propiedad municipal, no hacía más que incrementar la ya existente marginación social, ya que los y las nuevas habitantes que venían al barrio eran personas con dificultades económicas.

“Es verdad que actualmente es un barrio en el que existen muchas personas que viven con ayudas sociales y familias con bastantes dificultades. Pero también hay familias que a lo largo de los años han intentado cambiar un poquito la historia.” (E5)

Entre ellas, en un primer momento vinieron las personas gitanas y posteriormente las personas de origen extranjero. Estas dinámicas, en opinión de las personas entrevistadas, también siguen reproduciéndose hoy en día, —sensación que queda avalada por los datos estadísticos que se han mencionado en el apartado anterior—.

“Han venido muchas más familias gitanas. En la época mía habría unas cinco o seis familias gitanas en todo Otxarkoaga. Pero luego esas familias han tenido hijos como nosotros y muchos de ellos se han quedado. Y otros se han ido casando y han ido viniendo más. Sí que se ha ido fomentando un poco más. Pero bueno, gente que ha convivido más o menos siempre junta.” (E8)

“En Otxarkoaga hay gitanos, pero son diferentes de los de San Francisco, pero también como en San Francisco, van llegando inmigrantes. Y luego está la gente que vive allí desde siempre, los primeros inmigrantes de Andalucía, Extremadura, etc.” (E9)

En cuanto a la población de origen extranjero, como se ha comentado en el tercer apartado, esta empezó a llegar al barrio de Otxarkoaga en el año 2005, y se ha mantenido estable hasta el periodo de crisis económica global. No obstante, en 2018 empezó a aumentar su peso hasta llegar al 17,7% del total de la población del barrio (IKUSPEGI, 2022). Entre las razones que hacen que la población de origen extranjero opte por vivir en Otxarkoaga, destaca, en primer lugar, el precio de alquiler más bajo que en otras zonas de la Villa de Bilbao.

Además, tal y como aparece en el discurso de las personas entrevistadas, otro factor de atracción para este tipo de habitantes puede ser el hecho de que no tengan el estigma de barrio tan interiorizado como pueden tener las personas autóctonas, en cuyo imaginario muchas veces el barrio de Otxarkoaga se relaciona con la inseguridad, delincuencia y marginalidad social extrema (LÓPEZ SIMÓN, 2015).

“[los extranjeros] no tienen tan arraigado el estigma de Otxarkoaga como lo pueden tener en Bilbao o en Bizkaia. Pueden haber oído algo sobre el barrio, pero no tienen ese concepto que podemos tener los demás.” (E5)

La valoración que se hace de la llegada de la población de origen extranjero en su mayoría es positiva, ya que, según las personas entrevistadas, son familias con hijos e hijas, que al final se ve como una oportunidad para el barrio.

“A nosotros nos parece que el hecho de que vengan familias extranjeras da muchísima normalidad. Hacen su vida, sus niños empiezan a ir al colegio y a nosotros nos parece que todo esto es una oportunidad.” (E5)

Finalmente, el hecho de que Otxarkoaga cuenta con el parque de viviendas sociales municipales más amplio del municipio, hace que las desigualdades sociales y económicas se reproduzcan y se agraven. Esta división se percibe incluso espacialmente, puesto que en Otxarkoaga hay una zona de la barriada original con un porcentaje de viviendas municipales muy alto y con familias socioeconómicamente más vulnerables, y otra zona, que fue construida más tarde, con viviendas de mejor calidad y con familias con poder adquisitivo más alto. Esto hace que dentro del barrio haya diferencias internas muy marcadas.

“¿Esos dos perfiles de personas que acabas de describir están ubicados espacialmente en sitios distintos de Otxarkoaga? Sí, geográficamente también está muy marcado. Toda la zona de Txotena, Irumineta y Lozoño es la de la gente que hace su vida en el barrio y que tiene a sus

chavales estudiando en el barrio. Y Marrugarte y Arbolantxa es la zona de las familias que, por decirlo así, empiezan un poquito a volar. Esto también está muy unido a las zonas donde históricamente ha habido más viviendas municipales o viviendas de alquiler social, que son Txotena e Irumineta.” (E5)

Otra diferenciación que destacan las personas entrevistadas es entre la gente que hace su vida en Otxarkoaga y otro perfil de quienes “solo vienen a dormir”. Así, no todas las personas que viven en Otxarkoaga hacen vida social en el barrio, puesto que con la mejora de accesibilidad ha aparecido un perfil de habitantes para quienes es un barrio-dormitorio. Entre ellas, destacan las familias jóvenes y los y las estudiantes.

“Podemos decir que ahora hay como dos barrios. Uno que es el que tiene las dificultades y que hace su vida en el barrio. Sus chavales estudian en las escuelas de Otxarkoaga y hacen su vida de tiempo libre en el barrio. Y luego están las familias que sólo vienen a Otxarkoaga a dormir. Es muy típico de esta época lo del barrio dormitorio y en Otxarkoaga se da también esa imagen. Gente que va a estudiar fuera de Otxarkoaga, que hace sus actividades fuera del barrio y que viene aquí a dormir.” (E5)

En este sentido, como se ha mencionado antes, el precio de alquiler libre o de compra más asequible, junto con cada vez mejor conexión mediante transporte público con el resto de las zonas de Gran Bilbao, lo convierte en una opción atractiva para residir. No obstante, la tasa de alquiler social municipal sigue siendo muy alta.

5.2. Estrategias de rehabilitación desde el ámbito institucional

En este apartado se hará una aproximación a las estrategias de rehabilitación llevadas a cabo por diversos actores, así como las principales problemáticas actuales y necesidades de rehabilitación que presenta el barrio de Otxarkoaga.

5.2.1. Las principales problemáticas y necesidades de rehabilitación

Tras el análisis de datos secundarios y el discurso de las personas entrevistadas, se ha detectado una serie de problemas arquitectónicos que requieren intervención de rehabilitación. Estas 932 problemáticas pueden ser



FIG. 4 / Problemáticas y estrategias de intervención urbanística en Otxarkoaga

Fuente: Elaboración propia

agrupadas en dos grandes bloques (FIG. 4). Por un lado, aquellas relacionadas con el parque de viviendas y el acceso a las mismas, y, por otro lado, aquellas que tienen que ver con el espacio público.

El primer grupo engloba, en primer lugar, las dificultades de accesibilidad, sobre todo en el acceso a las viviendas, como la falta de ascensores en los edificios y las rampas de acceso a los portales. De hecho, tras la pavimentación de la vía pública, este fue uno de los primeros proyectos de rehabilitación urbana, y es donde más avances se han dado.

En términos generales, tanto en los edificios públicos como en los de particulares, se han realizado pocas intervenciones de cara a su mejora, por lo que en la actualidad su estado requiere de una inversión importante que, en ocasiones, no es asumible por parte de los y las vecinos/as. Tal y como señalan autores/as y entrevistados/as, que destacan la poca calidad de los materiales y el retraso en materia de rehabilitación, que no llegó hasta la década de ellos 80-90 y no fue homogénea (LÓPEZ SIMÓN, 2015; VARELA & ETXEPARE, 2020).

“Sí, es un barrio viejo, muy mal mantenido y poco rehabilitado. Y cuando se ha rehabilitado ha sido de una manera mínima y a base de parches. Hay veces que yo les digo que no se puede hacer el parchecito, porque ya no aguanta. Está tan deteriorado que ya hay que cambiarlo. Pero cambiarlo de una manera integral supone una inversión muy fuerte y eso no lo pueden hacer de una vez porque la comunidad no lo soporta.” (E1)

La falta del aislamiento térmico es otro problema derivado de la deficiente calidad de los materiales utilizados en la construcción de las viviendas

del Poblado originario, así como las carencias relativas a las fachadas (VARELA & ETXEPARE, 2020). Al no tener ningún tipo de aislamiento en el interior de la fachada, las viviendas sistemáticamente presentaban condensaciones, que, junto a falta de ventilación, provocaba humedades en el interior de las mismas (LÓPEZ SIMÓN, 2015). Además, la ausencia de un aislamiento adecuado repercutía en la falta de eficiencia energética.

“En la medida en la que se puede, cuanto mejor aislado, menos calefacción se gasta.” (E4)

Otra problemática presente en el barrio relacionada con las viviendas tiene que ver con su tamaño. Como se ha mencionado en los apartados anteriores, la gran mayoría tiene entre 45 y 50 metros cuadrados distribuidos en tres o cuatro estancias pequeñas y un cuarto de baño. En este sentido, las actuaciones de rehabilitación consisten en ampliar estas viviendas. Según las personas entrevistadas, hay diferentes maneras de llevarlo a cabo, siendo la más habitual la de juntar dos viviendas en una.

“Por otra parte, estaba el estudio de habitabilidad, que para nosotros era importante. El estudio se basaba en diferentes maneras de ampliar las viviendas, porque nosotros hasta ahora agregábamos dos viviendas para poder hacer una. Y esto nos ha permitido ver la forma técnica de poder hacer terrazas y ampliar los espacios de las viviendas usando el espacio público. [...] Porque las viviendas en Otxarkoaga son pequeñas y las necesidades son grandes.” (E4)

Como se puede apreciar en este testimonio, otra de las posibilidades consiste en ampliar las viviendas utilizando el espacio público, sobre

todo construyendo balcones, terrazas e instalando los ascensores fuera del edificio.

Pasando al siguiente bloque de necesidades de rehabilitación del espacio público y la posible respuesta, las barreras arquitectónicas siguen siendo una problemática muy relevante en Otxarkoaga, al estar ubicado en una zona orográficamente desventajosa. En este sentido, se destaca la instalación de ascensores para salvar desniveles o escaleras mecánicas.

“Tenemos unas cuestas tremendas, no tenemos cien metros lisos en todo el barrio. Este año se van a instalar tres ascensores para salvar el desnivel desde la boca del Metro hasta la zona de Arbolantxa, que es la más alta del barrio. Pero es un barrio que siempre ha tenido muchas barreras arquitectónicas. Además, al estar construido sin ninguna planificación puedes encontrarte que vas andando y de repente tienes que pararte porque se te acaba la calle. Tienes que girar e ir por otro lado.” (E5)

Por último, las deficiencias del alumbrado y los “puntos negros” son otro eje de rehabilitación que, en opinión de las personas entrevistadas, se ha podido solucionar.

La escasez y el abandono de las zonas verdes presenta otra problemática. Así, las personas entrevistadas afirman que, a pesar de ciertos avances, si bien la situación geográfica del barrio es privilegiada, el mantenimiento de los parques es deficiente.

“Yo creo que la situación geográfica en la que estamos es privilegiada. Tenemos el Metro y tenemos el monte, lo puedes ver aquí detrás de mí. Además, en el barrio hay unas cuantas zonas verdes, pero están bastante descuidadas, bastante abandonadas. Ésta es una de nuestras reivindicaciones. Aquí no cortan la hierba desde hace meses.” (E5)

“En la zona de Txotena no había y pusieron un parque grande. Y algunas plazas que antes estaban más descuidadas las han arreglado y han puesto una especie de parquecito para que los chavales puedan estar ahí. Esas cosas están un poco mejor, pero falta mucho.” (E8)

Finalmente, en el discurso de las personas informantes se hace mención a la falta de infraestructura para las actividades sociales, reuniones o asociaciones.

“La reincorporación y reutilización de espacios en desuso, que son ese centro comercial y la Haur Eskola, que era de la BBK y que la propiedad revierte en Viviendas Municipales. La rehabilitamos y en estos momentos tenemos la oficina de rehabilitación, un espacio para poder celebrar las

juntas, y dos espacios de formación que serán para diferentes organismos o asociaciones y para los que tenemos que redactar un plan de formación vinculado a la rehabilitación y a la innovación.” (E4)

“Y está la cesión de espacios a asociaciones para que puedan realizar sus proyectos.” (E4)

Como se observa en este testimonio, la respuesta a esta necesidad, desde el Ayuntamiento han sido cedidos varias instalaciones municipales y otros espacios en desuso para estos fines.

5.2.2. Estrategias de rehabilitación

Una vez descritas las necesidades de rehabilitación que había en el barrio de Otxarkoaga, en este apartado analizaremos las estrategias desde las instituciones para llevar a cabo la regeneración, teniendo en cuenta las especificidades tanto de las características físicas como el perfil de la población que reside en el barrio. Finalmente, se analizará la valoración de estas actuaciones desde diferentes actores sociales del barrio.

En primer lugar, cabe mencionar la estrategia del acompañamiento de proximidad, que consiste en realizar un proceso participativo y cercano físicamente. Para ello, tal y como informan las personas responsables de la agencia de rehabilitación SURBISA, se instaló una oficina de rehabilitación con una única ventanilla destinada centralizar los trámites y simplificar la parte burocrática del proceso. Esta estrategia se puso en marcha porque se veía la necesidad de acompañar a los vecinos y vecinas. Este tipo de estrategia se ha utilizado especialmente en contextos de bajo nivel educativo, como, por ejemplo, se refleja en el Plan de Rehabilitación y Regeneración Urbana del Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana, donde se contempla el despliegue de Oficinas de Rehabilitación, también denominadas ventanillas únicas.

“Ya no sería tanto el tema de ayudas, sino el de apoyo para gestionar muchas veces la centralización de trámites como ventanilla única. Ésa es una virtualidad de una oficina de rehabilitación, estar cerca de la población. Descentralizar y ayudar en una gestión que es compleja, porque requiere una licencia de obras, un proyecto, un plan de viabilidad financiera”. (E3)

“En Otxarkoaga hemos estado diez años con una oficina de cercanía. Íbamos un día a la semana allí para apoyar la instalación de ascensores. Porque ésta era una tramitación compleja y la

cercanía, el asesoramiento y la información eran necesarias.” (E2)

Como se aprecia en estos testimonios, la complejidad de los trámites supone un obstáculo muy grande para las comunidades, que, además, tienen que hacer un esfuerzo económico y de organización importante.

La cercanía física con los y las habitantes del barrio se menciona como otro punto clave, ya que la presencia de las personas representantes o incluso del equipo técnico contribuye a generar una mayor confianza en el proyecto y sirve de enlace.

“Y tener alguien ahí a quien puedas preguntar o chillar, más allá de que la propia dirección de obra tenga su contacto y los propios obreros. Porque se está haciendo una intervención muy heavy en el edificio. Y por eso la oficina de rehabilitación está ahí. Porque intervenimos ahí y nos vamos a meter en cinco bloques. Y las tres mujeres que están ahí pueden atender a todos los vecinos y gestionar todas las ayudas, coordinar con el administrador o atender cualquier duda que pueda surgir por parte de los propietarios.” (E4)

En relación a esto, se menciona la importancia de involucrar a las personas propietarias en el proyecto de rehabilitación, hacer que sientan partícipes del mismo y pueden aportar y opinar sobre algunos aspectos. Esta parte cobra una especial importancia en el contexto de Otxarkoaga, donde, como se verá más adelante, la participación pública en el parque de viviendas es muy alta.

“La gente tiene que sentir que puede participar y que puede influir en las decisiones. Nosotros no imponemos, nosotros respaldamos y acompañamos. Y si nos preguntan por conocimiento técnico siempre podemos dar nuestra opinión. Pero es un proceso muy participativo y muy colaborativo. Porque en una obra te pasan mil cosas. Y en una obra de este nivel hay momentos en los que hay que tomar decisiones. Se juntan la comunidad y los presidentes y hay que tomar decisiones. Pero la clave está en la participación, en que la gente sienta que es suyo.” (E4)

Por tanto, la apuesta por respaldar y acompañar, siendo el Ayuntamiento uno de los propietarios más grandes de viviendas, ha sido fructífera, en opinión de las personas entrevistadas. Así, este alto porcentaje de participación es una de las claves que justificaba la presencia institucional en todo el proceso y ayudaba a impulsar la rehabilitación desde dentro, liderándolo, pero sin imponer.

“La participación de la gente y de las familias es lo importante para que funcione. Las asociaciones trabajamos mucho con los vecinos y luego con el ayuntamiento, pero tienen que verse los resultados de lo que decimos para que funcione” (E5)

“Aquí tenemos que constituir las juntas de comunidad por bloque y lo que hacemos nosotros es dar la asistencia. Es decir, solicitamos que se nos presente y asistimos desde el principio hasta el final al proceso de rehabilitación. [...] Son los propietarios los que participan en todo el proceso. [...] Es decir, ¿cuál es la excusa? Rehabilitar. ¿Por qué con nosotros? Porque nosotros hacemos la intervención social en el barrio. Y de ahí nace la regeneración como tal de manera natural.



FIG. 5 / Ejemplo de rehabilitación de viviendas municipales: fachada y ascensor

Fuente: Fernando GÓMEZ (11/02/2021) Diario *El Correo*

¿Qué aprovechamos? Pues utilizar los espacios en desuso. Y vemos cómo reutilizar las viviendas, cómo agrandarlas para cubrir las necesidades del barrio" (E4)

Por tanto, el Ayuntamiento, al detectar la necesidad de rehabilitación durante la ITE, inicia diferentes proyectos de rehabilitación junto con las comunidades de propietarios/as, acompañando y guiándolas en el proceso, por un lado, y garantizando que se lleve a cabo hasta el final. Su presencia en el proceso, en opinión de los representantes del Ayuntamiento da una seguridad tanto a los y las propietarias como a otras instituciones.

"La idea pasa por la necesidad de rehabilitación del barrio y que estemos nosotros ahí siempre es una seguridad. Tanto para los propietarios como para cualquier institución. Había una necesidad clara de intervención y se ha convertido definitivamente en un proyecto de regeneración por el impacto de nuestra presencia allí y como parte de intervención social. Porque teníamos unos espacios a los que poder darles una utilidad." (E4)

Otro aspecto clave que ha facilitado el proceso de rehabilitación ha sido la estandarización y la replicabilidad de los proyectos (FIG. 5). Es decir, partiendo del proyecto inicial que consistía en la construcción de bloques de edificios estándar se ha podido aprovechar los proyectos de rehabilitación para otros edificios con características similares. Sobre todo, en el caso de las reformas de accesibilidad (instalación de ascensores) y de fachadas ventiladas, que permitía la posibilidad de valorar el resultado por parte de las comunidades que todavía no lo han realizado con mayor facilidad, al ser la solución la misma para todo el barrio.

"Porque al final la solución es la misma para todo el barrio. Hay tres tipos de bloques y si quieren hacer la rehabilitación es copiar y pegar lo que hemos hecho. [...] Son estándar. Y hemos visto que se ha replicado en el barrio. Hay muchos edificios que se han rehabilitado con fachadas ventiladas completas y con ascensores. La idea es la replicabilidad." (E4)

"Y había que hacer un proyecto de urbanización para todo ese espacio por las instalaciones urbanas que se iban a tocar. Y además hacía falta un anteproyecto que contemplara cómo iba a afectar ese ascensor y los futuros ascensores de esos bloques de casas. Porque eran casas en las que, arquitectónicamente, si tú ponías un ascensor estaba afectando a la colocación de los ascensores de los demás edificios. La tipología, la imagen, el color y todo eso. [...] Además técnicamente tenían que conseguir que, como el espacio que iba a ocupar el ascensor estaba en espacio público,

ese espacio fuera cedido por el Ayuntamiento de forma gratuita." (E2)

En relación a lo anterior, otra de las estrategias empleadas que ayudó en la rehabilitación fue la posibilidad de realizarla utilizando el suelo público, cediéndolo a las comunidades para poder instalar el ascensor por fuera del edificio, o ampliando las terrazas de las viviendas.

Por otro lado, como se aprecia en el discurso de las personas entrevistadas, el trabajo en red en colaboración con diferentes agentes sociales, y las asociaciones en concreto, ha sido muy importante.

"Estamos en el Consejo de distrito trabajando todo el tema técnico de urbanismo. Coordinando e intentando responder a las necesidades del barrio. Porque entendemos que el trabajo tiene que ser en red. No sirve de nada que trabajemos nosotros por un lado y que otras entidades e instituciones, como el Ayuntamiento o el Gobierno vasco, lo hagan por otro. Nosotros creemos más en el trabajo en red." (E5)

Las voces desde las asociaciones también apoyan esta idea y apuestan por estar en coordinación y ser aliados de las instituciones e involucrarlas para conseguir sus objetivos.

"Y la característica fundamental de Tendel es que hemos conseguido que las instituciones sean no aliadas, pero sí que sean capaces de estar en este lado. Es decir, no enfrentarnos siempre. Porque pensamos cambiar un poco la metodología a la hora de conseguir cosas. Intentar atraerlos y que lo vivan como nosotros lo vivimos, con todas las dificultades que eso supone." (E5)

5.3. Rehabilitación urbana e intervención social: ¿oportunidad o fuente de tensión?

Otro eje muy relevante es la intervención social como rehabilitación social del barrio. En este sentido, desde las instituciones se habla de la importancia de trabajar simultáneamente con la rehabilitación urbana la regeneración social. En este sentido, el hecho de que Otxarkoaga aglutine el parque de viviendas municipales en régimen de alquiler social más grande de Bilbao (PGOU, 2019) a pesar de algunas voces críticas, se ve no solo como un reproductor de desigualdades sociales y marginación, sino también como una oportunidad para atraer al barrio a personas con otro perfil social.

Así, en las entrevistas se hace mención a varios programas puestos en marcha desde las instituciones públicas que van dirigidos sobre todo a la población joven, estudiantes y familias con hijos e hijas.

“Y respecto al tema de los alquileres, nosotros lo vemos como una oportunidad. Para nosotros hay dos políticas que son importantes. Una es la que tiene que hacer Viviendas Municipales. Por ejemplo, con programas específicos para que venga gente joven o gente de otro perfil al barrio. [...] La idea era traer un perfil diferente al barrio con ese tipo de discriminaciones. Nosotros defendemos que también es una manera de regenerar.” (E5)

“En el Orain Otxar teníamos relativamente claro que la regeneración urbana no es sólo regeneración de edificios por muy bien que lo hagas. Y entonces teníamos que intentar provocar otro tipo de acciones. Y si además partes de la base de que Viviendas municipales tiene una línea de actuación de carácter social súper potente y que ya la mete dentro de sus viviendas, y si haces extender eso, ya tienes tres patas de las cuatro. Porque están los programas de arraigo, los de jóvenes solidarios y demás.” (E4)

Como se observa en estos testimonios, esta política puede llevarse a cabo mediante el establecimiento de cupos para ciertas categorías de población en la adjudicación de vivienda social o programas directos que hacen que Otxarkoaga sea un lugar atractivo para residir.

“Y luego está toda la intervención social que hacemos nosotros. Es decir, ahí tenemos vivienda social que adjudicamos a cupo ordinario destinado principalmente a menores de 35 años. Y tenemos el programa Joven solidario en colaboración con la Universidad de Deusto, la UPV y Mondragón, donde jóvenes de postgrado durante un año comparten piso, alquilándolo por 55 euros al mes, y como contraprestación tienen que hacer cuatro horas solidarias a la semana en alguna asociación del barrio.” (E4)

“Claro que hay programa para rejuvenecer el barrio, sobre todo está llegando gente joven, eso sí lo he notado.” (E1)

En cuanto a la actitud de los y las habitantes de Otxarkoaga de las reformas realizadas, en general la gente percibe que se ha realizado un gran trabajo de mejora, porque los resultados de la regeneración física son muy visibles y aumentan la calidad de vida de sus vecinos y vecinas de manera significativa.

“Y el grado de aceptación es alto y muy bueno. Lo primero, porque hay que derribar claramente. Nosotros no teníamos ninguna duda de que donde se nos necesitase teníamos que estar.

Esto es así. Pero una vez vieron éste, que fue un gran espectáculo para el barrio toda esta remodelación porque la gente iba a ver y miraba cómo había quedado el portal y cómo se habían buscado soluciones con las escaleras por dentro y el ascensor por fuera y demás, el barrio lo vivió mucho.” (E4)

“En ese sentido, ha ido mejorando. Y también la infraestructura de lo que es el barrio se ha ido mejorando. Las calles y todo. Ahora están intentando quitar barreras”. (E8)

Sin embargo, no todas las voces son tan optimistas. Por un lado, se ponen en cuestión las supuestas oportunidades que brinda el hecho de albergar el parque de viviendas municipales más grande. Así, desde algunas asociaciones se comenta que el perfil de población que atrae la política de alquiler social es contraproducente, ya que aumenta la marginación de los habitantes del barrio aumentando la tasa de vulnerabilidad y precariedad, juntando a muchas familias necesitadas en un mismo espacio.

“La situación actual es bastante complicada, y con la pandemia se agrava todo, y el parque de Viviendas Municipales tiene que responder a ese tipo de familias que no pueden pagar el alquiler y que se quedan en la calle. Lo que sucede es que si todo este perfil de familias lo traemos a Otxarkoaga volvemos un poco al círculo vicioso. Sabiendo que el de Otxarkoaga es el parque inmobiliario más grande que tiene Viviendas Municipales, porque casi todas son de Otxarkoaga, y sabiendo que hay mucha necesidad de vivienda actualmente, tampoco consideramos que todo el mundo que tenga dificultades tenga que venir a Otxarkoaga.” (E5)

Por otra parte, el debate más importante se centra en torno al hecho de que la regeneración física del barrio va mucho más adelantada que la regeneración social. Es decir, se habla de la necesidad de la integralidad en la rehabilitación urbana, que tiene que tener un componente social muy fuerte.

“Nosotros pensamos que tiene que ir a la par la transformación urbana con la social. Vamos a transformar el barrio y a hacer un barrio más amable y vamos a hacerlo sin cuestas, pero vamos a acompañar esto de programas y de acciones que permitan que esa gente también lo pueda cambiar. Yo creo que ambas cosas tienen que ir en paralelo. Si no, yo creo que es pan para hoy y hambre para mañana. Y es una pena. [...] Porque poner una farola es muy fácil. [...] Pero el cambio en lo social es muy complicado de ver, porque no hay unos plazos. La regeneración social es muy importante. En todas estas historias de regeneraciones urbanas yo siempre digo que

esta regeneración urbana tiene que ir unida a una regeneración social. No sirve de nada que pongamos edificios bonitos si no conseguimos luego trabajar.” (E5)

“Es un barrio que requiere mucha inversión y que necesita mucha mejora a nivel urbano y también social. Ahí hay que plantear un trabajo como mucho más integral.” (E6)

En este sentido, la rehabilitación física parece suponer una menor dificultad en comparación con la regeneración social, más aun teniendo en cuenta las características y antecedentes de Otxarkoaga, que históricamente ha sido un barrio obrero con una población vulnerable social y económicamente. Todo ello hace que el contraste entre las condiciones de habitabilidad físicas y las características sociales de las personas que habitan el barrio se acentúe cada vez más. Esta disonancia entre el progreso urbanístico que va a otra velocidad diferente a la del progreso social provoca descontento y subraya la necesidad de cambios más amplios y sostenibles. De hecho, los casos de fracaso a veces se explican por esta tensión entre la renovación física versus la social.

“Hace tres o cuatro años renovaron un bloque entero en Txotena 32. Hicieron lo de la eficiencia energética, le pusieron fachadas no sé qué y todas esas cosas que yo no controlo mucho pero que están muy bien. Y después de tres años está

destrozado. Y está destrozado porque no se trabajó el interior, no se trabajó con las personas de dentro. [...] No tiene sentido que se gasten una millonada. Está muy bien, pero tienes que acompañarlo con algo. Habla con quien tengas que hablar. Yo entiendo que el de Planificación de vivienda no tiene por qué saber de lo social, porque no es su trabajo. Pero puede hablar con quien tenga que hablar para que le explique la situación. [...] Creo que tenéis que ser capaces de entender que no vale para nada que pongáis el barrio precioso si en cinco años lo destruimos.” (E5)

“Quiero decir que se están haciendo cosas. Urbanísticamente sí que se está notando una mejora, pero, como también te decía antes, falta la parte social.” (E7)

Se resumen las cuestiones comentadas en este apartado (FIG. 6). Así, una alta tasa de viviendas municipales en el barrio supone, por un lado, una oportunidad para la regeneración social y física, ya que ofrece un potencial de rehabilitación a través de la puesta en marcha de diferentes programas municipales para atraer nuevos perfiles al barrio, —como son las personas jóvenes, estudiantes o familias—, y, por otro lado, justifica y garantiza una alta participación pública, siendo la Administración un garante para que los procesos de regeneración y rehabilitación se lleven a cabo. No obstante, esta elevada presencia de la vivienda municipal en el barrio está

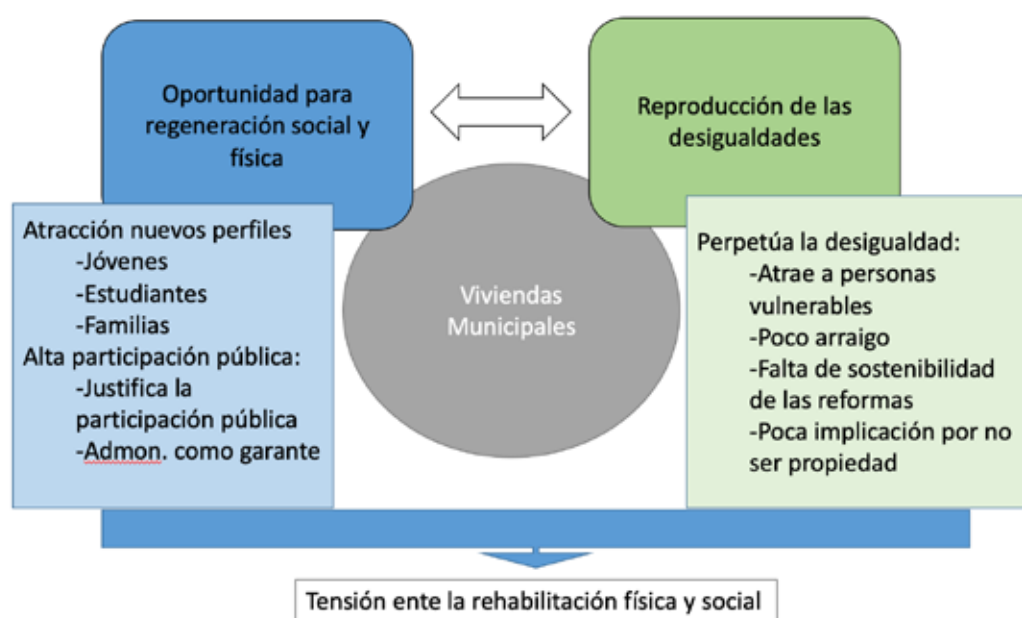


FIG. 6 / Rehabilitación física vs regeneración social

Fuente: Elaboración propia

asociada a una serie de riesgos o desventajas que conducen a la reproducción de las desigualdades sociales y económicas en el barrio. Entre ellas, las lógicas del funcionamiento de asignación de la vivienda municipal, que están orientadas a aquella población que tiene dificultades económicas, atraen a personas vulnerables, reproduciendo y el perfil de población que ya está sobrerrepresentado en Otxarkoaga. Además, esta modalidad de acceso a la vivienda supone una menor implicación de los y las usuarias de estas políticas en mejoras, rehabilitación e incluso mantenimiento de las viviendas por no ser propietarias de las mismas. Esto favorece falta de arraigo en el barrio y falta de sostenibilidad de las reformas de rehabilitación.

Finalmente, como consecuencia de los procesos arriba mencionados, se da una tensión entre la rehabilitación física que, como ha quedado manifiesto a lo largo de este artículo, se lleva a cabo con éxito en gran medida debido a la alta participación pública en el parque de viviendas del barrio, y la falta de la regeneración social a la que indican algunas de las personas entrevistadas. Así, se destaca que la regeneración social no se da a la misma velocidad que la regeneración física, acentuando asimismo las problemáticas sociales y desigualdades existentes en Otxarkoaga.

6. Discusión final y conclusiones

El trabajo aquí presentado ha buscado analizar las características socioresidenciales, las principales problemáticas (en tanto estrategias) y los resultados obtenidos (en tanto efectos deseados y no deseados) que ha tenido la rehabilitación urbana del barrio de Otxarkoaga de la Villa de Bilbao, desde la perspectiva de los actores. A grandes rasgos, podemos señalar algunas consideraciones finales que se desprenden del análisis, así como nuevas preguntas que podrían dar lugar a líneas de investigación futuras.

En relación a las características del área urbana, se ha dado cuenta de cómo su origen en la etapa desarrollista y racionalista y el hecho de tratarse de propiedad municipal permitirían explicar algunas de sus especificidades y problemáticas tanto históricas como actuales. El hecho de haber sido un punto de atracción de personas de clase obrera, así como las deficiencias físicas de las viviendas y dificultades orográficas continúan en la actualidad configurando núcleos problemáticos en relación a las maneras de intervenir sobre el parque edificado, a la vez que rehabilitar socialmente el barrio. Luego, como

se ha visto, el hecho de tratarse de vivienda municipal pública, si bien podría verse como una verdadera oportunidad, en tanto es la administración la que establece las condiciones para la rehabilitación, facilitando procesos burocráticos y de negociación, así como permitiendo la cesión de espacios para la construcción de ascensores, para el uso comunitario, entre otros. Sin embargo, al mismo tiempo, como se ha podido confirmar en los relatos de las personas entrevistadas, el hecho de tratarse de un gran porcentaje de vivienda en alquiler, podría dar lugar a un cierto desapego o menor sentimiento de pertenencia por parte de la población residente, teniendo efectos negativos en el cuidado y mantenimiento tanto de los espacios comunes como de las propias viviendas. Se desprende, entonces, la necesidad de seguir interviniendo con políticas de rehabilitación adaptadas a ambas realidades (alquiler o propiedad), pero que a la vez promuevan otros procesos tendientes a la apropiación y sentimiento de pertenencia de la población residente con la intención de alcanzar efectos positivos más duraderos en el tiempo.

Por otro lado, se ha podido comprobar en las entrevistas que desde los actores sociales clave a nivel del barrio se da una valoración positiva respecto de la actitud de la administración en tanto promotora de procesos de rehabilitación, con una actitud proactiva en el acercamiento al territorio, ya sea como “ventana única”, o facilitadora de procesos participativos de los agentes involucrados. El trabajo en red en conjunto con asociaciones aparece asimismo como algo deseable en los procesos de rehabilitación de barrios vulnerables.

La convivencia entre diferentes perfiles sociales aparece como un eje temático a considerar. Así, el hecho de convivir en el mismo barrio un perfil “de primera generación” con mayor arraigo en el territorio, con otro perfil de población recién llegada resultado de las políticas de promoción de mixtura social por parte de la administración (jóvenes, profesionales, etc) —objetivo que en ocasiones no parece del todo conseguido— supone una potencial amenaza para el barrio con el riesgo de convertirse en un atractor de población de clase baja, reproduciendo lógicas de desigualdad y exclusión social.

Este último tema aparece vinculado también a la existencia aún hoy de ciertas cuestiones a considerar (sean reales y/o simbólicas) en relación a las estrategias residenciales y la decisión de vivir en Otxarkoaga. Como se ha visto, existe una valoración negativa generalizada en la ciudad respecto del barrio, lo que no ha podido superarse a pesar de los esfuerzos de

rehabilitación y de conexión del barrio con el resto de la ciudad. Esto supondrá quizás una de las cuestiones más importantes a tener en cuenta a la hora de definir futuras intervenciones en el territorio.

Finalmente, vinculada a esta cuestión, aparece la pregunta por la transversalidad de la política de rehabilitación, en tanto a lo largo del trabajo se ha podido confirmar cómo las estrategias tienden cada vez más a la necesaria rehabilitación física, pero con componentes de rehabilitación social, siendo dos caras de una misma moneda. Cómo rehabilitar de manera integral con resultados positivos que no fortalezcan los procesos preexistentes de diferenciación social generando guetos, ni generen nuevos procesos de expulsión y gentrificación es probablemente el desafío más grande que se tiene por delante. Es evidente que existe un desafío en cuanto a la rehabilitación física y social en contra de una lógica de reproducción de las desigualdades sociales.

Para finalizar, si bien este trabajo ha focalizado en un barrio concreto de la Villa de Bilbao, algunas de sus características, así como las estrategias concretas de rehabilitación que en él tienen lugar, son probablemente compartidas por otros territorios del Estado, lo que sugiere la necesidad de comparar los resultados de estas intervenciones con otras similares. Así, un estudio comparativo podría ayudar a esclarecer y establecer las “mejores” maneras de acercarse, intervenir y rehabilitar los barrios vulnerables, teniendo en cuenta criterios físicos, sociales, económico-productivos y sostenibles de manera integrada. Asimismo, de cara a futuras investigaciones en torno al tema, sería interesante y complementario incluir la percepción y discursos de la población residente en el barrio, más allá de la mirada de las personas expertas y líderes sociales

7. Bibliografía

- ALGUACIL GÓMEZ, J. & CAMACHO GUTIÉRREZ, J. & HERNÁNDEZ AJA, A. (2014): La vulnerabilidad urbana en España. Identificación y evolución de los barrios vulnerables. *Empiria* 27. <https://doi.org/10.5944/empiria.27.2014.10863>
- ARIAS GOYTRE, F. (2001): La desigualdad urbana en España. Ciudades para un futuro más sostenible (Biblioteca CF+S). <http://habitat.aq.upm.es/>
- AYUNTAMIENTO DE BILBAO (2019): *Plan General de Ordenación Urbana*, PGOU. https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=Page&cid=1279215608453&language=es&pageid=1279215608453&pagename=Bilbaonet%2FPage%2FBIO_Listado
- AYUNTAMIENTO DE BILBAO (2019): (2023): *Estudio de Percepción de Seguridad y Victimización en Bilbao 2022*. https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=BIO_Noticia_FA&cid=1279224805971&language=es&pageid=3012590127&pagename=Bilbaonet%2FBIO_Noticia_FA%2FBIO_Noticia
- BAKAIKOA, J. (2008): Entrando en contacto con la etnia gitana. *Itxaropena* 84. <https://otxarkoaga.es/2008/03/20/entrando-en-contacto-con-la-etnia-gitana/>
- BARAÑANO, M. (2021): Los hogares como espacios de arraigo y sus transformaciones en un contexto global. *Encrucijadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales*, 21(1), 1-29. https://eprints.ucm.es/id/eprint/70463/1/LosHogaresComoEspaciosDeArraigoY_SusTransfomacione-7974532.pdf
- BILBAO LARRONDO, L. (2017): Bilbao: el Plan de Urgencia Social y el Polígono de Otxarkoaga (1959-1964). *Kobie*, 20, 71-100.
- BLUNT, A. & DOWLING, R. (2006): *Home*. Routledge: London. <https://doi.org/10.4324/9780203401354>
- BOTANA, C. (2020): La promoción pública de segregación urbana. *Crítica Urbana* (12). <https://criticaurbana.com/wp-content/uploads/2020/05/CU12.-Cristina-Botana.pdf>
- BOURDIEU, P & PASSERON, J.C. (1970): *La reproducción*. París, Francia, Minuit.
- CAPEL, H. (2002): *La morfología de las ciudades*. Barcelona, España, Ediciones del Serbal.
- CHECA, J. C. (2006): *La diferenciación residencial. Conceptos y modelos empíricos para su comprensión*. Granada, España, Editorial Comares.
- CHECA, J. C. & ARJONA, A. (2008): Procesos de segregación residencial en la población gitana. El caso Almeriense. *Revista de estudios regionales*, 85, 173-196. <https://www.redalyc.org/pdf/755/75511762007.pdf>
- CRESPI VALLBONA, M. & LÓPEZ VILLANUEVA, C. (2022): *La resistencia ciudadana en los barrios turistificados. Un análisis post-pandémico* [Comunicación en Congreso]. XVI Coloquio de Geografía Urbana. Málaga-Melilla. https://www.researchgate.net/profile/Luis-Frago-Clois/publication/361763872_La_emergencia_comercial_y_la_ciudad_de_los_15_minutos_utopias_y_realidades_del_proyecto_superilla-Barcelona/links/62c40dae9a17145f5f468a53/La-emergencia-comercial-y-la-ciudad-de-los-15-minutos-utopias-y-realidades-del-proyecto-superilla-Barcelona.pdf#page=214
- ENGELS, F. (1976): *La Situación de la clase obrera en Inglaterra*. Madrid, España, Akal.
- FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, L. (2023): *El valor formal en la rehabilitación de la vivienda social de los 60*. [Trabajo Fin de Grado, E.T.S. Arquitectura (UPM)] https://oa.upm.es/72656/1/TFG_Ene23_Fernandez_Alvarez_Laura.pdf
- FERNÁNDEZ-ARAGÓN, I. (2018): Pautas de localización socio-residencial de la población inmigrante extranjera en el gran Bilbao. [Tesis Doctoral, UPV]. <http://hdl.handle.net/10810/34587>
- FERNÁNDEZ CARBAJAL, A. (2003): La política de vivienda en España durante el franquismo. *Ciudad y Territorio*, XXXV (138), 639-654.
- GARCÍA ABAD, R. (2012): Migraciones en familia a la Bizkaia de la primera industrialización (1877-1935). *Vasconia*, 38, 711-740.

- GURRUTXAGA, A. (1981): *Plan Especial de Reforma interior y saneamiento del barrio de Otxarkoaga en Bilbao* (Vizcaya). Madrid, España, Ministerio de Fomento.
- HERNÁNDEZ AJA, A. (2015): *Atlas de Barrios Vulnerables de España: 12 Ciudades 1991/2001/ 2006*. Instituto Juan de Herrera, Madrid. <https://oa.upm.es/34999/>
- HERNÁNDEZ AJA, A. & ALGUACIL GÓMEZ, J. & MEDINA DEL RÍO, M. & MORENO CABALLERO, C. (1997): *La ciudad de los ciudadanos*. Ministerio de Fomento, Madrid. <http://habitat.aq.upm.es/aciudad/aciudad.pdf>
- HERNÁNDEZ AJA, A. & MATESANZ PARELLADA, Á. & RODRÍGUEZ-SUÁREZ, I. & GARCÍA MADRUGA, C. (2015): Evolución de las políticas de rehabilitación en Áreas de Rehabilitación Integrada en España (1978-2012). *Informes de la Construcción*, 67, 1-15. <https://doi.org/10.3989/ic.14.057>
- HERZER, H. & RODRÍGUEZ, C. (2000): Sociología y ciudad: los desafíos actuales. *Ciencias Sociales, FCS – UBA*, 44, 1-2.
- ÍNIGUEZ, I. (2006): *Análisis del discurso. Manual para las ciencias sociales* (2ª ed.) Barcelona: UOC.
- JACOBS, J. (2011): *Muerte y vida en las grandes ciudades*. Madrid, España, Capitán Swing.
- LEFEBVRE, H. (2017): *El derecho a la ciudad*. Madrid, España, Capitán Swing.
- LÓPEZ SIMÓN, I. (2015): Otxarkoaga, un caso de Poblado Dirigido en Bilbao. De la chabola a la marginación urbana en el desarrollismo franquista. *Historia Contemporánea*, 52, 309-345. DOI: <https://doi.org/10.1387/hc.15746>
- MARMOLEJO DUARTE, C. & BIERE-ARENAS, R. & SPAIRANI-BERRO, S. & CRESPO-SÁNCHEZ, E. (2022): Las one-stop-shops como modelo emergente en la gestión de la rehabilitación energética en España. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54(213), 593-620. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.213.5>
- MARTÍN CONSUEGRA, F. & ALONSO, C. & FRUTOS, B. (2015): La regeneración urbana integrada y la declaración de Toledo. *Informes de la Construcción*, 67(EXTRA-1): nt002, doi: <http://dx.doi.org/10.3989/ic.14.084>
- MARTÍNEZ CALLEJO, J. (2009): *Bilbao. Desarrollos urbanos. Ciudad y forma*. Vitoria-Gasteiz. España, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- MARX, K. (1980): Teorías sobre la plusvalía. En K. Marx y F. Engels (Eds.), *Obras fundamentales*. Ciudad de México, México, Fondo de Cultura Económica.
- MATESANZ PARELLADA, A. (2016): Políticas Urbanas y Vulnerabilidad. [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid]. https://oa.upm.es/44893/1/ANGELA_MATESANZ_PARELLADA.pdf
- MESA, S. (2019): *Silencio administrativo. La pobreza en el laberinto burocrático*. Barcelona, España, Cuadernos Anagrama.
- MONTANER, J. M. (2019): Cap a una nova cultura de la rehabilitació a Barcelona. *Qüestions d'Habitatge*, 23, 8-19. https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/118796/1/qh23_web.pdf
- MUMFORD, L. (2014): *La ciudad en la historia*. Logroño, España, Pepitas de Calabaza.
- PARK, R. & BURGESS, E. (1921): *Introduction to the Science of Sociology*. Chicago, Estados Unidos, University of Chicago Press.
- PHILPOTT, T. L. (1978): *The Slum and the Ghetto: Neighborhood Deterioration and Middle Class Reform, Chicago, 1880-1930*. Chicago, Estados Unidos, University of Chicago Press.
- PIASEK, G. & VIMA GRAU, S. & GARCIA-ALMIRALL, P. (2020): *Tendencias y omisiones de las políticas de rehabilitación urbana: lo que la política no mira, ¿no existe?* [Comunicación en congreso]. IV Congreso ISUF-H: Metrópolis en recomposición: prospectivas proyectuales en el Siglo XXI: Forma urbis y territorios metropolitanos. Barcelona. <http://hdl.handle.net/2117/328580>
- PIREZ, P. (1995): Actores sociales y gestión de la ciudad. *Revista Ciudades*, 28. https://www.researchgate.net/publication/274313532_Actores_sociales_y_gestion_de_la_ciudad
- RAVETLLAT MIRA, P. J. & DÍAZ GÓMEZ, C. & CORNADÓ BARDÓN, C. & VIMA GRAU, S. (2019): La millora de les condicions d'habitabilitat en els grans conjunts residencials de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Llibre, Iniciativa Digital Politècnica. Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC. Barcelona, España, Ediciones UPC. <http://hdl.handle.net/2117/178642>
- RIBA CAMPOS, C.E. (2010): Técnicas d'anàlisi de dades qualitatives. Recursos Educativos UOC Abiertos. <http://hdl.handle.net/10609/52441>
- RUBIO DEL VAL, J. (2011): Rehabilitación Urbana en España (1989-2010). Barreras actuales y sugerencias para su eliminación. *Informes de la Construcción*, 63, 5-20. <https://doi.org/10.3989/ic.11.060>
- SÁNCHEZ VIDAL, A. (2001): Sense of community: Measurement and internal structure; An empirical study. *International Journal of Social Psychology*, 16(2), 157-175. <https://doi.org/10.1174/021347401317351116>
- SANTAS TORRES, A. (2007): *Urbanismo y vivienda en Bilbao. Veinte años de posguerra*. Bilbao, COAVN Delegación de Bizkaia.
- SHAW, C. R. (1952): *Brothers in Crime*. Philadelphia, Estados Unidos, Albert Saifer.
- UCEDA NAVAS, P. (2017): *La ciudad desequilibrada. El derecho a la ciudad en los barrios vulnerables de Madrid* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/42546/1/T38942.pdf>
- UCEDA NAVAS, P. & DOMÍNGUEZ PÉREZ, M. (2023): Reequilibrando los espacios urbanos. Derecho a la ciudad y participación ciudadana en los barrios vulnerables de Madrid. *Revista Española de Investigaciones sociológicas*, 180, 117-134.
- ULLÁN DE LA ROSA, F. J. (2014): *Sociología urbana: de Marx y Engels a las escuelas posmodernas*. Madrid, España, CIS.
- VARELA, M. & ETXEPARE, L. (2020): Medio siglo largo del Polígono Dirigido de Ocharcoaga (1959-1964). Luces y sombras de un barrio desarrollista. *Ciudad y Territorio, LII* (205), 559-574.
- WACQUANT, L. (2010): *Las dos caras de gueto. Ensayos sobre la marginalización y penalización*. Buenos Aires, Argentina, Siglo veintiuno.
- YORY, C. (2007): Del espacio ocupado al lugar habitado: una aproximación al concepto de topofilia. *Serie Ciudad y Hábitat*, 12, 47-64. https://www.academia.edu/42872187/DEL_ESPACIO_OCUPADO_AL_LUGAR_HABITADO_Una_aproximaci%C3%B3n_al_concepto_de_topofilia

8. Referencias a otros recursos/ fuentes documentales

BILBAO GAZTE (2023): Centro cívico Otxarkoaga. <https://bilbaogazte.bilbao.eus/es/sala/centro-civico-otxarkoaga/>

ETXEBIDE. SERVICIO VASCO DE VIVIENDA <https://www.etxebide.euskadi.eus/x39-etxebide/es/>

EUSTAT. INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA. <https://www.eustat.eus/indice.html>

GÓMEZ, F. [11 de febrero, 2021]: Ascensor exterior instalado en un bloque de viviendas de Otxarkoaga. *El Correo*. <https://www.elcorreo.com/bizkaia/bilbao-dedica-600000-ayudas-instalacion-ascensores-20210211115520-nt.html>

IKUSPEGI— OBSERVATORIO VASCO DE INMIGRACIÓN <https://ikuspegi.eus/es/>

LANBIDE. SERVICIO VASCO DE EMPLEO. <https://www.lanbide.euskadi.eus/inicio-lanbide/>

OBSERVATORIO URBANO DE BARRIOS DE BILBAO <https://www.bilbao.eus/observatoriobarrios/inicio.html>

9. Listado de Acrónimos/Siglas

CIAM	Congreso Internacional de Arquitectura Moderna
EMAL	Estadística del Mercado de Alquiler
Etxebide	Servicio Vasco de Vivienda
Eustat	Instituto Vasco de Estadística
Lanbide	Servicio Vasco de Empleo
PRA	Encuesta de Población en Relación con la Actividad
RE-INHABIT	Proyecto competitivo sobre políticas de regeneración urbana en áreas vulnerables
RGI	Renta de Garantía de Ingresos
SURBISA	Sociedad municipal que incentiva la rehabilitación de edificios, viviendas y locales de Bilbao.

10. Anexo: Guion de entrevistas

1. Caracterización del barrio

- Qué perfiles de vecinos/as puede identificar dentro del barrio? ¿Cómo describiría a un habitante de Otxarkoaga? (origen, educación, familiar/individual, edad, clase social...)
- ¿Este perfil ha cambiado en los últimos 10 años? ¿Qué cambios se observan?
- ¿Y en cuanto a la población inmigrante, de qué orígenes son? ¿Dónde se ubican dentro del barrio?
- A grandes rasgos, ¿qué impacto ha tenido la crisis económica de 2008-2009 en la vida del barrio?
- Actualmente, ¿qué principales problemáticas puede identificar en el barrio? (droga, prostitución, pobreza, concentración pobreza/inmigración, ruidos, mendicidad...)
- ¿Puede identificar zonas/secciones del barrio con segregación social-espacial de la población inmigrantes? ¿Y de población más pobre/vulnerable?
- Y en cuanto al comercio en el barrio, ¿qué tendencias/problemáticas identificaría?

2. Vecindad y asociacionismo

- ¿Hay movimiento/plataformas vecinales? ¿Cuáles?
- ¿Qué agentes sociales puede identificar en el barrio? ¿Y los/as líderes?
- ¿Diría que es un barrio con mucha identidad? ¿Está bien organizado? ¿Hay espacios donde hablar de las problemáticas del barrio? ¿Cuáles?

3. Vivienda

- ¿Cómo describiría el parque de vivienda en el barrio? ¿Y en cuanto a la calidad? ¿Hay construcción nueva? ¿Dónde se ubica? ¿Y vivienda de baja calidad o en mal estado? ¿Dónde se ubica y qué perfil de habitantes se ubica allí?

- ¿Qué zonas son consideradas como buenas y malas?
- Y respecto al tema de desahucios, ¿se producen en el barrio? ¿Cómo ha afectado la crisis económica? ¿Y la crisis sanitaria?
- ¿Cómo está el mercado de alquiler en el barrio (precio, oferta, inmobiliarias/particulares...)?
- ¿Hay viviendas vacías? ¿Y ocupadas?
- ¿Cómo está el parque de viviendas de protección oficial? (perfiles, ubicación) ¿Qué ventajas y/o desventajas ofrece de cara a la rehabilitación?

4. Rehabilitación urbana

- ¿Hay parques, zonas verdes? (uso de zonas públicas, perfil de usuarios/as)
- ¿Hay barreras arquitectónicas en el barrio? ¿Se le ha dado respuesta a este problema?
- ¿Hay “puntos negros” en el barrio?
- ¿Qué intervenciones de rehabilitación se han dado últimamente en el barrio? ¿Cuáles han sido las principales reparaciones o mejoras durante los últimos años? ¿Qué impacto han tenido?
- ¿Conoce algún plan de rehabilitación urbana vigente?
- ¿Conoce el Proyecto Ventanilla Única/Orain Otxar? ¿Cómo valora los resultados de las estrategias implementadas en el barrio?
- ¿Diría que dichas estrategias han tenido suficiente participación por parte de los/as vecinos/as? ¿A través de qué mecanismos?
- Además de la rehabilitación urbana, ¿qué otro tipo de inversión requiere el barrio?
- ¿Diría que junto con la rehabilitación urbana se está dando la regeneración social?
- ¿Propuestas, sugerencias?

5. Visión de futuro

- ¿Qué visión tiene del barrio en los próximos 10 años?

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 943-964

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.11>

CC BY-NC-ND



Condiciones de habitabilidad en un Complejo Urbano de Buenos Aires: análisis del acceso a la vivienda adecuada en el marco de la “Causa Mendoza”

Laura ZULAICA ⁽¹⁾

María Laura CANESTRARO ⁽²⁾

Adriana B. OLIVERA ⁽³⁾

Claudia RODRÍGUEZ ⁽⁴⁾

^{(1) (2)} Investigadora Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

⁽³⁾ Profesora-investigadora

⁽⁴⁾ Profesional independiente / Asesora

^{(1) (3) (4)} Instituto del Hábitat y del Ambiente (IHAM)

^{(1) (3) (4)} Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD)

⁽²⁾ Instituto de Investigaciones sobre Sociedades, Territorios y Culturas (ISTeC)

⁽²⁾ Facultad de Humanidades

^{(1) (2) (3) (4)} Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP)

Resumen: El concepto de habitabilidad se vincula con las características y cualidades del espacio, entorno social y el ambiente que contribuyen a dar a la población una sensación de bienestar personal y colectivo. El presente trabajo analiza la habitabilidad en el Complejo Urbano Padre Mugica

Recibido: 22.04.2023; Revisado: 31.07.2023

Correo electrónico (1): laurazulaica@conicet.gov.ar ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8101-5957>

Correo electrónico (2): mlcanestraro@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8352-3488>

Correo electrónico (3): aolivera@mdp.edu.ar ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5935-2180>

Correo electrónico (4): clauinesrodri@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3937-858X>

Las autoras agradecen los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

También agradecen al Ministerio Público Fiscal de la Nación por el trabajo conjunto y al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), a través del cual se formalizaron los convenios de asistencia técnica que dieron lugar al presente trabajo.

–CUPM– (Comuna 8, Buenos Aires). Dicho Complejo, construido en el marco de políticas habitacionales estatales de acceso a la vivienda en la Cuenca Matanza-Riachuelo, exhibe numerosas problemáticas sociales, sanitarias, ambientales y constructivo-edilicias. Parte de sus habitantes son relocalizados en el marco de una causa judicial de relevancia ambiental en Argentina, la “Causa Mendoza”. Partiendo del concepto de vivienda adecuada, se utiliza un enfoque multimétodo para abordar aspectos urbanos, habitacionales y jurídicos. La investigación deja en evidencia la existencia de herramientas legales y dispositivos institucionales. Sin embargo, las soluciones a las problemáticas son parciales y fragmentadas, incidiendo en la garantía del derecho a la ciudad.

Palabras clave: Políticas habitacionales; Procesos de Relocalización; Cuenca Matanza-Riachuelo; Derecho a la ciudad.

Habitability conditions in an Urban Complex of Buenos Aires: analysis of access to adequate housing in the framework of the “Mendoza” case

Abstract: The habitability concept is linked to the characteristics and qualities of the space and social and environmental environment that contribute to giving the population a sense of personal and collective well-being. This paper analyzes the habitability conditions in the Padre Mugica Urban Complex –CUPM– (Comuna 8, Buenos Aires). Said Complex, built within the framework of state housing policies for access to housing in the Matanza-Riachuelo Basin, exhibits numerous social, health, environmental and construction-building problems. Part of its inhabitants are relocated within the framework of a legal case of environmental relevance in Argentina, the “Mendoza” case. Based on the concept of adequate housing, a multi-method approach is used to address urban, housing, and legal aspects. The investigation reveals the existence of legal tools and institutional devices. However, the solutions to the problems are partial and fragmented, affecting the right to the city.

Keywords: Housing policies; Relocation Processes; Matanza-Riachuelo Basin; Right to the city.

1. Introducción

El acceso a la vivienda y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles constituye una meta central en la Agenda 2030 propuesta en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en 2015. Se trata de un desafío apremiante, especialmente cuando existe población expuesta a riesgos ambientales, como es el caso de la contaminación hídrica.

La contaminación de la Cuenca Matanza-Riachuelo conforma uno de los problemas ambientales más relevantes en Argentina. Tiene su origen en la descarga de residuos cloacales sin tratamiento y de compuestos químicos tóxicos (hidrocarburos y metales pesados), provenientes de más de 4000 industrias petroquímicas, curtiembres y frigoríficos. A su vez, las denominadas “urbanizaciones emergentes” concentran allí casi un millón de personas en condiciones de vulnerabilidad social y expuestas a amenazas ambientales (ACUMAR, 2018a).

La solicitud de respuesta a esta problemática fue judicializada en el año 2006. La causa “Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios (daños derivados de la contaminación ambiental del río Matanza-Riachuelo)” conocida como “Causa Mendoza” es el caso o precedente judicial más importante en materia ambiental que registra el país (NÁPOLI & ESAIN, 2008). En ella, ante la presentación de un grupo de vecinos, la Corte Suprema de Justicia de la Nación declaró su competencia para tratar la cuestión de la recomposición del daño ambiental de incidencia colectiva instando a las autoridades de las tres jurisdicciones con injerencia en la Cuenca Matanza-Riachuelo (Estado Nacional, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Provincia de Buenos Aires) a presentar un Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA). En ese contexto, ese mismo año se crea mediante la Ley N° 26 168, la Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR), que es el organismo público, autónomo y autárquico, que lleva adelante el PISA.

Los objetivos estratégicos del PISA, creado en 2009 y actualizado en 2016, incluyen la mejora de la calidad de vida de la población, la recomposición del ambiente (agua, aire, suelo) y la prevención del daño con suficiente y razonable grado de predicción (ACUMAR, 2010). Entre las líneas programáticas, el PISA implica la relocalización de asentamientos informales que incluyen 17 771 familias que habitan en la Cuenca. Para ello se dictó un Plan de Urbanización, que contempla tanto el reasentamiento de quienes habitaran en la Cuenca y se encontraran en situación de alto riesgo ambiental como para aquellos sectores de villas no pertenecientes a la traza del camino de sirga (CARMAN & al., 2014).

En este contexto, el PISA articuló con el Programa Federal de Construcción de Viviendas (PFCV)¹, creando el “Programa de Urbanización de Villas y Asentamientos precarios en riesgo ambiental de la Cuenca Matanza-Riachuelo”. Este proceso suponía que los municipios de la Provincia y el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) debían elegir los terrenos para las relocalizaciones, llevar adelante los censos, la definición de las familias afectadas y realizar el abordaje territorial de las mismas (FAINSTEIN, 2015). El financiamiento quedaría a cargo del gobierno nacional y la ACUMAR haría lo propio con el cumplimiento del plan y el monitoreo de los avances.

Las reubicaciones delimitadas por el PISA constituyeron aquellas de mayor magnitud desde las erradicaciones de villas y asentamientos de la CABA durante la última dictadura militar en el país (1976 – 1983) (OZSLAK, 1991) ya que supusieron la mudanza de alrededor de 140 000 personas. Estas medidas se enmarcaron en un discurso de derechos e inclusión social, en tanto se presentaban como un modo de garantizar el acceso a la vivienda digna y a un ambiente sano (NAJMAN & FAINSTEIN, 2017).

Parte de las familias relocalizadas se instalaron en el Complejo Urbano Padre Mugica (CUPM), localizado en la Comuna 8 de la CABA (FIG. 1). El CUPM se desarrolló mediante una operatoria específica del Subprograma de Urbanización de Villas y Asentamientos junto a organizaciones de la sociedad civil. Esta modalidad impulsó la construcción de viviendas de interés social en conjuntos habitacionales en todo el territorio nacional mediante el programa Misión Sueños Compartidos (NAJMAN, 2017)².

En año 2010, antes de haberse finalizado las obras, el Complejo comenzó a poblarse a partir de la llegada de beneficiarios derivados de conflictos judicializados como es el caso de las relocalizaciones de la “Causa Mendoza”. A los conflictos propios de la relocalización de vecinos provenientes de diferentes asentamientos, se suman denuncias por parte de los propios habitantes respecto de las condiciones de habitabilidad en el CUPM.

Partiendo de lo anterior, el presente trabajo³ tiene como objetivo principal analizar las condiciones de habitabilidad en el CUPM. Dicho análisis, implica profundizar en los aspectos jurídicos, urbanos y habitacionales que afectan la habitabilidad del Complejo e inciden en la garantía del derecho a la ciudad. Se trata de un caso relevante en el marco de las relocalizaciones previstas desde el PISA ya que el Complejo, surgido en el marco de políticas habitacionales estatales, propone brindar condiciones adecuadas de habitabilidad a la población. Sin embargo, los permanentes reclamos efectuados por sus habitantes, en ocasiones acompañados por diferentes instancias gubernamentales, demuestran la existencia de problemáticas constructivo-edilicias, sanitarias y ambientales. Tales reclamos se encuentran frecuentemente judicializados ya que esta forma ha resultado más efectiva para obtener soluciones tendientes a mejorar las condiciones de habitabilidad. Este es un caso emblemático de intervención estatal a partir de políticas habitacionales

¹ Este Programa se define como uno de los componentes prioritarios del nuevo conjunto de políticas habitacionales y surge en el año 2004 con diseño y financiamiento del Ministerio de Infraestructura y Planificación Federal mediante la Subsecretaría de Urbanismo y Vivienda (NAJMAN, 2017). A partir de este Programa se otorga financiamiento no reintegrable a las provincias para la construcción de vivienda con infraestructura y superficie cubierta mínima.

² De acuerdo con NAJMAN (2017), el Programa Misión Sueños Compartidos nace en octubre del 2006 como un plan piloto de capacitación en construcción de vivienda denominado “Construcción e integración social” mediante un convenio entre la entonces Universidad Popular de Madres de Plaza de Mayo y el Ministerio de Derechos Humanos y Sociales de la Ciudad de Buenos Aires.

³ Los resultados aquí expuestos surgen a partir de un pedido específico del Ministerio Público Fiscal de la Nación (MPF) al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) a través de la Red de Estudios Ambientales Bonaerenses (REAB) que tiene asiento en el organismo, para dar respuesta a la causa judicial iniciada por habitantes del Complejo. Este pedido se formalizó en dos instancias de trabajo (en 2020 y en 2022) a través de Convenios de Asistencia Técnica celebrados entre el MPF y el CONICET. En ese marco, se realizaron dos informes técnicos elaborados para el MPF que fueron presentados en instancias judiciales. Por otro lado, algunos avances de estas experiencias fueron expuestos en eventos científicos (ZULAICA & al. 2022a; 2022b).

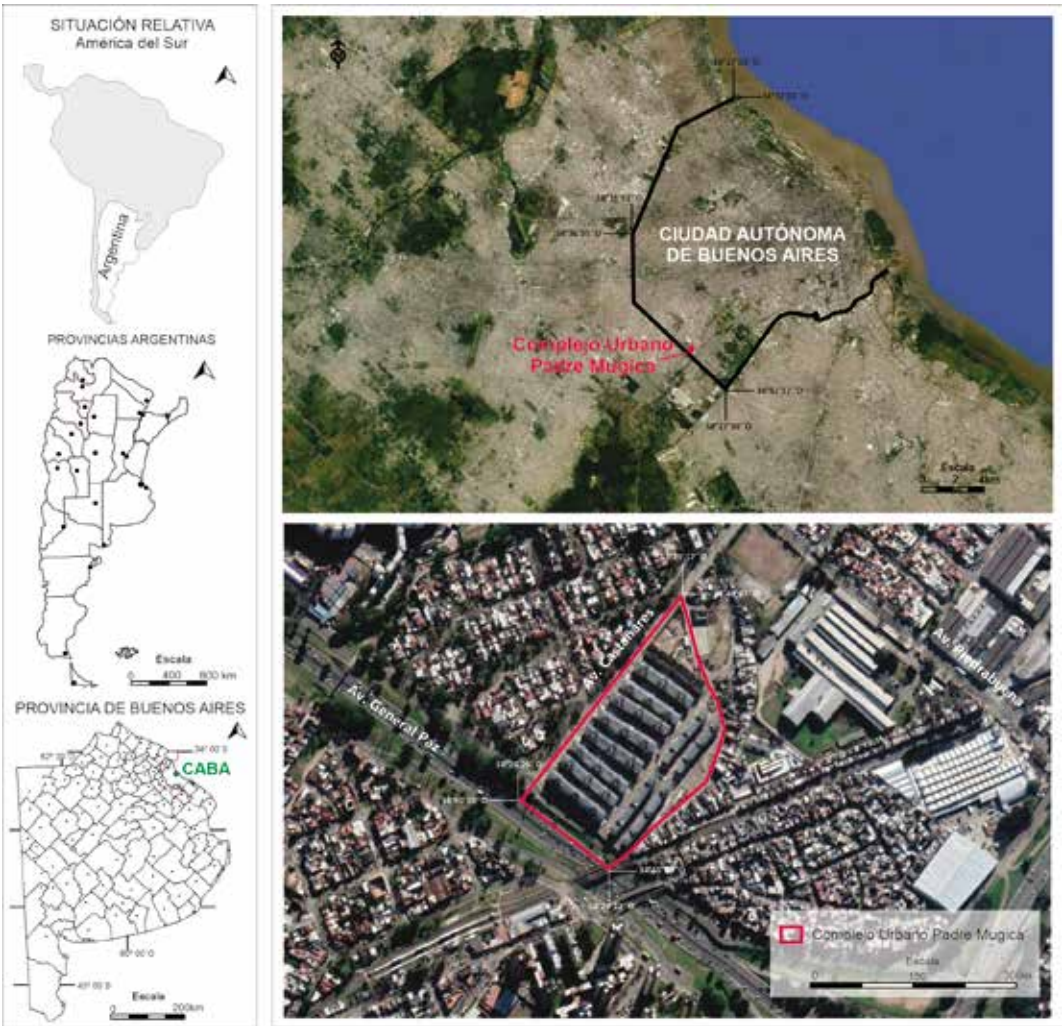


FIG. 1 / Localización del Complejo Urbano Padre Mugica

Fuente: Elaboración propia

que ha dado lugar a conflictos por el acceso a la vivienda adecuada.

A partir del análisis de las condiciones de habitabilidad en este caso relevante, se espera aportar a la discusión de las políticas habitacionales implementadas en el país y a las soluciones urbano-ambientales y constructivo-edilicias brindadas en los procesos de relocalización, contribuyendo al debate del derecho a la ciudad.

2. Marco teórico

De acuerdo con CANESTRARO & JAKUBOWICZ (2021) el derecho a la ciudad definido originariamente

por Henry Lefebvre a fines de la década de 1960, resurge recientemente en el ámbito académico desde los movimientos sociales y como un objetivo de las políticas públicas (MOLANO CAMARGO, 2015). Sostienen que, más allá de las diferencias conceptuales que atraviesan las distintas miradas y el grado de abstracción que involucra (GUILLÉN LANZAROTE, 2011), el derecho a la ciudad puede interpretarse como la necesidad de garantizar el acceso a todas aquellas condiciones esenciales para la reproducción social. A su vez, puede considerarse un componente central de la democracia de la ciudad que incorpora de manera equitativa a todos los grupos sociales (PÍREZ, 2014) y se constituye como una alternativa al desarrollo urbano basado en la mercantilización y sus diversas consecuencias,

que ha creado “ciudades sin ciudadanos” (MATHIVET, 2011).

Sin duda, la habitabilidad es un concepto clave del derecho a la ciudad. En este sentido, la noción de habitabilidad admite distintas acepciones que según ZULAICA & CELEMÍN (2008), algunas de ellas se remiten exclusivamente al ámbito de la vivienda mientras que otras, exceden ese marco de análisis para hacer referencia a la satisfacción de las personas en un determinado escenario o grupo de escenarios. CASALS TRES & al. (2013) analizan las distintas aristas del concepto habitabilidad que se contraponen a la mirada tradicional (y generalmente normativa) centrada en la vivienda y en los materiales.

Según lo establecido en el Programa de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (ONU-HÁBITAT), la habitabilidad se vincula con las características y cualidades del espacio, entorno social y el ambiente que contribuyen a dar a la población una sensación de bienestar personal y colectivo. Las aspiraciones a la habitabilidad varían de un lugar a otro, cambian, evolucionan en el tiempo y difieren según las poblaciones que integran las comunidades. De acuerdo con este enunciado, el Grupo de Investigaciones en Desarrollo Social (GIDES, 2003) señala que la habitabilidad constituye una adaptación entre las características de la situación real y las expectativas, capacidades y necesidades del individuo tal y como las percibe él y su grupo social. La habitabilidad da cuenta de las interrelaciones que se establecen entre los sujetos y su entorno (MORENO OLMOS, 2008). Desde esta perspectiva más integral, la habitabilidad involucra las esferas psíquicas y sociales de la existencia estable que podría equipararse a las cualidades ambientales que permiten el sano desarrollo físico, biológico, psicológico y social de la persona (LANDÁZURI ORTIZ & MERCADO DOMÉNECH, 2004).

En ese marco, el derecho a la ciudad amalgama al concepto de habitabilidad un contexto normativo más amplio. Sin embargo, en función de su abstracción –y de acuerdo con las características y los emergentes del caso de estudio en particular– es la noción de vivienda adecuada la que nos permite operativizar el concepto, volviéndolo observable. Tal como se estipula en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC)⁴, la vivienda adecuada constituye un derecho y, operativamente, puede considerarse un concepto apropiado

para analizar las condiciones de habitabilidad del Complejo.

El carácter “adecuado” de la vivienda discutido ampliamente en la literatura (COURTIS, 2006; ARENAZA, 2012; GIALDINO, 2013; KOHAN, 2019; KURLAT AIMAR, 2019), se define a partir de siete elementos principales: seguridad en la tenencia; disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; habitabilidad (al interior de la vivienda); accesibilidad; ubicación; y adecuación cultural. Estos elementos pueden agruparse en tres componentes principales atendiendo a los aspectos que involucran: jurídico, urbano y habitacional.

Respecto del componente jurídico, la seguridad de la tenencia es un acuerdo individual o grupal sobre el derecho a la tierra y a la propiedad residencial, el cual se rige y reglamenta por un marco jurídico y administrativo. Siguiendo a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2001), la seguridad deriva del hecho que el acceso al uso de la tierra y a su propiedad se basa en una serie conocida de normas y que este derecho puede ser objeto de acciones jurídicas. Por lo tanto, la seguridad de la tenencia es parte integrante del derecho a una vivienda adecuada y un aspecto necesario para el ejercicio de muchos otros derechos civiles de orden cultural, económico, político o social. De acuerdo con esta condición, el costo de la vivienda debiera ser asequible, esto es, garantizar el acceso de todas las personas sin necesidad de renunciar al disfrute de otros satisfactores básicos. Así, los gastos del hogar relativos a la vivienda no deberían comprometer el logro ni la satisfacción de otras necesidades básicas. En función de ello, ESPEJO YAKSIC (2010) señala que los estados deberían adoptar medidas para garantizar que el porcentaje de los gastos de vivienda sean, en general, conmensurados con los niveles de ingreso. Se estima que una vivienda es asequible si un hogar destina menos del 30% de su ingreso en gastos asociados a la vivienda (NACIONES UNIDAS, 2019). En el contexto argentino, MOLINATTI (2023) sostiene que la asequibilidad de la vivienda constituye un tema crítico para la política habitacional con amplias repercusiones sociales, políticas y económicas.

Dentro del componente urbano, se contempla la provisión de agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía, iluminación, así como la eliminación de residuos. Por otra

⁴ Artículo 11 párrafo 1 (13/12/91), Observación general 4 (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales,

Comité DESC).

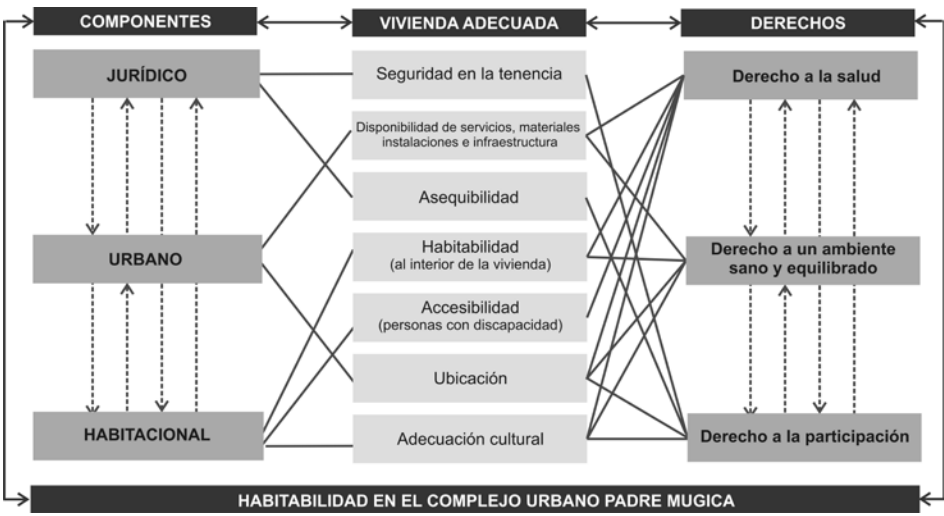


Fig. 2 / Modelo de análisis adoptado

Fuente: Elaboración propia

parte, se incorpora la ubicación como un aspecto central que sostiene que, la localización de la vivienda debe ofrecer acceso a oportunidades de empleo, servicios de salud, escuelas y otros servicios e instalaciones sociales, además de estar ubicada fuera de zonas de riesgo o contaminadas.

En relación con el componente habitacional, la vivienda debiera brindar seguridad física y proporcionar un espacio habitable suficiente, sin exposición a riesgos. Por otra parte, tanto el diseño como la materialidad de la vivienda tendrían que considerar a los grupos sociales más desfavorecidos, especialmente las personas con discapacidad, garantizando la accesibilidad. A su vez, es necesario que la vivienda respete las identidades culturales. Esto se relaciona con la manera en que se construye la vivienda, con los materiales de construcción utilizados como así también con las políticas en que se apoyan, atendiendo a que las actividades relacionadas con su desarrollo o modernización velen porque no se sacrifiquen las dimensiones culturales de la vivienda (COHRE, 2004).

Los elementos de la vivienda adecuada, agrupados en los tres componentes, se relacionan directamente con el acceso a derechos constitucionales como la salud, el acceso al ambiente sano y equilibrado y la participación. La figura que se presenta a continuación (Fig. 2) esquematiza los aspectos que forman parte del concepto de vivienda adecuada, su integración en

componentes y sus interacciones más importantes con los derechos constitucionales (a la salud, al acceso a un ambiente sano y equilibrado y a la participación).

Desde este modelo teórico y a la vez operativo, es posible analizar las condiciones de habitabilidad en el CUPM y aportar elementos a la toma de decisiones tendientes a mejorar las políticas habitacionales y garantizar el derecho a la ciudad. En ese sentido, partimos de considerar que los elementos que componen la vivienda adecuada en el Complejo no se alcanzan desde las políticas implementadas y, por lo tanto, se verifica una debilidad en el abordaje de los componentes jurídico, urbano y habitacional que afectan las condiciones de habitabilidad entendida desde una perspectiva multidimensional y con ello, restringen la garantía del derecho a la ciudad.

En línea con lo anterior, RUEDA (1997) refiere al concepto de habitabilidad a partir de cuatro grandes categorías: bienestar general de la persona, que implica su bienestar interno (espiritual y psicológico) y externo (su relación con el resto del conjunto social); bienestar ambiental, que refiere a la relación armónica con el entorno; bienestar psicosocial, que implica la satisfacción individual y; bienestar sociopolítico, que tiene que ver con participación social, seguridad personal y jurídica.

A partir del análisis del caso pretendemos aportar a la discusión de la habitabilidad en su

sentido más amplio, sostenida en el derecho a la vivienda adecuada y en articulación con otros derechos humanos como la salud, el acceso al ambiente sano y equilibrado y la participación. En definitiva, el enfoque propuesto constituye un desafío en el debate de aspectos clave del derecho a la ciudad. En función de ello es que, a partir de este trabajo, se espera contribuir con la discusión de los aspectos urbanos, habitacionales y jurídicos que vertebran este derecho.

3. El contexto

Los datos recientes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) indican para 2022 una población de 3 120 612 habitantes en la CABA. Esto representa un crecimiento de casi un 8% respecto de la población censada en 2010. Sobre el total de la población actual, un 6,6% (204 653 habitantes) corresponden a la Comuna 8. Por su parte, en Villa Lugano, residían en 2010 126 374 habitantes, representan el 67,5% del total de la Comuna en ese año.

De acuerdo con la información publicada por el MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO (2010), la Comuna 8 es una de las que se encuentra más relegada en términos de desarrollo económico y social. Según datos aportados desde el Consejo Económico y Social (CEyS, 2013), es la Comuna con mayor población residente en villas y asentamientos (61 600 personas) y a la vez donde se ha construido la mayor cantidad de complejos habitacionales que albergan a miles de familias con problemas graves de estructura, de mantenimiento y carencias en el acceso a servicios públicos.

En un trabajo relativamente reciente que profundiza sobre las transformaciones urbanas en la Comuna 8, ARQUEROS MEJICA (2017) sostiene que los datos censales y la información estadística producida por organismos estatales de la CABA expresan que la población que habita la zona sufre múltiples privaciones; agrega que, con excepción de algunas variables educativas, quienes habitan el sudoeste tienen un limitado acceso a los beneficios de la urbanización. Por su parte, COSACOV & al. (2018) sostienen que

los sectores populares residentes actualmente en Villa Lugano han fijado sus anclajes residenciales en el corredor sur de la ciudad y del Gran Buenos Aires asociado, de modo predominante, a hábitats informales y viviendas colectivas.

El CUPM, está conformado por 13 plateas cada una de las cuales agrupa tres edificios adosados en forma de tira. Cada platea tiene una altura uniforme de 5 plantas y está integrada por 20 viviendas, no todas finalizadas en su totalidad. Se encuentran en diferentes niveles de avance de obra las plateas 01, 12 y 13, las que están sin ocupar. El sistema constructivo utilizado en muros y losas de entepiso es industrializado, denominado *Emmedue*⁵ y, en sus inicios, la mano de obra empleada pertenecía a cooperativas de trabajo que integraban habitantes de barrios precarios. La Fundación Madres de Plaza de Mayo, a través del Programa Misión Sueños Compartidos, estaba a cargo de la construcción del Complejo. Posteriormente, a raíz de una causa judicial, una empresa constructora asumió la responsabilidad de la ejecución de las obras pendientes⁶.

Aunque el CUPM no fue construido originalmente para albergar a esta población relocalizada en el marco de la “Causa Mendoza”, los adjudicatarios fueron modificándose (NAJMAN, 2017). Según los datos del Censo realizado por el Instituto de la Vivienda de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires –IVC– en el año 2017 (Ivc, 2017), el Complejo reúne a una población aproximada de 2800 habitantes que integran unas 760 familias.

De acuerdo con NAJMAN (2017) en año 2010, antes de haberse finalizado las obras, el Complejo comenzó a poblarse a partir de la llegada de beneficiarios derivados de conflictos judicializados, como es el caso de las relocalizaciones de la “Causa Mendoza”. Cabe mencionar que 233 hogares de las 593 viviendas ocupadas corresponden a la mencionada causa –que ocupan las plateas 02, 03, 10 y 11–, en tanto que el resto provienen de relocalizaciones de la Villa El Cartón (ExAU7) que suman 340 familias y 20 de la Villa 19 (vecinos INTA). En 2012, se llevó a cabo la primera relocalización al Complejo de acuerdo con lo previsto en la sentencia: 56

⁵ Este sistema pertenecía en el país a la empresa de origen italiano Cassaforma S.A., que cedió sus derechos de uso a la Fundación Madres de Plaza de Mayo a través del Programa Misión Sueños Compartidos. El Emmdue es un sistema industrializado abierto, basado en la utilización de paneles interiores y exteriores portantes, compuestos por dos mallas de alambre de acero que encierran placas de

poliestireno expandido sobre las que se proyecta el concreto de cemento (PALOMBI, 2019).

⁶ El 29 de marzo de 2012 se firmó el Convenio de Cesión entre la Fundación Madres de Plaza de Mayo y la empresa SENTRA S.A. por el cual la Fundación cedió y transfirió a la empresa la calidad de contratista asumida en el Convenio Particular de Financiación suscrito el 26 de marzo de 2008 referido a la Obra (AGN, 2013, p. 662).

hogares del Asentamiento Magaldi y 10 de “Los sueltitos”. En 2013, 2014 y 2015 se realizan la segunda, tercera y cuarta relocalización correspondiente a 167 familias de la Villa 21-24. Cabe destacar que los conflictos emergentes entre los “antiguos y nuevos habitantes” retrasaron el proceso de poblamiento del Complejo⁷.

4. Metodología

En términos generales, el análisis de las condiciones de habitabilidad implica dos instancias principales: una de búsqueda y revisión de fuentes secundarias y otra de relevamiento y trabajo de campo. En función de los objetivos perseguidos, esta última instancia se centra en la observación directa de los aspectos constructivos (de la envolvente, de las instalaciones y de las intervenciones), de seguridad (luminarias, mata-fuegos, señalética, barandas para niños, etc.) y ambientales (espacios verdes, acumulación de materiales y/o residuos, almacenamiento de residuos y condiciones de higiene, en los espacios de uso común), como así también en la realización de entrevistas semiestructuradas a referentes y habitantes del Complejo.

En revisión de antecedentes, se recuperaron fuentes documentales en el marco de una causa judicial⁸ iniciada por los vecinos que incluye las denuncias realizadas y relevamientos de instituciones y organismos involucrados, análisis de estudios previos realizados en el área (ARQUEROS MEJICA, 2017; NAJMAN, 2017; 2020; NAJMAN & FAINSTEIN, 2017; NAJMAN & al., 2023; PALOMBI, 2019; etc.) y documentación técnica existente como pliegos de licitaciones, informes de auditorías de la Administración General de la Nación (AGN, 2013), Plan de Saneamiento Ambiental (ACUMAR, 2010; 2016), Protocolo de Relocalización (ACUMAR, 2018b), SÁNCHEZ & BALDIVIEZO (2018), entre otras fuentes.

Para la observación directa del Complejo, se elaboraron planillas de relevamiento de campo que sistematizan la situación de cada platea en general y del área en su conjunto, como así también una guía de entrevista.

El CUPM fue visitado en dos oportunidades, noviembre de 2020 y diciembre de 2022. Cabe destacar que no estuvo previsto el ingreso a las viviendas, en especial en el marco de las medidas de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio dispuesto por el COVID-19, vigentes durante el relevamiento de 2020.

El acceso a informantes clave y al Complejo se trabajó en coordinación con el Ministerio Público Fiscal (MPF) en articulación con la Agencia Territorial de Acceso a la Justicia (ATAJO)⁹, que forma parte de un Programa de Acceso Comunitario a la Justicia creado en 2014 por la Procuración General de la Nación. Esta Agencia, tiene una sede en el Complejo que permitió el acceso y acompañamiento territorial del equipo de trabajo.

Las entrevistas semiestructuradas incluyeron a dos referentes del Programa ATAJO, dos investigadoras con antecedentes de estudios en el Complejo, dos actores de la Defensoría del Pueblo la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y habitantes de las distintas plateas. La modalidad fue presencial y virtual en 2020, según el caso, en tanto que en 2022 se realizaron presencialmente en el propio Complejo. En las entrevistas a los habitantes, se generó una muestra no probabilística intencional (SCRIBANO, 2008). Esta es una estrategia en la que se seleccionan deliberadamente escenarios, personas o eventos particulares por la información importante que pueden proporcionar y que no se puede obtener de otras opciones (MAXWELL, 1998). A los entrevistados se accedió mediante la técnica de muestreo de “bola de nieve”, que consiste en la detección de unidades muestrales a través de redes directas e indirectas del investigador y el objeto de estudio (BALTAR & GORJUP, 2012). Se entrevistaron a 12 referentes de las distintas plateas, en su mayoría mujeres de entre 30 y 45 años vinculadas con el desarrollo de actividades comunitarias.

Los resultados obtenidos a partir de estas instancias se analizaron desde tres componentes (jurídico, urbano y habitacional) que contienen los ejes o elementos a considerar en el concepto de vivienda adecuada, tal como se desarrolla en el Marco Teórico.

⁷ Según NAJMAN & FAINSTEIN (2017) los nuevos habitantes debieron adaptarse casi sin presencia institucional a una forma de hábitat desconocida y a la convivencia conflictiva con habitantes de Villa Cartón EX AU7 que ya residían allí.

⁸ Se trata de la Causa 298/2013 caratulada “Agua y Saneamientos Argentinos y otros s/ ejecución de sentencia” y específicamente del Legajo de Control n° 298/2013/20 titulado “Barrio Mugica”.

⁹ ATAJO se ocupa de recibir y derivar denuncias, evacuar consultas, brindar acceso a información judicial, facilitar la resolución alternativa de conflictos, generar mecanismos de prevención de delitos y desarrollar acciones de promoción de derechos para fortalecer los vínculos comunitarios y consolidar los canales de comunicación entre el MPF y la comunidad.

Una de las principales aportaciones metodológicas de la investigación se relaciona con que, en su origen, el análisis de las condiciones de habitabilidad del Complejo fue realizado en el marco de una causa judicial. Esto llevó a definir estrategias de diseño metodológico en conjunto con el MPF para atender a las necesidades de la causa. En función de ello, los alcances de los resultados aquí expuestos exceden el marco investigativo para ajustarse a las demandas implicadas en una instancia judicial que requiere operativizar teorías y conceptos en pos de brindar respuestas concretas que contribuyan a la intervención del Complejo. Por otra parte, se propone un enfoque factible de trascender el ámbito de aplicación del que surge, para aportar insumos que acompañen al diseño de políticas públicas en materia habitacional, asumiendo desde su concepción un enfoque interdisciplinario.

5. Resultados

A fin de alcanzar el objetivo propuesto, en primer lugar, se analizan las condiciones de habitabilidad en función de los distintos componentes implicados. Posteriormente, se establecen vinculaciones con los derechos vulnerados, siguiendo el modelo teórico adoptado.

5.1. Componentes de la vivienda adecuada

Se analizan a continuación la situación en el Complejo, siguiendo los tres componentes propuestos.

5.1.1. Componente jurídico

Todos los habitantes del CUPM debieran gozar de un grado de seguridad de la tenencia que garantice una protección jurídica contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas. Respecto de la condición de su ocupación, los datos del censo (2017) indican que el 75,5% de las familias habitan sus viviendas a través de una relación de dependencia con el IVC.

A partir del análisis realizado surge la inquietud acerca de si los habitantes del Complejo tienen seguridad en la tenencia de la vivienda. Existen condiciones de precariedad en estas cuya gestión es compleja y demanda la atención de cada caso en particular. En ese sentido, el informe de la Administración General de la Nación (AGN, 2013) destaca que el programa de urbanización en el que se enmarca el Complejo carece de un criterio único en la determinación de la figura jurídica, dejando a criterio de los entes ejecutores locales la modalidad de tenencia por parte de los adjudicatarios. Señala, además, que la adjudicación y la elección de la figura jurídica que media su entrega reside en una resolución del Poder Judicial de la Ciudad de la Buenos Aires.

En el caso de las primeras viviendas entregadas se utilizó la modalidad de comodato vitalicio y gratuito; mientras que, en la segunda etapa, que comprende las viviendas de la “Causa Mendoza”, se entregaron mediante “Acta de Tenencia” para posteriormente escriturar. No obstante, dado que aún no se ha labrado el Acta de Finalización de obra, no es posible realizar la subdivisión en propiedad horizontal. La persistencia de problemas de regularización dominial es mencionada también en el Informe Final de Auditoría de la Auditoría General de la Ciudad de Buenos Aires para el período 2016 (AGCBA, 2018).

En definitiva, la precariedad jurídica coloca a los hogares en una situación de vulnerabilidad frente a posibles conflictos con sus viviendas (usurpación, venta ilegal, cesión gratuita, etc.). Esta situación imposibilita además la conformación de un consorcio, figura legal que permitiría la resolución de algunas problemáticas vinculadas con el hábitat compartido. La mayoría de los referentes consultados han resaltado la importancia de su constitución, incluso, una de las referentes de la Defensoría del Pueblo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, menciona que existió un intento de armar un consorcio con los relocalizados, a partir de una iniciativa del equipo de la Unidad de Proyectos Especiales (UPE)¹⁰, era una figura pre-consorcial. De hecho, investigaciones que recuperan experiencias en territorio han aportado evidencia que la organización consorcial puede constituirse en un dispositivo democrático fortaleciendo lazos comunitarios (BRUNO & al., 2019).

Al respecto, cabe mencionar que las características heterogéneas de la población que lo habita

¹⁰ La Unidad de Proyectos Especiales (UPE) fue creada en el año 2013 en el marco de la causa Mendoza, con el objetivo de “coordinar acciones, centralizar la información y

elaborar proyectos conforme a las políticas públicas que el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires diseña para dar cumplimiento al PISA” (Decreto n° 72/GCABA/13).

dificultan la organización consorcial entre vecinos. No obstante, algunos ejercen la función de representar al resto en el reclamo por mejoras edilicias (DEFENSORÍA DEL PUEBLO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, 2015). Los referentes consultados señalan que, la concreción de un consorcio –si llegaron a escriturarse las viviendas– podría resultar controversial, ya que desligaría al Estado de todo tipo de responsabilidad sobre lo realizado y lo exigible con relación a ello.

En virtud de esta situación, los habitantes del Complejo que poseen tenencia precaria no están pagando por la vivienda y señalan, en la medida en que continúen viviendo en condiciones deficitarias, tampoco lo harán. Sin embargo, manifiestan que cuando les es posible, invierten sus ingresos en arreglos de las viviendas que exceden su capacidad para dar respuesta a los problemas y cuando realizan reclamos al IVC, en algunos casos son atendidos. No obstante, las soluciones brindadas a los problemas constructivo-edilicios resultan siempre deficitarias y no resuelven problemas de fondo que vuelven a resurgir¹¹.

5.1.2. Componente urbano

En términos generales, el acceso adecuado a la infraestructura y servicios esenciales no están garantizados en el Complejo desde que comenzó a habitarse. CARMAN & al. (2014) sostienen que las viviendas “ *fueron entregadas sin la infraestructura básica (agua, luz, gas), con problemas constructivos y con nulas medidas de seguridad para evitar cualquier tipo de siniestro, lo que colocó a la población en un serio riesgo*” (2014, p. 118). Esto se verificó en las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo. Asimismo, los problemas relacionados con los servicios se identificaron en distintas fases de los procesos de relocalización.

Las problemáticas planteadas generaron numerosas intervenciones que se llevaron a cabo en 2014 y en particular en viviendas de las plateas enmarcadas en la “Causa Mendoza” –02, 03 y 10– y también en las plateas 05 y 06. Los trabajos se focalizaron en instalaciones eléctricas, filtraciones por el techo y filtraciones en baños. Con fecha de abril de 2016, se presenta

un informe del área de salud de la CABA en el que se detalla, entre otras cuestiones, problemas sanitarios y de electricidad. Se señala también que, si bien existe servicio de provisión de gas, persisten problemas de corte del servicio, de agua y de electricidad; muchas veces por deficiencias en el abastecimiento y otras por falta de pago.

En cuanto a los residuos sólidos, el servicio que se presta es a través de contenedores que muchas veces rebalsan; sin cestos en los espacios comunes y el sistema de recolección resulta insuficiente dar respuesta a las demandas. Además, se indica la presencia de roedores que afectan las condiciones de salubridad. En cuanto a la iluminación se afirma que no es suficiente y durante las noches es peligroso circular. Por otro lado, la presencia de humedad al interior de los hogares aumenta la incidencia de enfermedades respiratorias como bronquiolitis y exacerbación de episodios de obstrucción bronquial en personas con enfermedades respiratorias previas. Además, se menciona el riesgo de contraer enfermedades ligadas a la basura y a las plagas.

Respecto de la ubicación, de acuerdo con informaciones oficiales, en el área de influencia del Complejo existen establecimientos educativos de gestión pública: 9 de nivel inicial; 4 de nivel primario; 1 de nivel primario con educación especial; 3 de educación primaria para jóvenes y adultos; 3 de educación secundaria; 2 de educación secundaria para jóvenes y adultos; y 1 establecimiento de educación superior no universitaria. Varios de los cuales funcionan en los mismos edificios. Más allá de cierta proximidad y de la existencia de transporte público, los vecinos señalan dificultades para trasladarse que tienen que ver con las situaciones particulares de cada grupo familiar.

En cuanto a los establecimientos de salud, se encuentran en el área los Centros de Salud y Acción Comunitaria: CeSAC 7, CeSAC 28 y CeSAC 29. Los entrevistados manifiestan que uno de los principales inconvenientes de los primeros relocalizados fue la continuidad escolar. Antes de los primeros traslados, el gobierno de la CABA se había comprometido a gestionar vacantes para los niños en edad escolar en las escuelas aledañas en vistas a finalizar ese ciclo lectivo. Sin embargo, el compromiso no se

¹¹ El monto de la cuota no debe superar el 20% del ingreso total del grupo familiar y que la “*sustentabilidad económica de la vivienda*”, integra no sólo los costos de mantenimiento y pago de servicios de la vivienda nueva, sino además la

posible implementación de “tarifas sociales en servicios públicos, exenciones o reducciones tributarias y las expensas consorciales accesibles” (Resolución Presidencia ACUMAR n° 420/E 2017).

había materializado y tuvieron que realizar las gestiones individualmente.

La inscripción escolar fue un problema recurrente durante varios años. Ante diversos reclamos intervino la Defensoría y se logró la construcción del Jardín de Infantes integral. También por orden judicial, en 2017 el IVC realizó un censo para detectar los niños que no estaban siendo escolarizados. Se logró, además, que el Ministerio de Educación de la ciudad intervenga y realice las inscripciones en el lugar. Otro tanto sucedió con el sistema de salud, ya que no podían realizar los seguimientos de los tratamientos realizados hasta entonces¹², considerando que los primeros relocalizados eran quienes tenían las condiciones de salud más críticas, producto de la contaminación existente en la zona en la que habitaban aledaña al Riachuelo. A ello se sumaban otras situaciones como un alto nivel de desnutrición infantil. A partir de la intervención de la Defensoría se logró que las CeSACs correspondientes fueran al barrio a vacunar a los niños.

5.1.3. Componente habitacional

Respecto de la habitabilidad al interior de la vivienda, los primeros vecinos relocalizados mencionan que además de problemas estructurales iniciales, las posteriores reparaciones hechas “son parches” que vuelven a averiarse al poco tiempo. Reconocen, además, que las intervenciones se logran a partir de la intermediación de la Defensoría¹³. Existe un recorrido extenso de denuncias que dan cuenta de problemas de la habitabilidad en las viviendas. Una síntesis de estos problemas se presenta en el esquema siguiente (Fig. 3).

El informe de la Auditoría General de la Nación (AGN, 2013) señala que la debilidad existente en los controles de obra incide indudablemente en la calidad constructivo-edilicia del Complejo que conlleva a un deterioro progresivo que pone en peligro las estructuras, las condiciones de aislación y la integridad física y la seguridad de sus habitantes. El control y seguimiento de las obras se considera fundamental ya que el incumplimiento expone al Complejo a numerosos

riesgos (2013, p. 54). Esto no es menor, sobre todo si se tiene en cuenta la inexistencia de estrategias sistematizadas para el mantenimiento del conjunto.

La situación de deterioro actual del Complejo no es un hecho aislado a otras intervenciones realizadas en la CABA en el marco del Programa Misión Sueños Compartidos. En relación con ello, un informe técnico realizado por DE SÁRRAGA & GINART (2013) en un módulo de 168 viviendas de Villa 15 destaca, entre otros aspectos, un altísimo nivel de deficiencias en torno a: *“problemas constructivos ostensibles, materiales de mala calidad, colocaciones deficientes, casi inexistencia de instrumentos legales y fallas en el trabajo social (tanto en formación de recursos humanos durante la construcción, como inexistencia de consorcio y ausencia de organización para la convivencia cotidiana). Tampoco se han brindado garantías sobre los aspectos constructivos, legales o sociales”* (2013, p. 2)

Un problema común a los conjuntos habitacionales de vivienda social radica en el mantenimiento. Al respecto, el Informe de Auditoría elaborado en 2016 (AGCBA, 2018), destaca que conjuntos habitacionales como Padre Mugica y San Francisco, a pesar de su escasa antigüedad, presentan deterioro importante en parte de sus componentes y una situación de irregularidad dominial que imposibilita cualquier tipo de regularización y, por ende, su mantenimiento a través de consorcios.

Todos los aspectos señalados para el caso dan cuenta de los problemas, deficiencias e irregularidades verificadas en todo el proceso de ejecución, finalización de obras y de ocupación. Las viviendas fueron ocupadas sin terminar y sin garantizar condiciones mínimas de habitabilidad. Los problemas constructivo-edilicios se profundizan con el tiempo y las soluciones previstas no resuelven los problemas de fondo. Los relevamientos realizados a fines de 2020 y 2022 revelan que las lesiones que se presentan son recurrentes en todas las plateas y muchas de ellas se pueden observar en las que aún no han sido habitadas (plateas 12 y 13), así como las que se encuentran en construcción (platea 01).

En general, el promedio de lesiones identificadas en todas las plateas es similar, por lo

¹² Destacan el seguimiento realizado hasta entonces en los CeSAC 8 y 31.

¹³ La Defensoría General de la Ciudad, dependiente del Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires es la que tiene mayor injerencia en ese territorio, ya que es parte de la Causa. Su presencia se viabiliza a través de una Secretaría

que desde 2015 se orienta exclusivamente a temas de hábitat, dentro de los cuales se incluyen las relocalizaciones en el marco de la “Causa Mendoza”. Para ello cuenta con un abogado, dos arquitectos y un sociólogo. La Defensoría del Pueblo no puede intervenir directamente, sino que deben hacerlo a través de la primera.

2013	Mayo Denuncias efectuadas por vecinos dan cuenta de problemas en las Plateas 03 y 06 (entradas de agua, filtraciones y humedades)
	Agosto Denuncias de pérdidas de gas en la Platea 03
	Septiembre Informe de bomberos da cuenta de problemas de seguridad relevantes. Informe del Ministerio Público Tutelar de CABA que detalla aspectos relativos a las relocalizaciones producidas durante ese mes al Complejo de 60 familias provenientes de la Villa 21-24 a la Platea 10.
	Diciembre Reconocimiento judicial del estado de situación del Complejo. Se constató la existencia de filtraciones, desmoronamiento y riesgos por instalaciones eléctricas
2014	Mayo Denuncia de vecinos de las plateas 02 y 03 ante del Poder Judicial de la CABA por problemas de seguridad.
	Noviembre Denuncias por problemas en las plateas 02, 03 y 10, enmarcadas en la "Causa Mendoza", y las plateas 04, 05 y 06 por múltiples deficiencias constructivas. Incendio en la Platea 10, donde no funcionó la red contra incendios, verificándose además la ausencia de matafuegos o presencia de matafuegos sin carga.
2015	Octubre Informe de la ACUMAR señala la ausencia de matafuegos y mangueras contra incendios.
2017	Mayo Incendio en la Platea 02 cuyo origen se asocia a filtraciones de agua en la sala de medidores, que generaron un cortocircuito.
2018	Febrero Petitorio ante Ministerio Público de la Defensa de la CABA donde se manifiesta que los vecinos no aprecian una mejora en la calidad de vida, respecto de la situación previa. Informe técnico del Movimiento Popular la Dignidad y El Observatorio de Derecho a la Ciudad, sobre las condiciones edilicias del Complejo: problemas de mantenimiento, oxidaciones, rajaduras, roturas, filtraciones; presencia de roedores; entre otros (SÁNCHEZ & BALDIVIEZO, 2018).
	Abril Informe de relevamiento de la Defensoría del Pueblo de la CABA que detalla un deficiente estado de conservación de espacios verdes y áreas de recreación en sitios de juegos infantiles que impiden o dificultan su uso.
2019	Enero y febrero Caída de dos niños en las plateas 02 y 10 por inexistencia de redes protectoras en balcones y ventanas.

FIG. 3 / Componente habitacional: problemas denunciados

Fuente: Elaboración propia

cual, se puede estimar que las lesiones podrían estar asociadas al origen de la construcción del Complejo (por deficiencias de proyecto y/o su ejecución); a deficiencias, insuficiencias y/o periodicidad en las intervenciones de mantenimiento; y a las intervenciones realizadas a partir del uso y ocupación de las viviendas, con la incidencia en cada caso de causas directas.

La tabla que se presenta (FIG. 4) muestra la cantidad de lesiones por platea y la importancia del

daño tanto en la envolvente como en las instalaciones.

A los problemas constructivo-edilicios y de disponibilidad de servicios se suman aquellos asociados con la seguridad declarados por los vecinos. Los entrevistados refirieron además hechos de vandalismo y amenaza de toma de departamentos. Por tal motivo, destacan que se vieron obligados a poner rejas por su propia cuenta. Es importante mencionar que, si bien

	ENVOLVENTE							INSTALACIONES					
	EXISTENCIA DE LESIÓN		IMPORTANCIA DEL DAÑO					EXISTENCIA DE LESION		IMPORTANCIA DEL DAÑO			
	Localizada	Generalizada	Sin riesgo aparente	Riesgo deterioro progresivo	Riesgo a otros elementos construct.	Riesgo a terceros		Localizada	Generalizada	Sin riesgo aparente	Riesgo deterioro progresivo	Riesgo a otros elementos construct.	Riesgo a terceros
Platea 02	17	5	8	12	9	1		8	1	5	3	2	1
Platea 03	13	5	7	7	6	3		6	1	3	1	1	1
Platea 04	17	6	7	11	10	2		9	1	4	2	2	1
Platea 05	18	4	5	14	11	4		6	1	2	2	2	1
Platea 06	11	13	5	14	12	3		6	2	4	2	3	1
Platea 07	12	13	4	16	13	3		6	2	3	1	2	1
Platea 08	17	9	4	19	15	2		8	2	2	2	3	1
Platea 09	10	10	3	15	11	2		4	2	2	2	2	1
Platea 10	14	8	9	8	9	2		6	1	5	1	1	1
Platea 11	16	4	8	7	8	2		5	2	5	1	1	1
145		77	60	123	104	24		64	15	35	17	19	10
65,32%		34,68%	19,29%	39,55%	33,44%	7,72%		81,01%	18,99%	43,21%	20,99%	23,46%	12,35%

FIG. 4 / Existencia e importancia de los daños constructivo-edilicios en plateas habitadas

Fuente: Elaboración propia

estos elementos brindan seguridad a sus habitantes, también representan un peligro en la medida en que los vecinos no pueden salir ante la posibilidad de producirse eventuales siniestros, como es el caso de incendios.

A su vez, las condiciones ambientales en general y los espacios comunes en particular manifiestan signos de deterioro y modalidades de ocupación que afectan la calidad de vida. Se identificaron cerca de 20 autos abandonados y más de 30 focos de acumulación de materiales y chatarras. Además, los espacios comunes se disputan entre el uso público y el uso privado que realizan los habitantes para adaptar sus necesidades productivas y sociales a espacios que no fueron diseñado con ese fin.

En cuanto a la accesibilidad, los vecinos manifiestan, que en el proceso de relocalización al Complejo se priorizaron aquellos hogares que tenían integrantes con problemas de salud, discapacidad o movilidad reducida, ubicándolos en planta baja. Las plateas tienen espacios para ascensores que nunca fueron colocados. Hay rampas en los tres núcleos de cada acceso, aunque en ocasiones el estado de mantenimiento y conservación sumado a los obstáculos y depósito de materiales, condicionan el acceso. Por otra parte, según manifiestan los habitantes, las viviendas no están adaptadas en su interior a las demandas de personas con movilidad reducida. Indican, también, que en plantas superiores hoy habitan personas mayores que les resulta muy dificultoso el acceso a través de las escaleras. Los espacios de uso común tampoco están adaptados.

En este sentido, KOTHARI (2003) señala que la vivienda no sólo debe ser accesible física y

económicamente a las personas con discapacidad, sino que también deben disfrutar de una participación efectiva en la vida de la comunidad en que habitan. Es importante señalar en este punto, que los datos del censo efectuado por el IVC en 2017 indican un 10% de las familias con algún miembro con discapacidad.

Cuando se hace referencia a la adecuación cultural, la primera cuestión a mencionar se vincula con el método constructivo utilizado. A los problemas constructivo-edilicios, se suma el desconocimiento del sistema por parte de sus ocupantes. Las viviendas se construyeron con el sistema *Emmedue* que, aunque contaba con Certificado de Aptitud Técnica y constancia emitida por la comercializadora Cassaforma de la cesión del derecho a la Fundación Madres de Plaza de Mayo (AGN, 2013), no se adecua a la realidad cultural de los habitantes. La adopción de esta tecnología disminuye la eficiencia del proceso de capacitación de mano de obra en torno a la construcción civil (SPINELLI ÁLVARES, 2011, p. 38), ya que se trata de un sistema de escasa difusión y utilización en el país.

Por otra parte, si bien el sistema presenta algunos beneficios, la manera en que se implementó en el Complejo tuvo un costo un 27,5% mayor que el Sistema Tradicional Racionalizado y 12,5% más que el Programa Techo Digno (AGN, 2013). Si bien permite reducir los tiempos de construcción, en el 2012 demandó el doble del tiempo proyectado originalmente (AGN, 2013). Esto sin tener en cuenta que al momento actual se encuentra sin finalizar.

Lo mencionado anteriormente se complejiza en un escenario ya de por sí crítico, dado que la necesidad de resolver algunas urgencias

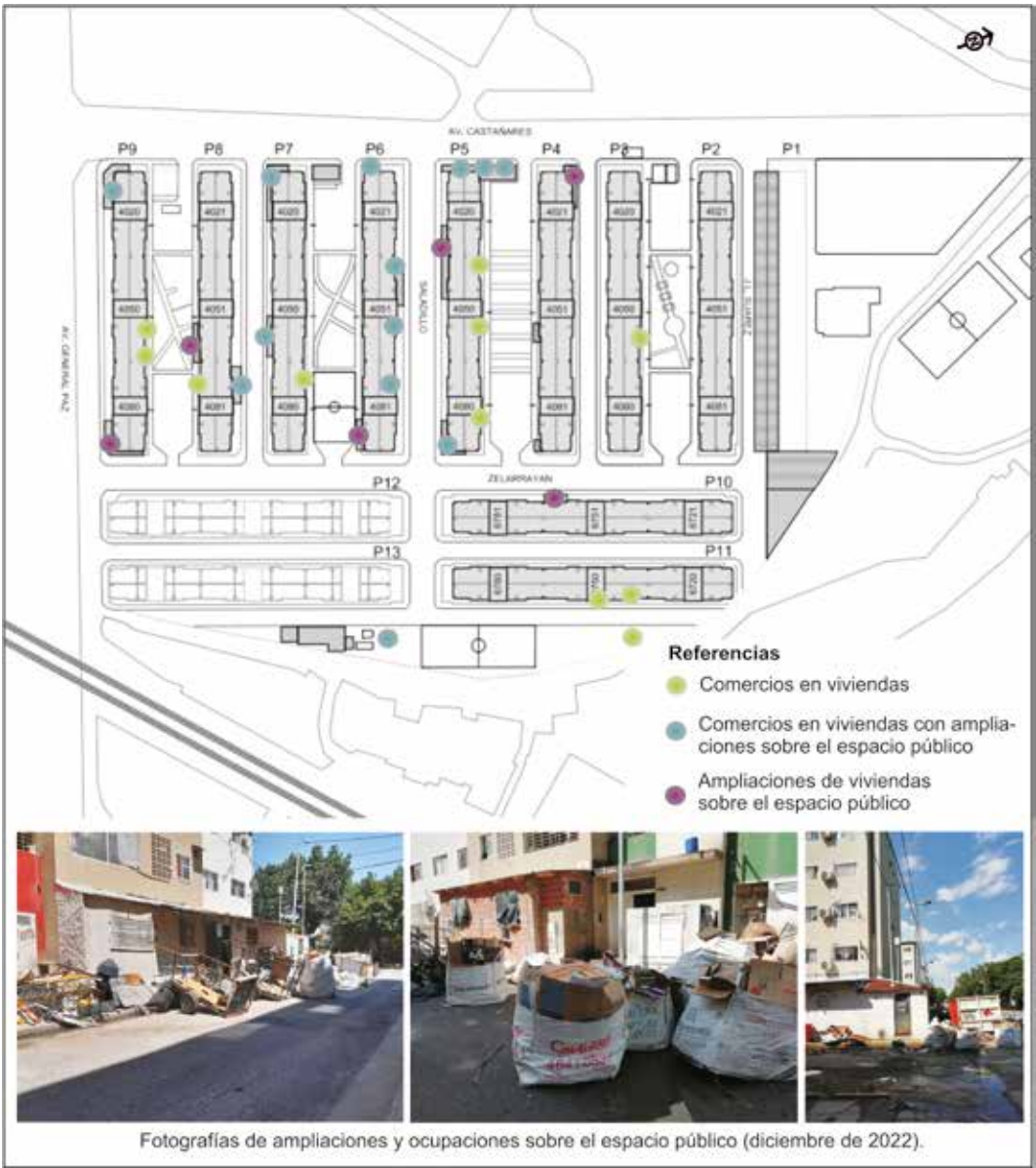


Fig. 5 / Localización de las intervenciones en el Complejo Urbano Padre Mugica (CUPM)

Fuente: Elaboración propia sobre el plano del Pliego de Licitación Pública n° 32/18 “Puesta en Valor del Barrio Padre Mugica, Av. Castañares y colectora Gral. Paz, Villa Lugano, Capital Federal”

habitacionales –tanto al interior de las viviendas como con relación al exterior; sobre todo, a espacio de uso común– hacen que las soluciones al problema de manera individual impacten negativamente en el Conjunto. Mayoritariamente los problemas se resuelven a través de métodos constructivos tradicionales sin tener en cuenta los condicionantes particulares de intervención que el sistema requiere. Sumado a ello, no se ha sido tenido en cuenta la necesidad de las familias

de desarrollar actividades productivas en sus viviendas. Según manifiesta una vecina, al momento del traslado le hacían firmar la renuncia a desarrollar cualquier tipo de emprendimiento productivo en ellas y como era la fuente de ingreso de muchas familias, al no contar con un espacio ocuparon los playones con carros y caballos.

De hecho, se verifican diversas intervenciones en planta baja, como comercios (kioscos,

almacenes, peluquerías, etc.) y ampliaciones en viviendas (FIG. 5). El caso emblemático es el de la cooperativa de cartoneros, que provocó muchos problemas entre los vecinos por la instalación de una caballeriza dentro del complejo —en general, principal fuente de ingresos— para realizar tareas de acopio y clasificación del material. Finalmente, se logró que en 2018 se habilitara un galpón, alejado del Complejo. Sin embargo, son numerosas las familias que recurren al cartoneo y la acumulación de materiales es un hecho recurrente.

Cabe destacar que no sólo funcionan viviendas productivas, sino también se desarrollan diversas tareas de asistencia comunitaria. Los entrevistados señalan la existencia de comedores y en los hechos no se consideraron la inclusión de equipamientos colectivos capaz de atender a las necesidades de reproducción cotidiana de las familias destinatarias, todas ellas con diversas situaciones de vulnerabilidad preexistentes: “los más pobres de los pobres”, sostiene un entrevistado al referirse a quienes habitaban el camino de sirga y fueron relocalizados al Mugica. Tampoco se tiene en cuenta la cantidad de miembros convivientes vinculado con la problemática del hacinamiento. En función del ciclo de vida familiar, en muchas viviendas se han conformado nuevos hogares que no tienen posibilidad de establecerse en otro sitio. En otros casos, son familias extendidas, mayoritariamente numerosas, cuyo sostén proviene de un único hogar. Ello también supone varios miembros convivientes que no tienen ni los espacios ni las instalaciones adecuadas acordes con la cantidad de personas que habitan en la vivienda. A su vez, este escenario se complejiza cuando emergen conflictos ante la disolución de hogares (separaciones, divorcios), cuyos integrantes no pueden asumir los costos para resolverlos, principalmente mudándose a otra vivienda.

5.2. Condiciones de habitabilidad y derechos

En función del análisis realizado de los componentes jurídico, urbano y habitacional, se profundiza el análisis atendiendo a los derechos vulnerados y las acciones previstas en el Protocolo de Relocalización en el marco de la “Causa Mendoza”. En relación con el Protocolo, resulta relevante destacar que, si bien fue previsto en el marco de la Causa que refiere específicamente a las plateas 02, 03, 10 y 11, los derechos vulnerados incluyen a los habitantes de la totalidad del Complejo y, por

lo tanto, sus principios debieran considerarse válidos para el conjunto de la población que habita el CUPM.

5.2.1. Derecho a la vivienda adecuada

El derecho a la vivienda adecuada se establece en la Constitución Nacional como derecho humano fundamental incorporado en forma explícita en el tercer párrafo del artículo 14 bis, cuando se señala que “*El Estado otorgará los beneficios de la seguridad social, que tendrá carácter integral e irrenunciable. En especial la ley establecerá (...) el acceso a la vivienda digna*”. Asimismo, en la Convención Americana sobre los Derechos Humanos se establece como un derecho explícito. En el ámbito local, el derecho a la vivienda digna se contempla en la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el artículo 31.

El análisis de los componentes jurídico, urbano y habitacional realizado precedentemente da cuenta de situaciones de vulnerabilidad que comprometen este derecho.

5.2.2. Derecho a la salud

El derecho a salud se encuentra en estrecha relación con la disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura, con la habitabilidad al interior de la vivienda, con la accesibilidad y también con la ubicación y adecuación cultural.

El derecho a la salud en Argentina se encuentra establecido en el marco constitucional en los artículos 33°, 41°, 42°, 43° y 75° (incisos 22 y 23). En este sentido, el artículo 33° reconoce los derechos implícitos como es el derecho a la salud. El artículo 41° establece el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado, apto para el desarrollo humano, en tanto que los artículos 42° y 43° se centran en la protección de los consumidores estableciendo el amparo como vía para hacer valer el derecho a la salud ante su vulneración. Las disposiciones anteriores se complementan con el artículo 75°, inciso 22 que reconoce la jerarquía constitucional a los tratados internacionales de derechos humanos.

Además, y haciendo referencia a la población infantil, la Convención sobre los Derechos del Niño reconoce en el artículo 24.1 “*el derecho del niño*

al disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud”, establece además que *“Los Estados Parte se esforzarán por asegurar que ningún niño sea privado de su derecho al disfrute de esos servicios sanitarios”*. En relación con esto último, cabe destacar que la forma en que tuvieron lugar los procesos de relocalización interrumpió la continuidad de tratamientos en la población infantil.

Por su parte, la Constitución Nacional, en el inciso 23 del artículo 75° impone al estado la obligación de

“legislar y promover medidas de acción positiva que garanticen la igualdad real de oportunidades y de trato, y el pleno goce y ejercicio de los derechos reconocidos por esta Constitución y por los tratados internacionales vigentes sobre derechos humanos, en particular respecto de los niños, las mujeres, los ancianos y las personas con discapacidad”,

que sin duda se vinculan con el derecho a la salud. En función de lo expresado, las condiciones en las que se encuentra el Complejo no garantizan esa igualdad de oportunidades a la que se hace referencia.

5.2.3. Derecho a un ambiente sano

El derecho a gozar de un “ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo” se establece en el artículo 41° de la Constitución Nacional.

A su vez, la Ley Nacional de presupuestos mínimos de protección ambiental, Ley General del Ambiente n° 25 675 de 2002, establece entre sus objetivos promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras en forma prioritaria y también promueve el fomento de la participación social en los procesos de toma de decisión. Este derecho también se encuentra vulnerado ya que el ambiente, definido como el conjunto de interacciones entra la sociedad y la naturaleza, en este caso construida, no garantiza condiciones mínimas de calidad ambiental ni participación en los procesos de decisión acerca de esa calidad.

En línea con lo expuesto en la Carta Magna, la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en su artículo 26° sostiene que

“el ambiente es patrimonio común. Toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente sano, así como el deber de preservarlo y defenderlo en provecho de las generaciones presentes y futuras. Toda actividad que suponga en forma actual o inminente un daño al ambiente debe cesar. El daño ambiental conlleva prioritariamente la obligación de recomponer”.

Por su parte, en el artículo 27° entre otras cuestiones destaca que la Ciudad promueve la regulación de los usos del suelo, la localización de las actividades y las condiciones de habitabilidad y seguridad de todo espacio urbano, público y privado. Asimismo, señala que fomenta la provisión de los equipamientos comunitarios y de las infraestructuras de servicios según criterios de equidad social. En mayor o menor medida, el Complejo dista de aproximarse a las cuestiones que allí se indican. En relación con ello, el derecho a una vivienda adecuada desde la disponibilidad de servicios, la habitabilidad la ubicación y la adecuación cultural continúan siendo vulnerados desde una perspectiva ambiental.

5.2.4. Derecho a la participación

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales que monitorea el cumplimiento del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, incluye como parte integrante del derecho a la vivienda adecuada, el derecho a elegir residencia y de participar en la adopción de decisiones. En virtud de lo mencionado, es posible afirmar que este derecho vulnerado se relaciona directamente con la forma en que se han dado los procesos de relocalización hacia el Complejo. Cabe destacar en este punto la nula participación de la población involucrada en los procesos de relocalización, lo cual vulnera su derecho a ser parte en la toma de decisiones a partir de una gestión democrática. Esta necesidad de incorporar un compromiso con un enfoque de derechos a lo largo de todo el proceso de reasentamiento ya fue planteada por CARMAN & al. (2014) en un informe realizado en el marco de la “Causa Mendoza”, a partir de un encuentro entre los diversos actores involucrados en la misma realizado luego de los primeros traslados; y en vistas a tenerlo en cuenta para los restantes.

Este informe se constituyó, de alguna manera, en el puntapié inicial para avanzar en la definición de un protocolo para estas intervenciones que finalmente se materializó en el 2017 con la sanción del “Protocolo para el Abordaje de Procesos de Relocalización

LINEAMIENTOS Y PRINCIPIOS RECTORES	
■ Intervención territorial en función de criterios de riesgo ambiental ■ Intervención integral en el territorio ■ Relocalización de población como última alternativa ■ Implementación participativa e información ■ Abordaje de la singularidad ■ Articulación institucional basada en un enfoque multidimensional ■ Sustentabilidad económica de la vivienda	■ Atención a los riesgos de empobrecimiento ■ Protección de la población de futuros desplazamientos ■ Protección de los grupos vulnerados ■ Enfoque de género, derechos y diversidad ■ Derecho a una vivienda adecuada ■ Censo responsable ■ Compromiso y disponibilidad de los recursos públicos necesarios

FIG. 6 / **Lineamientos y principios rectores de los procesos de relocalización**

Fuente: Elaboración propia sobre de la Resolución ACUMAR (Presidencia Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo) n° 420/E 2017

y Reurbanización de Villas y Asentamientos Precarios en la Cuenca Matanza Riachuelo” (Resolución Presidencia ACUMAR n° 420/E 2017) que establece los lineamientos y principios rectores (FIG. 6).

El marco institucional del protocolo es el PISA elaborado en el 2009 y actualizado en 2010 y 2016. En este Plan ACUMAR establece como línea de acción la “Urbanización de Villas y Asentamientos Urbanos”, que tiene por finalidad *“mejorar la situación urbano-habitacional de la población residente en villas y asentamientos de la Cuenca Matanza-Riachuelo”,* y el propósito de *“Generar procesos de mejora urbano-habitacional de la población residente en villas y asentamientos de la Cuenca, priorizando especialmente aquella que se encuentra en situación de mayor vulnerabilidad”*. En materia de hábitat, infraestructura y vivienda en la Cuenca, en la actualización el PISA de 2016, se señala que ACUMAR debe priorizar los esfuerzos y revisar las estrategias para alcanzar la totalidad de las soluciones habitacionales comprometidas y, al mismo tiempo, generar estrategias de intervención para la atención progresiva de la totalidad del problema habitacional en la cuenca, dada su complejidad y diversidad. En función de ello, ACUMAR se propone articular con los organismos encargados de financiar y ejecutar, tanto viviendas nuevas como mejoramientos y planes de urbanización integral, para asegurar la respuesta más adecuada a cada caso específico. Asimismo, se destaca que dentro de los proyectos planteados se generarán estrategias de intervención donde se requieren

atenciones inmediatas, previéndose instrumentar planes de contingencia para dar tratamiento a las necesidades.

El trabajo realizado en el área permite sostener que esta tarea de seguimiento no ha concluido. Las problemáticas evidenciadas revelan que aún restan objetivos importantes para alcanzar una gestión integral del Complejo en su sentido más amplio. Además, el proceso no ha garantizado la participación efectiva ni la toma de decisión conjunta. Por otra parte, las mesas de trabajo, hoy suspendidas, no son suficientes para abordar aspectos estructurales que inciden en las condiciones de habitabilidad del Complejo.

6. Discusión final y conclusiones

La investigación realizada deja en evidencia la existencia de las herramientas legales y de los dispositivos institucionales necesarios para garantizar un enfoque integral en los procesos de relocalización previstos en el marco de la “Causa Mendoza”. Sin embargo, en los hechos, tal complejidad ha sido abordada de manera parcial y fragmentada, originándose diversos obstáculos para la concreción de una intervención exhaustiva, que contemple todas las dimensiones implicadas.

Desde el punto de vista material, el estado constructivo-edilicio del Complejo no garantiza condiciones de habitabilidad adecuadas para la población. Las lesiones y procesos patológicos detectados responden a la conjugación

e interacción de causas directas e indirectas, asociadas a deficiencias originales de la construcción del Complejo (de proyecto y/o su ejecución), a deficiencias, insuficiencias y/o periodicidad en las intervenciones de mantenimiento, y a las intervenciones realizadas a partir del uso y ocupación de las viviendas.

Por su parte, las condiciones ambientales y los espacios comunes manifiestan signos de deterioro y modalidades de ocupación que afectan la habitabilidad del Complejo en los términos definidos por ZULAICA & CELEMÍN (2008). El rasgo distintivo y general singular tiene que ver con el “desajuste” en las relaciones hábitat-habitar de los espacios comunes y de uso público. Desde esta perspectiva, el hábitat puede definirse como el “subsistema de oferta” de recursos y servicios urbanos teóricamente disponibles respecto de una sociedad urbana determinada, en tanto que el habitar es el “subsistema de demandas” de recursos y servicios urbanos teóricamente requeridos por una sociedad, que comprende las condiciones aceptables (definidas por esas sociedades) para la vida social y productiva¹⁴. La relación establecida entre hábitat y habitar determina el surgimiento de problemas en estos espacios comunes y de uso público que emergen en términos de oferta y demanda; es decir, cuando los bienes, servicios y condiciones de los espacios del Complejo no brindan lo requerido para el habitar de la sociedad que allí reside.

En función de ello, los espacios comunes del complejo se disputan entre el uso público y el uso privado que realizan los vecinos para adaptar sus necesidades productivas y sociales (entre ellas las simbólicas) a un espacio que no fue diseñado con ese fin; es decir, el “hábitat” de los espacios de uso común se adapta a núcleos familiares con necesidades que no se ajustan a la realidad del “habitar” en el Complejo.

El proyecto no contempló integradamente el equipamiento comunitario como tampoco espacios destinados a actividades productivas y comerciales, cuyas problemáticas sobre el espacio público demandan soluciones integrales que, desde un enfoque participativo, contribuyan a la formulación de propuestas consensuadas superadoras de las necesidades individuales de los vecinos. Asimismo, es importante resaltar

que en la relocalización de las familias no se consideraron las actividades económicas y productivas desarrolladas por las mismas ni se previeron espacios para el crecimiento de estas áreas que surgen de las necesidades propias de los habitantes del Complejo.

Esas necesidades, objetivas y subjetivas, dependen de las características culturales y del momento histórico por el cual transitan los grupos sociales, tal como sostiene RUEDA (1997). En ese sentido, los vecinos destacan la importancia de participar en los procesos de toma de decisiones relativas por ejemplo a la salud y seguridad derivada de la disposición de residuos y ligada al mantenimiento de calles e infraestructura pública.

Atendiendo a los aspectos mencionados, CRAVINO (2015) sintetiza que, haciendo foco en los derechos de los habitantes que vivían en condiciones ambientales vulnerables —a la ribera del Riachuelo— se definieron intervenciones que confluyeron en relocalizaciones “exprés”, que vulneraron sus derechos, principalmente, a la información, a la participación y al acceso a una vivienda digna.

Las políticas implementadas en el Complejo en el marco de la “Causa Mendoza” reflejan puntos de continuidad con las históricas intervenciones en materia de vivienda en el país, reproduciendo e incluso profundizando condiciones preexistentes. Entre las características de estas políticas en el Complejo, NAJMAN (2020) destaca: la intervención estatal orientada a los aspectos más visibles de la pobreza (la vivienda) considerándola suficiente para incidir sobre el resto de las dimensiones sociales implicadas; la intervención gubernamental precaria y provisoria, que conlleva a la implementación de soluciones de la misma índole y a la reaparición frecuente del Estado actuando sobre las trayectorias residenciales de los hogares de sectores populares sin ofrecer soluciones duraderas o de fondo; la subordinación de las demandas y necesidades de la población destinataria a las urgencias y voluntades estatales; el reduccionismo hacia una concepción estrictamente “fiscalista” o “techista” de la vivienda; el diseño de políticas sectoriales que buscan intervenir de forma aislada sobre problemáticas que son integrales¹⁵.

¹⁴ Un análisis más profundo de esas conceptualizaciones puede encontrarse en FERNÁNDEZ & al. (1999) y en ZULAICA & CELEMÍN (2008).

¹⁵ Incluso, estudios recientes (NAJMAN & al., 2023) que avanzan en el análisis de los diseños e implementaciones de políticas habitacionales de integración socio-urbana y

mixtura social que están teniendo lugar en el Área Metropolitana de Buenos Aires, destacan que las limitaciones aún persisten y que estos nuevos escenarios de “mixtura social residencial” y “regeneración urbana” constituyen una estrategia retórica antes que líneas de acción.

De manera paradójica, se destaca que el CUPM ha sido “*muy intervenido por el Estado*”. Sin embargo, al mismo tiempo es “*el ejemplo de todo lo que no hay que hacer*” donde “*las mejoras se van logrando a cuentagotas*” y “*las obligaciones siguen sin cumplirse*”, así lo manifiestan los propios habitantes. Todo ello ha quedado evidenciado en las observaciones realizadas a partir del trabajo de campo sistematizado; por tanto, redefinir las estrategias de intervención con participación y atendiendo integralmente a las demandas se torna una necesidad inminente.

A partir del estudio realizado se solicitaron mejoras concretas para el Complejo que inciden sobre la seguridad y salubridad de sus habitantes. Por otro lado, la necesidad de un abordaje integral, interdisciplinario e interinstitucional se vislumbra como el paso siguiente a profundizar a partir del análisis realizado.

Con esta experiencia, se espera aportar bases para contribuir a la búsqueda de soluciones acordes a los emergentes del proceso en su conjunto que, desde un enfoque participativo, faciliten la formulación de propuestas consensuadas y superadoras que garanticen condiciones de habitabilidad adecuadas para las familias relocalizadas.

Asimismo, consideramos que el concepto de vivienda adecuada –con sus componentes jurídico, urbano y habitacional– resultó útil para analizar las condiciones de habitabilidad demostrando que las políticas habitacionales implementadas como así también las condiciones ambientales y constructivo-edilicias, inciden la garantía del derecho a la ciudad.

7. Bibliografía

- Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo, ACUMAR (2010): *Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo.
- Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo, ACUMAR (2016): *Plan Integral de Saneamiento Ambiental Actualización PISA 2016: Hacia una Visión Compartida de la Cuenca*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo.
- Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo, ACUMAR (2018a): *Mapa de Riesgo Sanitario Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo.
- Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo, ACUMAR (2018b): *Protocolo para el abordaje de procesos de relocalización y reurbanización de villas y asentamientos precarios en la Cuenca Matanza Riachuelo. Resolución Presidencia ACUMAR N° 420/E 2017*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo.
- Auditoría General de la Ciudad de Buenos Aires, AGCBA, (2018): *Informe Final de Auditoría. Proyecto N° 1.16.09. IVC– Relevamiento del estado edilicio de seguridad e infraestructura de servicios de los Conjuntos Habitacionales del IVC. Auditoría de Relevamiento – Período 2016*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Auditoría General de la Ciudad de Buenos Aires.
- Administración General de la Nación, AGN (2013): *Informe de Auditoría Fundación Madres de Plaza de Mayo – Misión Sueños Compartidos – Gestión Transferencias*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Auditoría General de la Nación.
- ARENAZA, S. (2012): *Propuestas de Reforma al Código Civil a la luz del Derecho a una Vivienda Adecuada*. Lanús: Centro de Derechos Humanos, Universidad Nacional de Lanús.
- ARQUEROS MEJICA, M. S. (2017): *La política de desarrollo de la Comuna 8 de la ciudad de Buenos Aires (1996-2015)* [Tesis para optar por el título de Doctora en Ciencias Sociales]. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales; Universidad de Buenos Aires.
- BALTAR, F. & GORJUP, M. (2012): Muestreo mixto online: una aplicación en poblaciones ocultas. *Intangible Capital*, 8(1), pp. 123-149.
- BRUNO, M.F. & DEMOY, B. & FAINBURG, N. (2019): Abordaje social en conjuntos habitacionales. La organización consorcial como práctica comunitaria. *Territorios-Revista de Trabajo Social*, III (3), pp. 35-53.
- CANESTRARO, M. L. & JAKUBOWICZ, M. (2021): El derecho a la ciudad en Latinoamérica: agendas en tensión. *Proyección. Estudios Geográficos Y De Ordenamiento Territorial*, 15(29), pp. 51-77.
- CARMAN, M. & DEMOY, B. & GENNERO, N. & LEKEMAN, V. & OLEJARCZYK R. & SWISTUN, D. (2014): Derechos y cultura. Un aporte antropológico a la gestión de las relocalizaciones en la Cuenca Matanza – Riachuelo. *Revista Institucional de la Defensa Pública de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*, 1, pp. 113-122.
- CASALS TRES, M. & ARCAS-ABELLA, J. & CUCHÍ BURGOS, A. (2013): Aproximación a una habitabilidad articulada desde la sostenibilidad; Raíces teóricas y caminos por andar. *Revista INVI*, 28(77), pp. 193-226.
- Comisión Económica para América Latina y Caribe, CEPAL (2001): *Las campañas mundiales de seguridad en la tenencia de la vivienda y por una mejor gobernabilidad urbana en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, Serie Seminarios y Conferencias CEPAL.

- Consejo Económico y Social, CEyS, (2013): *Diagnóstico socio-habitacional de la Ciudad de Buenos Aires*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Consejo Económico y Social de la Ciudad de Buenos Aires, Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- COHRE, (2004): *El derecho a la vivienda en Argentina. Desafíos para la promoción del derecho a la vivienda y a la tierra en Argentina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Informe de Misión, Centro de Derecho a la Vivienda y Contra Desalojos.
- COSACOV, N. (2015): Más allá de la vivienda: los usos de la ciudad. Movilidad cotidiana de residentes en Buenos Aires. *Estudios Socioterritoriales*, 18, pp. 61-80
- COSACOV, N & DI VIRGILIO, M. & NAJMAN, M. (2018): Movilidad residencial de sectores medios y populares: la ciudad de Buenos Aires como punto de llegada. *Cad. Metrop.*, São Paulo, 20(41), pp. 99-121.
- COURTIS, C. (2006): *El Umbral de la Ciudadanía: El Significado de los Derechos Sociales en el Estado Social Constitucional*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Del Puerto.
- CRAVINO M. C. (2015): Disputas por el acceso al ambiente sano y la vivienda en los asentamientos de la ribera del Riachuelo (Ciudad de Buenos Aires): derechos de los vecinos, acción de la Justicia y políticas públicas. *Voces en el Fénix*, 47, pp. 144-151.
- DE SÁRRAGA, R. & GINART, A. (2013): *Módulos de 168 viviendas próximas al "elefante blanco" situadas en Villa 15, pertenecientes al Plan Piloto de Capacitación y Construcción de Viviendas, Programa "Misión Sueños compartidos" (Fundación Madres de Plaza de Mayo)*. Informe síntesis UBACyT N° 20020110100225. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.
- DEFENSORÍA DEL PUEBLO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, (2015): *Informe: Programa de Rehabilitación y Puesta en Valor de Conjuntos Urbanos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Dirección de Vivienda y Hábitat de la Defensoría del Pueblo, Subsecretaría de Derechos Sociales.
- ESPEJO YAKSIC, N. (2010): El Derecho a una Vivienda Adecuada. *Revista C/S*, 8 (13), pp. 48-62.
- FAINSTEIN, C. (2015): La relocalización de población del camino de sirga de la villa 21 – 24 ¿Erradicación o integración a la ciudad? Representaciones y repertorios de acción colectiva en torno al reasentamiento. *Quid* 16, (5), pp. 255– 283.
- FERNÁNDEZ, R. & ALLEN, A. & BURMESTER, M. & MALVARES MÍGUEZ, M. & NAVARRO, L. & OLSZEWSKI, A., & SAGUA, M. (1999): *Territorio, Sociedad y Desarrollo Sustentable. Estudios de Sustentabilidad Ambiental Urbana*. Buenos Aires, Espacio Editorial, Centro de Investigaciones Ambientales, FAUD, UNMdP.
- GIALDINO, R. (2013): El carácter adecuado de la vivienda en el derecho internacional de los derechos humanos. *Jurisprudencia Argentina*, 1(10), pp. 1188-1211.
- Grupo de investigaciones en desarrollo Social, GIDES, (2003): *Perspectivas del desarrollo comunitario y la calidad de vida en Cartagena: estudio de caso en los barrios La Central, El Milagro y San José de Los Campanos-Zona Sur Occidental*. Cartagena, Grupo de Investigaciones en Desarrollo Social, Centro de Investigaciones Cartagena, Universidad de San Buenaventura.
- GUILLÉN LANZAROTE, A. (2011): *El derecho a la ciudad, un derecho humano emergente*. Serie Derechos Humanos Emergentes 7: El derecho a la ciudad. Barcelona: Institut de Drets Humans de Catalunya.
- Instituto de la Vivienda de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, IVC, (2017): *Informe Final. Censo 2017 Barrio Padre Mugica*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Instituto de la Vivienda GCBA.
- KOHAN, P. (2019): El Estado frente al derecho de acceso a la vivienda digna. *Revista Derechos en Acción*, 4(13), pp. 500-507.
- KOTHARI, M. (2003): *Informe del Relator Especial sobre una vivienda adecuada, como parte del derecho a un nivel de vida adecuado y sobre el derecho a la no discriminación*. Consejo Económico y Social, Naciones Unidas.
- KURLAT AIMAR, J. (2019): A propósito de la "fundamentalidad" del derecho a la vivienda. La experiencia Argentina. *Estudios de Derecho*, 76(168), pp. 73-93.
- LANDÁZURI ORTIZ, A. & MERCADO DOMÉNECH, S. (2004): Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 5 (1 y 2), pp. 89-113.
- MATHIVET, C. (2011): El Derecho a la Ciudad: claves para entender la propuesta de crear otra ciudad posible. En A. Sugranyes, & C. Mathivet (Eds.), *Ciudades para tod@s. Por el derecho a la ciudad, propuestas y experiencias* (pp. 23-28). Santiago de Chile: Habitat International Coalition.
- MAXWELL, J. A. (1998): Designing a qualitative study. In: L. Bickman & D. J. Rog (Eds.), *Handbook of applied social research methods* (pp. 69–100). Sage Publications, Inc.
- MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO (2010): *Informe de diagnóstico para la elaboración del Plan de Comuna 8*. Desarrollo urbano y social de la Comuna 8. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- MOLANO CAMARGO, F. (2016): El derecho a la ciudad: de Henri Lefebvre a los análisis sobre la ciudad capitalista contemporánea. *Folios* [online], (44), pp. 3-19.
- MOLINATTI, F. (2023): Submercado de alquiler residencial en la Argentina: una aproximación a la asequibilidad de la vivienda. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(215), pp. 139-160.
- MOREIRA, O., & PEIRANO, J. (2015): *Emmedue en Cañada Aparicio. Análisis del sistema aplicado a la vivienda de interés social*. Montevideo, Facultad

- de Arquitectura, Universidad de la República Uruguay.
- MORENO OLMOS, D. H. (2008): La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. *Palapa*, III(II), pp. 47-54.
- NACIONES UNIDAS, (2019): *Viviendas asequibles y sistemas de protección social para todas las personas a fin de afrontar la falta de hogar*. Consejo Económico y Social, Naciones Unidas.
- NAJMAN, M. (2017): El nacimiento de un nuevo barrio: El caso del Conjunto Urbano Padre Mugica en la ciudad de Buenos Aires y sus impactos sobre las estructuras de oportunidades de sus habitantes. *Territorios*, (37), pp. 123-155.
- NAJMAN, M. (2020): ¿Relocalizados para vivir mejor? Condiciones de vida de hogares en un barrio de vivienda social. *Oculum Ensaio*, 17, pp. 1-17.
- NAJMAN, M. & FAINESTEIN, C. (2017): Permanecer en los márgenes. Relocalizaciones de asentamientos de la ribera del Riachuelo (2010 – 2017). *Revista de Direito da Cidade*, 10(4), pp. 2886-2905.
- NAJMAN, M. & ARAMBURU, F. & ZAPATA, M. C. (2023): Políticas de mixtura social, ¿una moda o una solución al problema habitacional?: dos casos de estudio en Buenos Aires (Argentina). *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 55(215), pp. 161-182.
- NÁPOLI, A. & ESAIN, J. (2008): Riachuelo: Habemus Sentencia. *Revista de Derecho Ambiental*, 16, pp. 97-119.
- OSZLAK, O. (1991): *Merecer la ciudad: los pobres y el derecho al espacio urbano*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CEDES y Hvmánitas.
- PALOMBI, A. (2019): "De la villa al conjunto habitacional". Notas sobre el alcance de la Misión sueños compartidos en la ciudad de Buenos Aires (2006-2011): el caso del Conjunto Castañares. *Cuestión Urbana*, 3(5), pp. 37-50.
- PIREZ P. –con la colaboración de N. Cosacov– (2014): *El derecho a la ciudad y la reestructuración neoliberal en Buenos Aires: movilizaciones de sectores populares ("insolventes") y clases medias ("solventes")*: ¿Una extensión conceptual?. Seminario Construcción de Ciudadanía y Nuevos Actores en las Grandes Ciudades, México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades-UNAM.
- RUEDA, S. (1997): Habitabilidad y calidad de vida. Ciudades para un futuro sostenible. *Documentos*, *La construcción de la ciudad sostenible*, 30-jun-1997. <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a005.html>
- SÁNCHEZ, S. & BALDIVIEZO, J. (2018): *Informe Técnico sobre las Condiciones Edilicias del Conjunto Urbano Barrio Padre Mugica*. Movimiento Popular La Dignidad – Observatorio del Derecho a la Ciudad.
- SCRIBANO, A. O. (2008): *El proceso de investigación social cualitativo*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Prometeo Libros.
- SPINELLI ÁLVARES, H. (2011): *Sueños compartidos, experiencias compartidas: propuesta para la política de vivienda de interés social en Salvador de Bahía en base a la experiencia argentina de la Misión Sueños Compartidos*. Trabajo final presentado al Programa de Actualización Profesional en Hábitat y Pobreza Urbana en América Latina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires.
- ZULAICA, L. & CELEMÍN, J. P. (2008): Análisis territorial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), a partir de la construcción de un índice y de la aplicación de métodos de asociación espacial. *Revista de Geografía Norte Grande*, 41, pp. 129-146.
- ZULAICA, L. & CANESTRARO, M. L. & OLIVERA, A. & RODRÍGUEZ, C. (2022a): *Abordaje interdisciplinar y condiciones de habitabilidad en un complejo habitacional de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires* [Comunicación en Congreso]. III Jornadas de Fundamentos y Aplicaciones de la Interdisciplina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.
- ZULAICA, L. & CANESTRARO, M. L. & OLIVERA, A. & RODRÍGUEZ, C. (2022b): *Condiciones de habitabilidad en el Complejo Urbano Padre Mugica* [Comunicación en Congreso]. VI Jornadas Nacionales de Investigación en Geografía Argentina y XII Jornadas de Investigación y Extensión del Centro de Investigaciones Geográficas, Tandil, Centro de Investigaciones Geográficas –CIG– Instituto de Geografía, Historia y Ciencias Sociales –IGEHC– CONICET, Facultad de Ciencias Humanas –FCH–, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

8. Listado de Acrónimos/Siglas

ACUMAR	Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo
AGCBA	Auditoría General de la Ciudad de Buenos Aires
AGN	Administración General de la Nación
ATAJO	Agencia Territorial de Acceso a la Justicia
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CeSAC	Centro de Salud y Acción Comunitaria
CEyS	Consejo Económico y Social
Comité DESC	Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
CUPM	Complejo Urbano Padre Mugica
FAUD	Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
FH	Facultad de Humanidades
GIDES	Grupo de Investigaciones en Desarrollo Social
IHAM	Instituto del Hábitat y del Ambiente
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

ISTeC.	Instituto de Investigaciones sobre Sociedades, Culturas y Territorios	PIDESC	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
IVC	Instituto de la Vivienda de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires	PISA	Plan Integral de Saneamiento Ambiental
MPF	Ministerio Público Fiscal	REAB	Red de Estudios Ambientales Bonaerenses
PFCV	Programa Federal de Construcción de Viviendas	UNMdP	Universidad Nacional de Mar del Plata
		UPE	Unidad de Proyectos Especiales

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 965-982

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.12>

CC BY-NC-ND



Promover el aumento del valor ecológico en el diseño de espacios públicos: posibilidades en el caso de las riberas de Valdivia, Chile

Karen ANDERSEN-CIRERA ⁽¹⁾

Carolina MASOLI-ILLANES ⁽²⁾

Constanza JARA-DUARTE ⁽³⁾

Sebastián AGUILAR-DUHALDE ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Doctora en Urbanismo. Profesora e investigadora

⁽²⁾ Ecóloga Paisajista. Profesora

^{(3) (4)} Arquitecto/a

^{(1) (2) (3) (4)} Universidad Austral de Chile

Resumen: Frente al desafío contemporáneo del diseño de soluciones urbanas basadas en la naturaleza, nos enfrentamos a la pregunta de cómo conciliar los objetivos de protección de ecosistemas naturales con los intereses de seguridad, accesibilidad, legibilidad y sociabilidad en los espacios públicos. Se postula que el diseño del espacio público incide en la conservación de la biodiversidad, siendo relevante cuando este se encuentra al interior de áreas urbanas consolidadas, como es el caso de los ríos urbanos de la ciudad de Valdivia. A partir de una evaluación multicriterio, esta investigación busca aportar recomendaciones sobre los factores y criterios que propician una relación doblemente benéfica, tanto para la sociedad como para el medioambiente en zonas de borde río.

Recibido: 31.05.2023; Revisado: 16.02.2024

Correo electrónico (1): karen.andersen@uach.cl; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0615-8450>

Correo electrónico (2): carolinamasoli@gmail.com; N.º ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3173-3169>

Correo electrónico (3): constanza.jara@uach.cl; N.º ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8122-3358>

Correo electrónico (4): sebastianaguilarduhalde@gmail.com; N.º ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1696-368X>

Los/as autores/as agradecen los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

Investigación financiada por ANID/CONICYT FONDECYT Iniciación Folio N°11190060.

Palabras claves: Evaluación ecológica; Diseño urbano; Espacio público; Ríos urbanos; Naturaleza urbana.

Promoting ecological value by the design of public spaces: possibilities in the case of the riverfronts of Valdivia, Chile

Abstract: Faced with the contemporary challenge of designing urban solutions based on nature, we are faced with the question of how to reconcile the objectives of protecting natural ecosystems with the interests of safety, accessibility, legibility, and sociability in public spaces. It is postulated that the design of public space affects the conservation of biodiversity, being relevant when it is located within consolidated urban areas, as is the case of urban rivers in the city of Valdivia. Based on a multi-criteria evaluation, this research seeks to provide recommendations on the factors and criteria that foster a doubly beneficial relationship, both for society and for the environment in riverside areas.

Key words: Ecological evaluation; Urban design; Public space; Urban rivers; Urban nature.

1. Introducción

La idea de la incorporación de los conocimientos de ecología a la planificación y construcción de ciudades no es algo nuevo. En 1969, la obra *Design with Nature* de Ian McHarg alertó a los planificadores y arquitectos sobre este valor (PICKETT & CADENASSO & GROVE, 2001). Para McHARG (2000), los ciudadanos son los principales agentes para restaurar la salud del planeta. A partir de este supuesto, el espacio público, en tanto lugar de la ciudadanía, debe ser concebido con la perspectiva de valor ecológico. La integración relativamente reciente del concepto de servicios ecosistémicos marca una nueva forma de abordar los desafíos de gestión y planificación de los ecosistemas urbanos, aportando a una mayor conciencia ecológica y abriendo nuevos campos de investigación aplicada, reforzando los conceptos de “infraestructuras verdes” y de “soluciones basadas en la naturaleza” en la práctica del urbanismo, del diseño de infraestructura, y de la restauración de ecosistemas degradados por la intervención urbana, con el fin de consolidar una relación benéfica y funcional entre sociedad y naturaleza (TZOULAS & al., 2007; DE GROOT & al., 2010; FAZELI-TELLO & DEL-MORAL-ITUARTE, 2022).

Diversos estudios muestran como la pérdida de naturalidad funcional de los ríos urbanos tanto en el plano hidrológico como ecológico se asocia a un incremento de los riesgos para las poblaciones, así como de pérdida de la biodiversidad (BALLOUCHE & al. 2015; CASTONGUAY & EVEDEN, 2012; KNOLL & LÜBKEN & SCHOTT, 2017). Paradójicamente, la construcción de espacios públicos no siempre obedece a esta relación virtuosa; los esfuerzos de las últimas décadas

se han centrado más en la reapropiación de los ríos para la vida urbana, en la reconversión de ex sitios industriales o eriales, hacia espacios de recreación y desarrollo inmobiliario. En una lógica antropocéntrica y económica, los criterios ambientales y ecológicos son infravalorados (LOPEZ & ROCA, 2024). La urbanización es considerada como uno de los fenómenos que más altera los ecosistemas fluviales, producto además de la desconexión entre los cauces y las llanuras fluviales, aumento en la demanda de agua y su contaminación (ARZATE & ARZATE, 2020; PICKETT & CADENASSO & GROVE, 2001). La impermeabilización de los suelos urbanos y la reducción de cobertura vegetal, por la vialidad y la preferencia por espacios públicos duros, reduce el proceso natural de infiltración de aguas y aumenta la cantidad de agua que circula por escorrentía. Las acciones anteriormente descritas tienen efectos directos sobre la erosión de los cauces, el riesgo de inundaciones, la contaminación de las aguas y la reducción de hábitats naturales. Frente a esto el diseño del espacio público es clave para la conservación de la función hidrológica y ecológica de los ríos y riberas urbanas (FERIA & SANTIAGO, 2009).

En el caso de la ciudad de Valdivia, el sistema hídrico conformado por ríos y humedales se encuentra medianamente intervenido por rellenos y usos contaminantes. Sin embargo, los ríos urbanos han sufrido el desplazamiento de sus primeras funciones urbanas, asociadas principalmente a la industria y navegación, dejando sitios eriales, lo que ha implicado una consecuente transformación de su valor ecológico (ANDERSEN CIRERA & al., 2019). Valdivia es privilegiada en áreas naturales al interior de la ciudad, siendo construida sobre una red de ríos y humedales. (Fig.1). Sin embargo, la

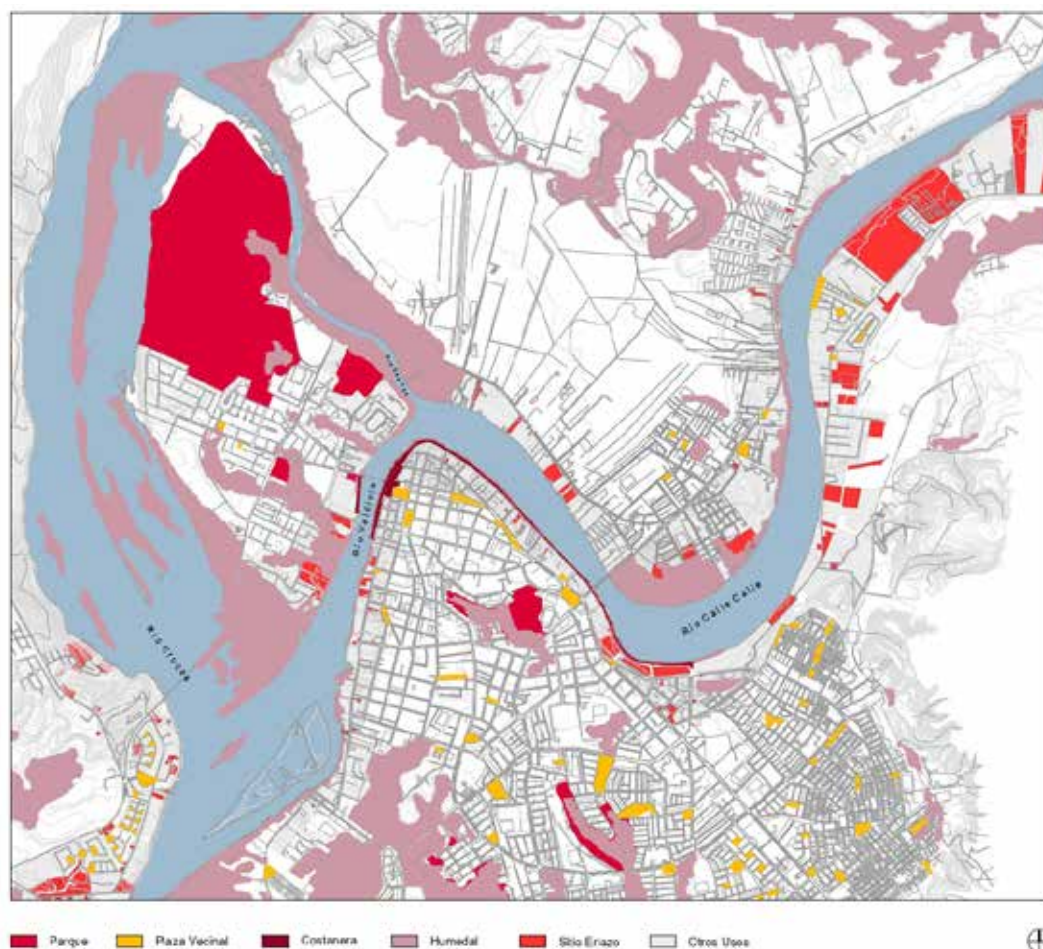


FIG. 1 / **Naturaleza urbana en Valdivia: humedales, áreas verdes públicas y sitios eriales**

Fuente: Elaboración propia a partir de base cartográfica Ilustre Municipalidad de Valdivia (2020) y Catastro humedales urbanos Valdivia de Fundación Plantae (2022)

construcción de espacios públicos de vocación recreativa y turística a lo largo de los ríos no ha incorporado criterios ecológicos en sus definiciones. Los últimos proyectos de costaneras en bordes fluviales han sido construidos con un predominio del cemento por sobre la posibilidad de crear zonas de hábitat de ribera. Los proyectos a su vez son aislados, y no consideran la complejidad del sistema hídrico completo, que incluye además de los ríos, los humedales y pequeños cauces que desembocan en estos. Los bordes de humedales se encuentran dejados de lado de la planificación urbana transformándose en espacios abandonados, la mayor parte de ellos hacia el interior de manzanas sin mucha accesibilidad ni visibilidad. Hoy, con la ley de humedales urbanos (Ley 21.202) recientemente aprobada, los humedales urbanos en Valdivia, hasta hoy invisibilizados y ocultos tras

construcciones informales, están siendo reconocidos. Este nuevo estatuto hace urgente crear estrategias para abordar esta nueva relación.

A partir del postulado de que las acciones de restauración de hábitat y protección de ecosistemas fluviales mejoran al mismo tiempo la calidad de vida de los habitantes, con implicaciones positivas directas para la salud, mejorando las comodidades y creando valor (EVERARD & MOGGRIDGE., 2012), es que nos enfocamos en el espacio público como articulador de estos dos intereses. Siendo el espacio público el lugar donde la experiencia cotidiana de los habitantes se beneficia del contacto estrecho y constante con la naturaleza, es entonces su diseño la herramienta para responder a criterios transversales de calidad.

El presente trabajo busca entregar recomendaciones de diseño urbano que promuevan la conservación ecológica además de la accesibilidad, legibilidad y la sociabilidad en los espacios públicos ribereños. Se postula que el espacio público con un alto valor ecológico tiene el potencial de ser un aporte para la conservación y sostenibilidad ambiental, a la vez que para la equidad social y el bienestar mental de los habitantes de las ciudades.

El objetivo de la investigación es identificar los patrones de diseño de los espacios públicos ribereños que promueven el aumento del valor ecológico, con el fin de entregar recomendaciones para la concepción del borde río urbano. Los patrones se entienden como una relación entre el contexto, un problema de diseño frecuente y la naturaleza de una solución (ALEXANDER, 1979). El interés del patrón y el lenguaje de patrones como lo conceptualiza Christopher Alexander es que es lo suficientemente abstracto para aplicarse a diferentes problemas, sin limitarse a ser una sugerencia genérica (ALEXANDER & ISHIKAWA & SILVERSTEIN, 1977; CASAKIN, 2018).

Para esto se realizará una evaluación multicriterio de nueve casos de estudio y se analizan las relaciones existentes entre este valor ecológico y el diseño urbano y sociabilidad, considerando la representatividad de los distintos perfiles de usuarios, así como los tipos de actividades que los espacios de borde río estudiados ofrecen. Para esto se definen, por un lado, lo que se entiende como valor ecológico en un ecosistema ribereño urbano y por otro la función que tiene el espacio público en la promoción de este.

2. El espacio público urbano y su rol en la preservación de valor ecológico de los ecosistemas ribereños

Los ecosistemas ribereños son de especial importancia para la conservación de la biodiversidad, cuyo hábitat es un elemento clave para el funcionamiento de los ríos, no solo por la protección que brindan a los sistemas acuáticos, sino también porque son ambientes donde confluyen e interactúan plantas, animales, suelo, agua, microorganismos y personas (GROFFMAN & al., 2003). La vegetación del borde del río provee refugio y alimento, y es un espacio apto para la movilidad de la fauna silvestre, sobre todo en áreas urbanas consolidadas donde los ambientes naturales suelen ser escasos.

Las riberas son consideradas como parte del complejo sistemas de humedales, y como tal, prestan una infinidad de servicios ecosistémicos entre los cuales se encuentran: el control de inundaciones y anegamientos, acumulando grandes cantidades de agua y evitando las fluctuaciones bruscas en el nivel de los ríos; el control de la erosión y retención de sedimentos gracias a su cobertura vegetal; la filtración y limpieza de las aguas mediante la vegetación particular que las conforman; la retención de nutrientes, como el nitrógeno y el fósforo, absorbidos también por la vegetación; la estabilización de las temperaturas extremas y la mantención del régimen pluviométrico constante; la mantención de la biodiversidad; el transporte, la recreación y el turismo (PULSO CONSULTORES, 2011); todos los cuales, de ser destruidos o alterados, pueden causar graves efectos, directos e indirectos, sobre su entorno.

Para definir el valor ecológico de un ecosistema, nos basamos en la definición que CORDELL y colaboradores (2005) usan en su ensayo sobre el valor ecológico de lo silvestre, dado el carácter de sistema natural que constituyen los bordes de río en un área urbana. El valor ecológico, entonces, se define como el nivel de beneficios que proveen el espacio, agua, minerales, biota y todo el resto de los factores que componen un ecosistema natural, para mantener la vida de las especies autóctonas que habitan ese lugar. El valor ecológico se relaciona con la salud del ecosistema, entendida como la capacidad de albergar hábitat.

Existen distintas maneras para evaluar la condición de salud en la que se encuentra un ecosistema ribereño. Las medidas de calidad de agua se pueden usar como indicadores biológicos, pero ofrecen poca información sobre la totalidad del ecosistema que abarca la zona ribereña (BUNN & DAVIES & MOSISCH, 1999). Por otro lado, y de manera más completa, la vegetación ribereña, dadas las variadas funciones ecológicas que presenta, se considera un elemento clave para la calificación del estado ecológico de los ríos (SUÁREZ & al., 2004), y por tanto un excelente indicador.

Pero al evaluar un ecosistema ribereño, es relevante no solo evaluar la calidad de la vegetación ribereña sino también su conectividad con los ecosistemas adyacentes. Esta conectividad será muy distinta si se compara entre ambientes naturales, rurales y urbanos, siendo estos últimos los más afectados por el simple hecho de estar insertos en una matriz urbana en la que la vialidad, edificaciones y otras infraestructuras han reemplazado a la vegetación

nativa, cambiando completamente la configuración del paisaje original. La cobertura vegetal, como soporte de vida silvestre, es uno de los componentes más llamativos en este proceso de cambio. Por ejemplo, parques ubicados en zonas residenciales con mayor cobertura de vegetación tienden a presentar mayor riqueza de aves que parques ubicados en zonas residenciales de baja cobertura vegetal (IKIN & al. 2012). Por lo tanto, para evaluar el valor ecológico de zonas urbanas no sólo debiéramos enfocarnos aisladamente en las áreas verdes o en los grandes parques urbanos, sino que debemos entender el hábitat como la red de componentes naturales y seminaturales existentes en la ciudad, en los diversos tipos de áreas públicas y en los diversos tipos de infraestructuras, que pueden otorgar las condiciones necesarias para la sobrevivencia de las especies nativas en el largo plazo (DÍAZ & CHÁVEZ & GODOY-GÜINAO, 2018).

Otros factores importantes, además de la calidad de la vegetación y de la capacidad de albergar especies nativas, son el porcentaje de cobertura de sombra —como un indicador de confort y de protección a los agentes climáticos para las distintas especies, incluida la humana—, y el estado de limpieza en que se encuentra la superficie del suelo en los sitios públicos, reflejando la conducta de las personas hacia el entorno.

En general, el valor de los espacios urbanos fluviales reside principalmente en la alta biodiversidad que posee la cuenca del río Valdivia y la importancia turística que posee para la región. (Ministerio de Medio Ambiente, MMA, 2015)

Las áreas libres dentro de la ciudad conforman un potencial para conservar la biodiversidad en áreas urbanas, especialmente aquellas que corresponden a bienes comunes de uso público, y que pueden ser planificadas con el fin de mantener una función ecológica a través de la conectividad. Una red de áreas libres públicas corresponde a lo que OSTROM (2011) llama “comunes”. Cuando las zonas naturales al interior de las ciudades no se encuentran protegidas, no tienen usos públicos reconocidos, o bien, están asociadas a una percepción negativa por parte de los habitantes, tienden a la degradación ecológica y ambiental. La degradación puede suceder por la sustitución de especies nativas, por la acción inmobiliaria, o por la aparición de usos informales o marginales en el espacio, los cuales generan contaminación de los sitios (ANDERSEN CIRERA & al., 2019).

Por otra parte, los sistemas naturales conforman lo que se denomina un servicio ecológico, por

el conjunto de beneficios que le entregan a la sociedad. Uno de los primeros estudios que se centra en los servicios ecológicos urbanos ligados al espacio libre en la ciudad de Estocolmo, define seis servicios básicos; estos son, el filtrado del aire, la regulación microclimática, la reducción del ruido, el drenaje de la precipitación, el tratamiento de aguas residuales y los valores recreativos y culturales (BOLUND & HUNHAMMAR, 1999). Por otra parte, diversos estudios refuerzan la idea de que el contacto con la naturaleza promueve la calidad de vida y salud mental de las personas.

La función ecológica del espacio público en las ciudades es multidimensional. Por un lado, el espacio público tiene un potencial de entregar valor social a la naturaleza, promoviendo el sentido de pertenencia y la educación ambiental. Si bien la construcción de espacio público en áreas naturales es entendida como una intervención y acción humana que transforma los paisajes, este tiene un potencial para la conservación de la biodiversidad, auspiciando las relaciones entre los ciudadanos y aportando al sentimiento de pertenencia de los lugares. BORJA & MUXI (2003) dirán que el espacio público es capaz de dar una respuesta al desafío sociocultural de la ciudadanía, ya que su uso va definiendo la relación física y simbólica con los entornos. El reto político al cual dan respuesta también los espacios públicos, se expresa a su vez, en la posibilidad de constituirse en un espacio para todos y todas, donde se puedan expresar y movilizar la diversidad de colectivos que conviven en una ciudad (BORJA & MUXI, 2003). Estos desafíos sociales y políticos le dan al territorio la posibilidad de transformar las relaciones entre los ciudadanos y de estos con su medio, siendo el espacio público el mejor lugar para promover educación cívica y ambiental de forma transversal a todos los ciudadanos. Por otro lado, la construcción de espacio público en áreas naturales comprende una intervención física, con potencial de promover las funciones ecológicas del paisaje, a partir de decisiones de diseño de la accesibilidad, del tipo de vegetación y de materialidades. Con un enfoque en la regeneración de ecosistemas, se puede potenciar la disponibilidad de hábitat, aportar a la conectividad con los ecosistemas adyacentes, mejorar la calidad y la permeabilidad de los suelos, y aumentar la cobertura vegetal (FERIA & SANTIAGO, 2009).

Por otra parte, el incorporar elementos que aumentan el valor ecológico al espacio público es un desafío de equidad social. Los estudios sobre la desigualdad en la distribución de bienes y servicios en Chile y ciudades en vías de desarrollo en general ponen énfasis en la

distribución espacial de la calidad y valor ambiental de los espacios públicos. Varios estudios que apuntan a comprender las relaciones entre las ideas de urbanismo verde y las preocupaciones de equidad social han remarcado como estas intervenciones urbanas con un enfoque ecológico ha llevado a acrecentar las desigualdades y a promover procesos de gentrificación (WOLCH & BYRNE & NEWELL, 2014) La tendencia a la privatización y exclusividad en el uso y disfrute de la naturaleza por grupos socioeconómicos altos se observa también en las zonas de bordes de agua, limitando el acceso público (ANDERSEN CIRERA & BALBONTIN GALLO, 2021; ANDERSEN CIRERA, 2022).

Dentro de los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, el objetivo 11, “Comunidades y ciudades sostenibles”, busca lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles; específicamente,

la meta 11.7 plantea del 2018 al 2030: “proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.” (ONU, 2018). La inequidad en el acceso a la naturaleza en una ciudad de modelo neoliberal que se construye con criterios de funcionalidad, productividad y eficiencia, es también sufrida por la población de niños, niñas, mujeres y personas mayores. Los ríos son ambientes naturales que traen múltiples beneficios para el desarrollo cognitivo, físico, afectivo y moral de los niños (ADAMS & SAVAHL, 2017), y representan potenciales espacios de juego y recreación apropiados para este grupo de la población (TAPSELL & al., 2002). Un estudio sobre percepción de los niños de los borderíos de dos ríos en Londres arrojó que la percepción positiva de estos se basaba en el reconocimiento del atractivo estético de las características naturales, en

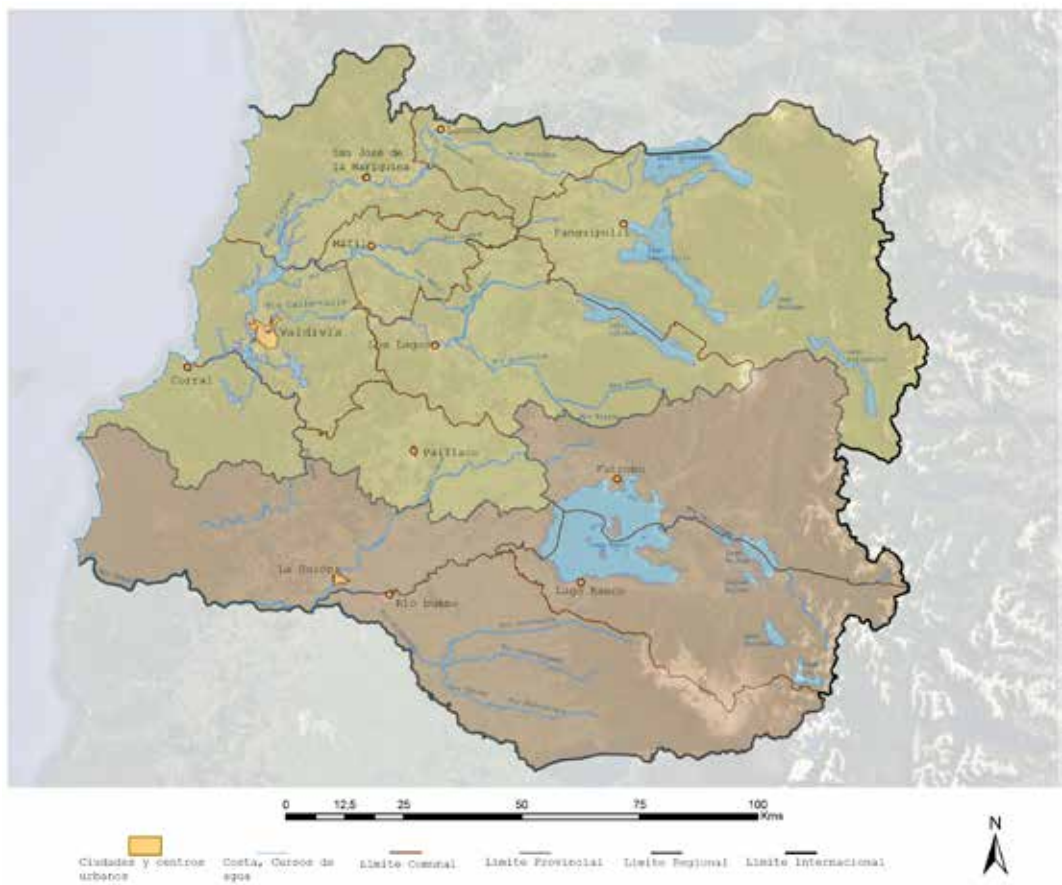


FIG. 2 / Plano Región de Los Ríos

Fuente: Elaboración propia a partir de foto aérea Google Earth (2023) y Mapa ODEPA (Oficina de Estudios y Políticas Agrarias) (2017)

especial aquellas que proveen posibilidades de juego, como los árboles. Se destacan estos lugares como espacios de oportunidades variadas de juego aventureros y manejables (TUNSTALL & TAPSELL & HOUSE, 2004). Por otra parte, la población de personas mayores que se encuentra en una etapa de pérdida de facultades se ve muy beneficiada también por esta relación estrecha con ambientes naturales, con un efecto restaurativo importante (TAKANO & NAKAMURA & WATANABE, 2002; BRATMAN & HAMILTON & DAILY, 2012).

Por consiguiente, para que estos beneficios sean traspasados a todos y todas, estos espacios naturales deben además de conservar y promover la salud de los ecosistemas, tener la capacidad de incluir usos, actividades y espacios acordes a las necesidades de los diversos grupos de la población.

3. Caso de estudio: los bordes de ríos o humedales ribereños de Valdivia

En términos fluviales, Valdivia forma parte de la cuenca hidrográfica del río Valdivia (SUBIABRE & ROJAS, 1994; pp. 64-66). En la ciudad misma, el río Valdivia se conforma por dos grandes ríos; el río Cruces de origen preandino y el río Calle calle resultado de un complejo sistema fluvio-lacustre. Su hoya tiene una superficie de 9900 km². y una longitud de 200 km. desde su nacimiento en territorio argentino y hasta su desembocadura en bahía de Corral. Su régimen de alimentación es pluvial, presentando un caudal constante todo el año, con una media mensual de 770 m³/s (MMA, 2015). En términos geomorfológicos, la ciudad se encuentra emplazada, en gran parte, sobre una terraza de origen fluvial que se levanta abruptamente desde los ríos o llanuras de inundación. (ROJAS, 2010). (FIG. 2)

Antiguamente la ciudad, o el asentamiento donde se fundó la ciudad, era un paisaje de humedales, abundante en aguas (ríos, esteros, lagunas y pantanos), paisaje que a partir de finales del siglo XVII comenzó a sufrir transformaciones provocadas por obras de infraestructura con el fin de controlar los cursos de agua y de otorgar mayores espacios llanos y secos para la habitación de la creciente población (ADÁN, 2014). Esta es una tendencia que continúa hasta el día de hoy, principalmente asociada a rellenos artificiales tanto de los sectores bajos interiores como de los sectores ribereños de los ríos Calle calle y Valdivia, rellenos que afectan severamente las riberas y los complejos sistemas de aguas subterráneas.

En Valdivia se pueden observar dos tipos de humedales; los humedales ribereños, ubicados en las riberas de los ríos que forman el estuario del río Valdivia en sus sectores medio y superior, de tipo fluvio-pluvial y con influencia marina, y los humedales interiores, ubicados en sitios anegadizos, en pequeños valles interiores de la terraza de acumulación fluvial y de carácter pluvial (RUBILAR, 2002). Muchos de estos se encuentran interconectados, tanto como corredores de especies, como a nivel de napas freáticas y flujos de aguas (PULSO CONSULTORES, 2011). El relleno artificial de humedales y la canalización de las riberas no son los únicos factores que han afectado el hábitat de los bordes de los ríos, sino que también el reemplazo de la vegetación autóctona. La vegetación original del valle donde se sitúa hoy la ciudad de Valdivia correspondía principalmente a cuatro comunidades vegetales: bosque de Roble-laurel-lingue (*Nothofago-Perseetum lingue*) en las zonas planas y secas de las terrazas fluviales, bosque de olivillo (*Aetoxicon-punctatum*) en quebradas y zonas altas, bosque de coihue-ulmo (*Nothofago-Eucryphietum cordifoliae*) en las riberas secas de los ríos, y bosque de temo-pitira (*Blepharocalyo-Myrceugenietum exsuccae*) en los pantanos existentes en las terrazas junto a los cuerpos de agua (RAMÍREZ & RUBILAR & LEAL, 2001; GAJARDO, 1994). Este bosque pantanoso dominado por mirtáceas, conocidos local y originariamente como hualves, se encuentra muy restringido en su distribución original, sobre todo en los ambientes más perturbados, como los urbanos. En Valdivia, estos bosques fueron casi completamente talados, encontrándose hoy en día solo en pequeños rodales degradados (SAN MARTÍN & RAMÍREZ & RUBILAR, 2002). De hecho, y como lo plantea RAMÍREZ & al. (2001), la vegetación que hoy existe en los humedales urbanos de la ciudad de Valdivia es la vegetación que reemplazó a los hualves. Y no sólo producto de la tala, sino que también por fenómenos naturales como los ocurridos luego del terremoto de 1960, el que afectó severamente la ciudad de Valdivia. El nivel general del territorio bajó entre 1,5 a 2 metros, dejando grandes extensiones sumergidas e incrementando los desniveles de las zonas que forman la red de humedales (ROJAS, 2004), cambios en la configuración del paisaje que afectó también la composición de las formaciones vegetales del hualve (RAMÍREZ & FERREIRE & FIGUEROA, 1983).

4. Metodología

Para el análisis de las condiciones del espacio público que elevan el valor ecológico en espacios públicos ribereños, se realiza una evaluación multicriterio, que evalúa diversos indicadores de



FIG. 3 / Casos de estudio

Fuente: Elaboración propia a partir de base cartográfica Municipalidad de Valdivia y foto aérea Google Earth (2023)

valor ecológico, así como indicadores de accesibilidad y legibilidad, y de sociabilidad con el fin de encontrar las relaciones existentes entre variables ambientales y de diseño. La evaluación multicriterio se basa en metodologías a partir de observación en terreno de 10 casos de estudio (FIG. 3), así como de análisis de literatura especializada e información cartográfica. A continuación, se describen los indicadores que el estudio utiliza y sus respectivas metodologías.

4.1. Indicadores de Valor Ecológico

Para determinar el valor ecológico de cada caso de estudio, a partir de método de observación directa, se evalúan (1) la calidad de la vegetación de ribera, (2) la cobertura de sombra, (3) la representatividad de elementos de hábitat y (4) las condiciones de limpieza de la superficie del suelo. El promedio de estos cuatro indicadores nos entrega la valoración ecológica de los espacios públicos estudiados.

4.1.1. Índice de Calidad de la Vegetación de Ribera

El primer indicador que se evalúa es el índice de calidad de la vegetación de ribera y áreas

adyacentes. Para esto se utiliza una adaptación del índice QBR "Qualitat del bosc de Ribera" (MUNNÉ & SOLÀ & PRAT, 1998) para determinar en terreno la calidad ecológica del hábitat de borde de ríos y arroyos (CARRASCO & al, 2014).

El índice QBR se basa en la recopilación de diferentes atributos y componentes del área ribereña, considerando cuatro aspectos: (1) grado de cobertura vegetal, (2) estructura de la cobertura vegetal, (3) calidad de la cobertura vegetal y (4) grado de naturalidad del canal fluvial. Cada uno de estos aspectos puede ser calificado entre 0 y 25 puntos, valores que luego son sumados para obtener el valor del índice QBR que oscila entre 0 y 100 puntos, que se distribuyen en cinco rangos (FIG.4).

Previo a la aplicación del índice se delimita visual y cartográficamente el espacio público de muestreo, diferenciando entre el área ribereña (definida como la zona inundable, terraza fluvial, zona con presencia de vegetación ribereña y en los casos de profundas modificaciones urbanas, los primeros 20m a partir de la orilla o hasta topar con la vía pública) y el ecosistema adyacente, es decir, el resto del espacio público estudiado.

4.1.2. Índice de Cobertura de Sombra

El segundo índice que se mide es la cobertura de sombra, a través de la observación directa en terreno e indirecta usando fotografía satelital. Se estima el porcentaje de cobertura arbórea postulando que, a mayor cobertura, mayor protección a los agentes climáticos como la radiación solar directa y la exposición a la lluvia, servicios que prestan estas estructuras naturales para el bienestar de diversos seres vivos que habitan la ciudad. Estos valores se distribuyen en cinco rangos (FIG.4).

4.1.3. Índice de representatividad de hábitat

El tercer indicador medido fue el de representatividad de hábitat, el cual indica qué tan representados están los distintos elementos de hábitat que permiten la existencia de especies nativas en un entorno urbano y que podrían encontrarse tanto en el borde del río como en tierra firme en los casos de estudio.

Para esto, se realiza un inventario de los elementos del ambiente que poseen la capacidad

Puntaje	Rangos de Valor de Calidad de la Vegetación de Ribera	
< 25	0	calidad pésima, degradación extrema
30-50	1	calidad mala, alteración fuerte
55-70	2	calidad intermedia, pese a la alteración, se aprecia cierta naturalidad
75-90	3	calidad buena, ligeramente perturbado
> 90	4	calidad muy buena, estado natural

Puntaje	Rangos de Valor de Cobertura de Sombra	
<10%	0	cobertura de sombra muy baja
entre 10-30%	1	cobertura de sombra baja
entre 31-50%	2	cobertura de sombra media
entre 51-70%	3	cobertura de sombra alta
>71%	4	cobertura de sombra muy alta

Puntaje	Rangos de Valor de Representatividad de Hábitat	
Representatividad nula	0	No hay presencia del elemento de hábitat
Representatividad baja	1	Presencia baja del elemento de hábitat, sólo es posible ser observado en una pequeña porción del sitio de estudio
Representatividad media	2	Presencia media del elemento de hábitat, se encuentre presente en menos de la mitad del sitio de estudio
Representatividad alta	3	Presencia alta del elemento de hábitat, se encuentra presente en más de la mitad del sitio de estudio
Representatividad muy alta	4	Presencia muy alta del elemento de hábitat, se encuentra representado a lo largo de todo el sitio de estudio

Puntaje	Rangos de Valor de Limpieza del Suelo	
Estado pésimo de limpieza	0	Presencia muy alta de desechos, el sitio es prácticamente un microbasural
Estado pobre de limpieza	1	Presencia alta de desechos, distribuidos a lo largo de todo el sitio
Estado medio de limpieza	2	Presencia media de desechos, distribuidos en un par de focos puntuales
Estado bueno de limpieza	3	Presencia muy baja de desechos, sólo ocasional o foco puntual
Estado óptimo de limpieza	4	Sin presencia de desechos

FIG. 4 / Rangos de valor ecológico a partir del índice QBR “Qualitat del bosc de Ribera” (MUNNÉ & SOLÀ & PRAT,1998) y observación directa en terreno

Fuente: Elaboración propia

de albergar especies nativas, es decir, que proveen soporte, refugio, alimento y/o sitio de reproducción tanto en las riberas como en tierra firme en ambientes urbanos, y que potencialmente podrían encontrarse en los casos de estudio. Dicho inventario se realiza en base a descripciones de los distintos elementos que son percibidos como hábitat por las especies, en base tanto a entrevistas personales con distintos especialistas, como a la literatura disponible (DÍAZ & CHÁVEZ & GODOY-GUÍNAO, 2018; GAJARDO, 1994; IH CANTABRIA, 2021; LARA, 2016; LUEBERT & al., 2006; SAN MARTIN, 1992; SAN MARTIN & RAMÍREZ & RUBILAR, 2002; RAMÍREZ & FERREIRE & FIGUEROA, 1983; CENTRO DE ESTUDIOS AGRARIOS Y AMBIENTALES, [CEA], 2010).

Se registra fotográficamente y en base a dibujos cada uno de estos elementos de hábitat presentes en los casos de estudio, y se cuantifica la presencia de cada elemento descrito en el inventario, asignándole un valor de representatividad a cada uno. El promedio de los valores asignados a cada uno de los elementos del hábitat presentes en los casos de estudio es el valor del índice, distribuido en los cinco rangos de representatividad (Fig.4).

4.1.4. Índice de Limpieza de la Superficie del Suelo

El cuarto índice medido es el de limpieza de la superficie del suelo, que mide las condiciones de limpieza en que se encuentra el ambiente terrestre, es decir, la presencia de residuos y

basuras e incluso la existencia de microbasuras en los casos de estudio. Este valor se distribuye en cinco rangos de limpieza (Fig.4).

4.2. Indicadores de Accesibilidad

Se evalúan indicadores de accesibilidad física, en tanto capacidad para acceder públicamente al espacio (Fig.5). El primer indicador corresponde al índice de accesibilidad residencial, el cual se calcula considerando el número total de lotes residenciales en un radio de 400 metros desde un punto nodal del espacio público estudiado (TALEN, 2011; ZUMELZU & ESPINOZA, 2019).

El segundo indicador mide el grado de peatonalidad del espacio, el cual se evalúa primero, a partir del concepto sintáctico de “agentes” de la teoría de Space Syntax (AL SAYED & al., 2014; HILLIER, 1996) y a partir del método Morpho (OLIVEIRA, 2016).

El tercer indicador evalúa los tipos y diversidad de modos de acceso, a través de los tipos de vías de acceso y paseos de borde de río existentes, recomendando las movilidades sustentables.

Por último, el cuarto indicador, evalúa la accesibilidad de niños y personas con capacidades diferentes. La evaluación de estos dos últimos indicadores se realiza a partir de observación de un grupo de expertos en terreno, basándose en el Índice Integral de Accesibilidad Pública de la Ribera o CIPAR (*Comprehensive Index of Public Accessibility of Riverfront*) desarrollado por (CHE & YANG & CHEN & XU, 2012).

	Rangos de valor de Accesibilidad				
	0	1	2	3	4
Índice de accesibilidad residencial	0	0,01 – 0,25	0,26 – 0,5	0,51 – 0,75	0,76 – 1,0
Grado de peatonalidad	muy bajo	bajo	medio	medio alto	alto
Modos de acceso	No hay accesos adecuados	Solo hay accesos vehiculares	Hay accesos peatonales o ciclovías o fluviales	Hay accesos peatonales y ciclovías o fluviales.	Hay accesos peatonales, ciclovías y fluviales adecuadas.
Accesibilidad de grupos vulnerables	No hay accesos	Soluciones diseño inapropiadas para la accesibilidad universal	Soluciones de diseño apropiadas para algunos usuarios vulnerables	Soluciones de diseño apropiadas para la mayoría de los usuarios vulnerables.	Accesibilidad universal y apropiada para todos.

Fig. 5 / Tabla de rangos de valor de accesibilidad

Fuente: Elaboración propia

4.3. Indicadores de Legibilidad

Para los objetivos de esta investigación se evalúan sólo dos indicadores de legibilidad, la accesibilidad visual y la diversidad de paisajes fluviales apreciables desde el espacio público (FIG.6). El primer indicador corresponde al grado de visibilidad o superposición visual del espacio público, y se mide interpretando un Mapa de Análisis gráfico de Visibilidad (VGA), realizado con el software *Depthmap*, complementando con observación en terreno. El segundo indicador evalúa la diversidad de escenas de paisaje fluvial que el uso del espacio público ofrece, se realiza a través de recorridos de expertos por los casos de estudio y catastro a partir de dibujos y fotografías (VERDAGUER, 2005).

4.4. Análisis de Sociabilidad

Para el análisis del tipo de actividades, usos e interacciones en el espacio público, así como los tipos de usuarios que los utilizan, se aplican dos metodologías de catastro en terreno, (1) catastro de usuarios y (2) catastro de actividades e interacción social.

4.4.1. Catastro de usuarios

Con el fin de comprender la densidad de ocupación del espacio y los perfiles de los usuarios, se lleva a cabo una metodología de catastro basada en la metodología de *Gates* (VAUGHAN, 2001), en donde se realizan grabaciones de videos de cinco minutos, desde los accesos principales del sitio de estudio, para posteriormente realizar el conteo de personas dentro de ese período de tiempo. Estas mediciones se realizan durante

dos días de semana; martes y miércoles, y durante el fin de semana; el sábado. La toma de muestra se realiza en 3 horarios distintos (9:00; 13:00 y 17:00 h), por cada uno de los tres días de terreno.

Las muestras se clasifican según género, catastradas de manera subjetiva por el equipo, según el reconocimiento físico de la persona en hombre, mujer u otros, y según rango etario en niña o niño (0-14), joven (15-29), adulto (30-59) y adulto mayor (60 o más) (según clasificación del INE Chile).

4.4.2. Catastro de actividades e interacción social

Con el fin de comprender los tipos y diversidad de actividades existentes, así como la presencia de interacción social en los espacios públicos estudiados, se utiliza una metodología basada en la metodología de *Static Snapshots* (VAUGHAN, 2001), catastrando en una cartografía las actividades en movimiento y estáticas, para analizar los patrones de relación de estas con el entorno.

Para complementar el análisis se evalúan seis indicadores que ofrecen información cuantitativa (FIG.7). Se calcula la densidad de ocupación del espacio, a partir del número de personas por hectárea. Se define en función de los parámetros de máximos y mínimos catastrados en los nueve casos de estudio, siendo el máximo, 100 personas por hectárea y el mínimo, 1,5 personas por hectárea. Con el fin de determinar la diversidad etaria presente en cada caso de estudio, se calcula el índice de Diversidad de Simpson, también conocido como índice de la diversidad de las especies o índice de dominancia, considerando las cuatro clasificaciones de

	Rangos de valor de Legibilidad				
	0	1	2	3	4
Nivel de accesibilidad visual	muy bajo	bajo	medio	medio alto	alto
Diversidad escénica de paisajes fluviales	Existe una única escena de paisaje fluvial.	Existen dos escenas de paisaje fluvial, con observación desde un mismo nivel.	Existen dos escenas de paisaje fluvial con observación de niveles diferentes	Existen tres o más escenas de paisaje fluvial diferentes.	Existen tres o más escenas de paisaje fluvial diferentes, con observación a niveles diferentes

FIG. 6 / Tabla de rangos de valor de legibilidad

Fuente: Elaboración propia

	0	1	2	3	4
Densidad de ocupación usuarios promedio /hectárea	Muy bajo	bajo	medio	alto	Muy alto
Diversidad etaria de los usuarios	0-0,2	0,2 – 0,4	0,4 –0,6	0,6 – 0,8	0,8-1,0
Presencia de mujeres	– 20%	21% – 40%	41% – 60%	61% – 80%	81% – 100%
Presencia de niños y niñas	– 20%	21% – 40%	41% – 60%	61% – 80%	81% – 100%
Presencia de jóvenes	– 20%	21% – 40%	41% – 60%	61% – 80%	81% – 100%
Presencia de personas mayores	– 20%	21% – 40%	41% – 60%	61% – 80%	81% – 100%

Fig. 7 / Tabla de rangos de valores de sociabilidad

Fuente: Elaboración propia

rango etario, como “especies”. Se calcula a su vez independientemente el porcentaje de usuarios mujeres, niños, jóvenes y adultos mayores en relación con el total de usuarios.

A partir del análisis del conjunto de los resultados cartográficos y cuantitativos se genera una descripción de la sociabilidad presente en cada espacio público estudiado.

5. Resultados

A partir de los resultados por espacio público medidos en valores de registro de 0 a 4 se realiza un análisis de las relaciones que existen entre los resultados de indicadores específicos, destacando las características de aquellos espacios que poseen valores extremos (0 o 4). A su vez se calculan a partir de estadística descriptiva básica, las medianas de indicadores por espacio público, con el fin de no distorsionar la interpretación de tendencia central.

La mediana de la evaluación de valor ecológico en los casos de estudio fue 1,7, la de accesibilidad fue 2, la de legibilidad fue 3 y la de sociabilidad, enfocado en densidad de ocupación y diversidad de usuarios fue 1,5. Con relación al cálculo de medianas por espacio público, ninguno alcanza una mediana de valor ecológico 4 y sólo uno Borde Humedal Teja Sur alcanza una mediana 3 (Fig. 8). Las medianas más altas corresponden a indicadores de legibilidad, alcanzando medianas de 4 en cuatro de los diez casos de estudio. Las medianas más bajas son las asociadas a indicadores de sociabilidad.

Nueve espacios públicos obtienen una mediana de valor ecológico bajo 2. Además, tres de nueve espacios públicos poseen una valoración

muy baja (0) en alguno de los cuatro indicadores específicos de valor ecológico.

Se observa que los indicadores de valor ecológico peor evaluados en los espacios públicos estudiados, son la calidad de vegetación y la representatividad de hábitat. Contrariamente, el valor mejor evaluado es el de limpieza superficial de los suelos.

En relación con las características morfológicas de los espacios que obtuvieron valores ecológicos más bajos, correspondientes a Costanera Tramo 1, Costanera Ecuador y Pasaje Orellana– Torreón Los Canelos, no se observa una relación directa con el promedio de valores de accesibilidad o legibilidad, siendo diferente en los tres espacios (Fig.9).Una alta existencia de representatividad de hábitat (3) y de calidad de vegetación de ribera (3) se encuentra en solo uno de los espacios públicos estudiados, el Borde Humedal Teja Sur, el cual corresponde a un paseo peatonal en una zona residencial de baja densidad y con baja ocupación del espacio público (0). Este espacio, que además arrojó la evaluación de valor ecológico promedio más alta, posee baja carga de actividades, asociadas principalmente a la caminata y recreación familiar de los residentes del sector. La mayor carga de uso se observa los días de fines de semana en verano, siendo igualmente baja. Esta representatividad también se complementa con un alto valor de calidad de vegetación de ribera y cobertura de sombra, resultado de decisiones de diseño, como la baja impermeabilización de suelos y presencia de arborización y vegetación nativa. Esta condición de borde más natural, que posee formas orgánicas y senderos a diferentes alturas, ofrece a su vez una valoración alta (3) del indicador de legibilidad que evalúa la posibilidad de observar diversidad de paisajes fluviales. Estas condiciones espaciales permiten a la

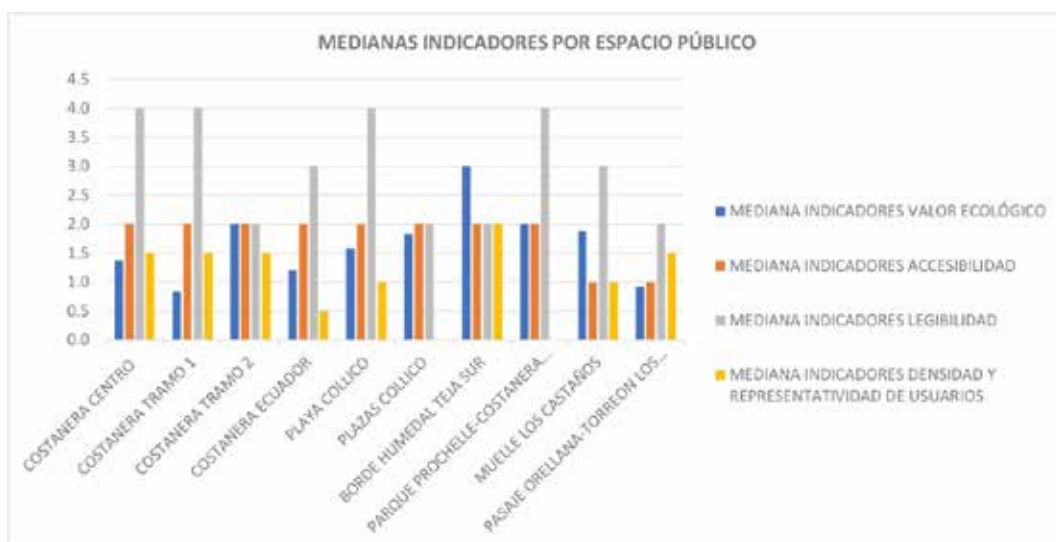


FIG. 8 / Gráfico de medianas de indicadores por espacio público estudiado

Fuente: Elaboración propia

vez la existencia de áreas con distinto grado de accesibilidad y cargas de usos, permitiendo la protección espontánea de hábitats ecológicos.

Las plazas o paseos de borde de río asociados a frentes de sectores residenciales donde se genera un sentido de pertenencia mayor destacan por poseer altos valores en los indicadores de limpieza superficial de suelo. Este sentido de pertenencia se refleja en intervenciones de mejora cogestionada por los mismos residentes como es el caso del Borde Humedal Teja Sur y de Plazas Residenciales de Collico. Si bien no son espacios de alta carga de uso, reciben el cuidado de la limpieza del suelo y mantenimiento cogestionado por los residentes, siendo también estos los principales vigilantes de acciones o malas prácticas de uso. Entre las acciones, se observan carteles informativos, acciones de limpieza, gestión de desechos y jardineros comunitarios. Esta gestión y mantenimiento privado de los espacios de borde en áreas residenciales presente en los dos casos estudiados pone en cuestión el carácter de bien nacional de uso público.

Los altos valores de limpieza de suelo están relacionados también con los tres casos de estudio correspondientes a costaneras del centro de la ciudad, las cuales poseen alta accesibilidad y legibilidad. Esto se puede explicar principalmente porque en estos espacios emblemáticos de la ciudad existe un mayor interés por parte del municipio en la limpieza de suelos, dada la importancia que tienen para la actividad turística, siendo la imagen de la ciudad. Además, en este tipo de lugares la limpieza superficial de los suelos es relativamente simple de realizar ya que

poseen buenos accesos y los pavimentos son lavables, facilitando la labor de aseo y mantenimiento. Sin embargo, se puede observar que las actividades comerciales y culturales que ahí se desarrollan, producen continuamente contaminación, tanto de los suelos como del agua, así como contaminación acústica.

Cuando se constatan valores bajos de limpieza superficial de suelo, estos también coinciden con bajos valores de accesibilidad peatonal y visual, y corresponden principalmente a los casos Costanera Ecuador y Pasaje Orellana-Torreón Los Canelos. Estos sitios comparten la característica de no disponer de espacios de permanencia apropiados, por lo que la presencia de actividades se da sin una infraestructura adaptada a estos usos.

Se observa que los porcentajes de presencia de niños, niñas y personas mayores son casi todos muy bajos, siendo los más altos los asociados a sectores residenciales con muy baja densidad de ocupación, por lo que se infiere que tampoco representan una oferta de espacio atractiva para esos grupos de la población. El único espacio que tiene mejor representatividad de población de niños y niñas es la playa Collico. En relación con la evaluación de valor ecológico de este espacio, el único indicador que destaca es la cobertura de sombra la cual es muy alta (4), mostrando una relación directa entre el confort térmico y la inclusión de usuarios diversos. En relación con la diversidad de actividades, se observa que una alta diversidad y densidad de actividades está asociada a tipología de costanera, tipología que tiene los más bajos niveles de

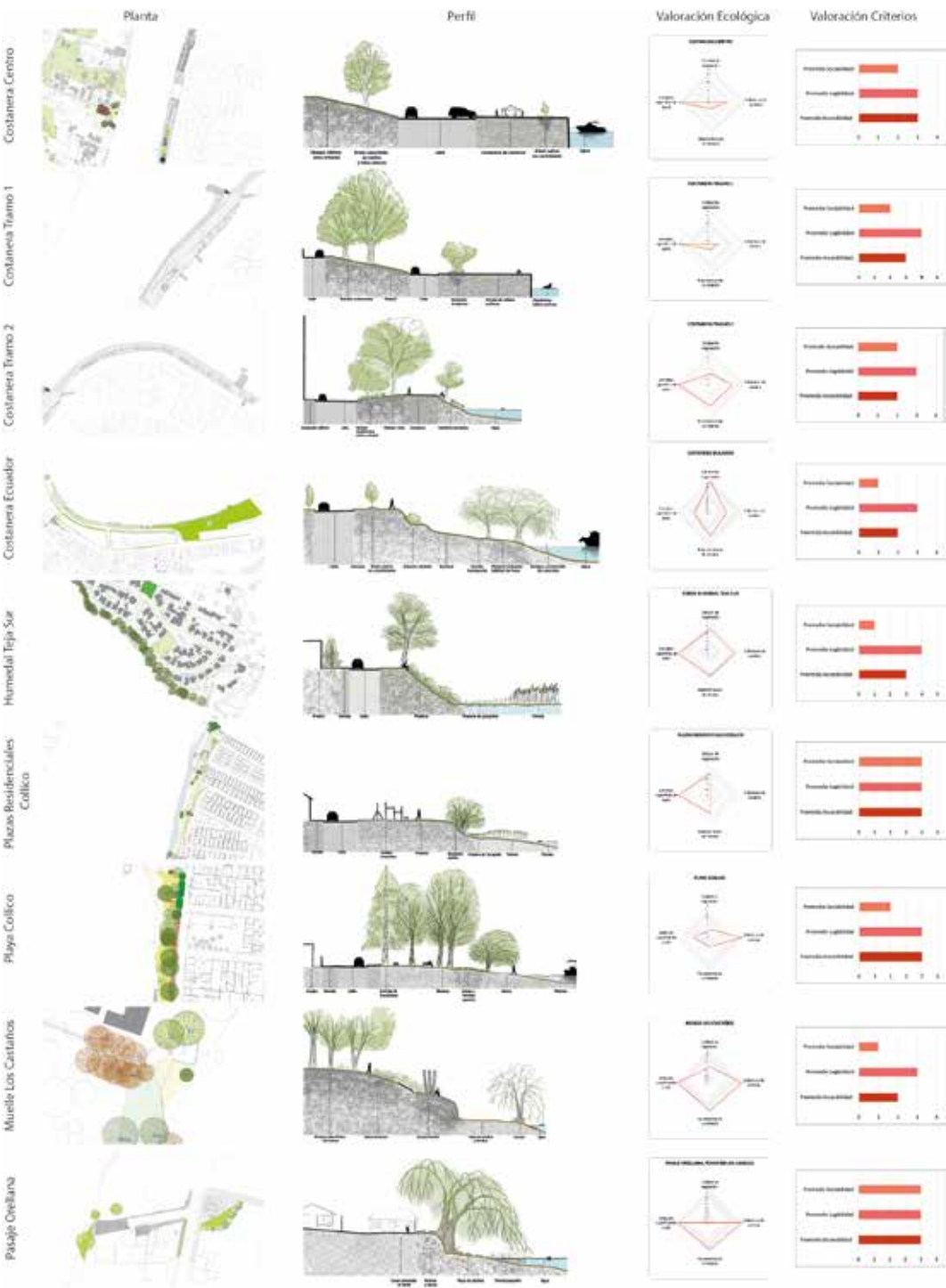


FIG. 9 / Resultados por caso de estudio

Fuente: Elaboración propia a partir de observación y catastro en terreno, y base cartográfica de la Ilustre Municipalidad de Valdivia (2020) e imagen aérea Google Earth (2023)

valor ecológico, y los más altos valores de accesibilidad y legibilidad. Los casos Costanera Tramo 1, Costanera Tramo 2 y Costanera Centro, presentan un mayor número y diversidad de actividades, por su ubicación céntrica, cercanía de servicios y comercios y presencia de instalaciones móviles de comercio y recreación en el lugar. Sin embargo, las actividades en los espacios públicos de tipología costanera tienen poco vínculo con los valores ecológicos de borde río, salvo por las actividades de contemplación del paisaje. No existen actividades asociadas a prácticas de recreación que interactúen con la provisión de servicios ecológicos del río y la ribera, ni con los beneficios de esta.

Se pone en manifiesto que las tipologías de muelle y playa son las que acogen actividades que vinculan a los usuarios con los elementos naturales del paisaje, poniendo énfasis en actividades como navegación sostenible (kayak, remo, paddle, vela) y natación. Ambas actividades se realizan con fines deportivos y/o recreativos desde este tipo de espacios públicos, incluso sin la infraestructura de accesos adecuada.

Se comprueba además que la baja densidad de ocupación asociada a tipologías de pasaje-muelle, corresponden principalmente a los espacios que además de no poseer conectividad longitudinal a través del borde río con otros barrios, poseen baja accesibilidad peatonal y visual, como es el caso del Muelle los Castaños. En los espacios públicos tipo plazas y bordes residenciales, la baja ocupación está dada por las tramas urbanas de los barrios, las cuales no conectan los respectivos sectores con el resto de la ciudad, por lo que no existe la posibilidad de pasar por estos lugares, a menos que se vaya exclusivamente a ellos. Esto trae como consecuencia, que, aun siendo espacios públicos, generan la sensación de ser espacios privados o de uso exclusivo de los residentes.

6. Discusión

6.1. Recomendaciones y patrones de diseño urbano para espacios públicos fluviales

A partir de los resultados se concluye con la definición de tres recomendaciones y la formulación de ocho patrones para abordar el diseño de espacios públicos fluviales en Valdivia.

6.1.1. Diversificar la experiencia de borde

Diversificar las tipologías de espacios públicos en función de las particularidades de la ciudad, de sus ríos y de sus riberas, creando tipologías

específicas para los usos y valores ecológicos presentes en cada borde. Consolidar una amplia diversidad de tipologías de espacios públicos, comprendiendo las formas de esos bordes y los ecosistemas locales, haría posible también diversas formas de interactuar con el ecosistema fluvial y beneficiarse de él. La diversidad de tipos de espacios con variadas ofertas de actividades y experiencias promovería la inclusión y equidad en el acceso. Este desafío debe ir de la mano con la principal función recreativa de un río que es recorrerlo a través de espacios accesibles. El proyecto de ribera del río Rhone en Lyon, Francia completado en 2008 es un buen ejemplo de diseño de variedad de espacios con zonas más salvajes y otras más urbanas, entregando espacios para vivir y usar el río de formas diversas en función del contexto por donde pasa.

Los nuevos proyectos de espacios públicos de ribera en la ciudad de estudio tienden a la consolidación de la tipología costanera, con pocas variaciones en su diseño. Debiese promoverse además de la variedad de experiencias de borde a lo largo de sus costaneras, la conexión con sus humedales urbanos, que conforman una infraestructura verde única para la ciudad.

6.1.2. Promover la inclusión de niños, niñas y personas mayores en el disfrute de los bordes de río.

Las actividades que se dan en bordes de río, como la contemplación, el deporte, la relación más estrecha con el agua y con la biodiversidad tienen la virtud de ser estimulantes y restaurativas. Este tipo de actividades son especialmente importantes para niños, niñas y adultos mayores. Uno de los resultados del estudio de usos y usuarios de los espacios públicos de borde río en Valdivia fue la constatación de un bajo uso por niños, niñas y personas mayores. Se postula que la promoción y conservación de áreas de borde de alto valor ecológico debiera considerar diseños lúdicos y accesibles, con enfoque en la infancia y las personas mayores. El proyecto *Rio Tinto Naturescapes Kings Park* en Perth, Australia, completado el 2011 es un buen ejemplo de incorporar lo lúdico y educativo en un parque público (ZEUNERT, 2019).

6.1.3. Creación de áreas de protección ecológica, estacionales y permanentes, junto con procesos de educación ambiental.

La discusión de resultados nos demuestra que la conservación del hábitat necesita de diseños

de espacio público que sectoricen y restrinjan el uso, dada la alta intensidad de actividad humana en los centros urbanos. Los diseños de espacios públicos ribereños, al mismo tiempo que dejan espacio a las personas y sus actividades, deben garantizar un buen drenaje de los suelos, así como la conservación de la biodiversidad. Para esto es necesario entender las necesidades propias de los ecosistemas, aun si esto implica limitar los usos de los espacios públicos por temporadas o periodos.

Las acciones de educación ambiental enfocadas en la conservación de la biodiversidad de ríos y riberas, como es la entrega de información sobre especies y hábitats, acciones de renaturalización cuando sea el caso, o la gestión de los accesos en función de las necesidades de las especies, podría entregar a los usuarios, no sólo un espacio público de recreación y contemplación, sino además un entorno educativo. La obra de *Turenscape* en China representa un buen ejemplo de renaturalización de sistemas fluviales al mismo tiempo que crea espacios públicos de conexión y contacto con la naturaleza. El diseño del *Brick Pit Ring* en Sidney, Australia, a través de la exclusión del acceso a nivel de suelo y diseño de estanques de agua dulce, logró ampliar considerablemente la población de una especie de rana en peligro de extinción (ZEUNERT, 2019).

En el caso de los ríos urbanos estudiados, la capacidad de albergar especies autóctonas se ve afectada por múltiples factores; la impermeabilización de suelos; la privatización de los bordes; la informalidad en sitios eriales; obras de defensa; y presencia de puntos de descargas de aguas contaminadas. Los diseños de espacios públicos en bordes fluviales deben preservar o recuperar la naturalidad del entorno, priorizando siempre la incorporación de especies autóctonas (MOLINA & al., 2005).

6.2. Patrones de diseño

- a) Utilizar la geomorfología del río y la vegetación de ribera para diversificar las tipologías de espacios públicos y multiplicar los tipos de experiencias sensoriales que provee el espacio público, aprovechando las diversas alturas y distancias al agua existentes.
- b) Promover la infraestructura para actividades no contaminantes como la navegación solar o a remo, la caminata, y actividades asociadas a la educación ambiental como la observación de flora y fauna.
- c) Utilizar los elementos de hábitat como piedras, suelos y vegetación nativa como criterios de diseño de espacios. Evitar el uso de materiales

contaminantes, de pavimentos impermeables, o diseños que interrumpan la continuidad del corredor verde propio de la ribera.

- d) Crear tipologías como la de paseo de borde, con senderos de pavimentos blandos y áreas de permanencia de tamaños diversos intercaladas con zonas de protección ecológica en áreas menos concurridas permitiendo una conservación más efectiva del hábitat ribereño.
- e) Proveer de mobiliario y luminaria con criterios de sostenibilidad, y de infraestructura básica como por ejemplo zonas cubiertas y baños a distancias caminables desde los espacios públicos.
- f) Crear áreas de protección ecológica, estacionales y permanentes. Restaurar la biodiversidad de las riberas más afectadas y promover la conectividad hídrica y ecológica con la red de humedales urbanos de la ciudad.
- g) Crear proyectos de conectividad peatonal y legibilidad visual entre espacios públicos de la ciudad, evitando los espacios con un único acceso, así como los efectos de barrera entre la ribera y la trama urbana, mejorando los cruces peatonales y disminuyendo las velocidades.
- h) Incorporar usos de suelo residenciales y actividades que generen sentido de pertenencia, para promover el cuidado ciudadano de los ecosistemas naturales.

7. Conclusiones

Los datos obtenidos en esta investigación nos demuestran que el diseño actual de los espacios públicos no garantiza vegetación de ribera de calidad, cobertura de sombra, elementos de hábitat ni espacios libres de basura. Observamos que la accesibilidad es un indicador que influye fuertemente en el valor ecológico, sin embargo, la relación no es directamente relacional, sino que obedece a un cierto grado de accesibilidad. La investigación demuestra que el diseño de estos espacios públicos no está considerando actividades ni accesibilidad adecuada para niños, niñas, mujeres ni personas mayores, privando a estos del disfrute y beneficios del contacto con la naturaleza.

El trabajo nos muestra que el aumento del valor ecológico depende de múltiples variables, donde el planificar coherentemente el diseño para la actividad humana en los ríos urbanos es solamente una de ellas. La presente investigación se limita solamente al estudio de la variable del diseño de los espacios públicos a partir del estudio de casos. Sin embargo, otros aspectos de la planificación urbana es necesario considerar,

como es la evaluación de impacto de los usos de suelos aledaños a riberas y humedales, así como los impactos y proyectos existentes en toda la extensión de la cuenca hídrica.

A partir de la observación del diseño y gestión de los casos de estudio se observa la importancia de incorporar a las comunidades humanas, así como la participación y asociatividad existentes en los territorios, como parte central en el diseño, gestión y mantenimiento de los espacios públicos naturales como los bordes de río. Si bien la investigación presentada en este artículo no involucra la percepción de los usuarios y habitantes, este es un aspecto que debe de ser integrado en la evaluación y está considerado como una continuación de esta publicación. Comprender el uso social de estos espacios públicos, tiene un valor que va más allá de considerar su impacto directo en la ecología del río, sino que es un espacio de transformación cultural, de encuentro y creación de educación ambiental, en donde su diseño con criterios ecológicos representa una apuesta de futuro.

8. Bibliografía

- ADAMS, S. & SAVAH, S. (2017): Nature as children's space: A systematic review. *The Journal of Environmental Education*, 48(5), 291–321. <https://doi.org/10.1080/00958964.2017.1366160>
- ADÁN, L. (2014): *Los Reche-Mapuche a través de su sistema de asentamiento (siglos XV-XVII)*. Tesis para optar al grado de Doctora de Historia, mención Ethnohistoria, Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Chile, Santiago.
- AL SAYED, K. & TURNER, A. & HILLIER, B. & IIDA, S. & PENN, A. (2014): *Space Syntax Methodology*. (4th Edition). Bartlett School of Architecture, UCL.
- ALEXANDER, C. (1979): *The Timeless Way of Building*; Oxford University Press: New York, NY, USA
- ALEXANDER, C. & ISHIKAWA, S. & SILVERSTEIN, M. (1977): *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press, New York
- ARZATE, M. & ARZATE, G. (2020): El espacio público y su vínculo con el medio ambiente y el desarrollo sostenible. *Revista Diseño Urbano & Paisaje – DU&P* N°37. Pp. 9-14
- ANDERSEN CIRERA, K. (2022): Spatial equity in river access. Measuring the public space potential of urban riverbanks in Valdivia, Chile. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, Vol. 17, No. 1, pp. 1-12. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.170101>
- ANDERSEN CIRERA, K. LEHNER, D. & ZUMELZU SCHEEL, A. & MÉNDEZ SANHUEZA, P. (2019): Una metodología para evaluar los usos públicos y la percepción de los bordes fluviales: Valdivia como caso de estudio. *Urbano*, 22(40), 28-39. [27 de Octubre de 2022]. ISSN: 0717-3997. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19864321003>
- ANDERSEN CIRERA, K. & BALBONTÍN GALLO, C., (2021): La planificación del borde costero chileno. Una normativa deficiente. *Revista de geografía Norte Grande*, (80), 227-247. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022021000300227>
- BALLOUCHE, A. & LONGUET, I. & VERDELLI, L. & WANTZEN, K.M. (2015): Introduction. La diversité des paysages fluviaux – enjeux scientifiques, d'aménagement et de gestion ». *Noréis* N° 237, 2015/4, p.7-13
- BOLUND, P. & HUNHAMMAR, S. (1999): Ecosystem Services in Urban Areas. *Ecological Economics*, 29, 293-301. [http://dx.doi.org/10.1016/S0921-8009\(99\)00013-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0921-8009(99)00013-0)
- BORJA, J. & MUXI, Z. (2003): *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Editores: Barcelona: Electa.
- BRATMAN, GN– & HAMILTON, JP. & DAILY, GC. (2012): The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health. *Annals of the New York Academy of Science*, 1249:118-36. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06400.x>
- BUNN, SE. & DAVIES, PM– & MOSISCH, TD. (1999): Ecosystem measures of river health and their response to riparian and catchment degradation. *Freshwater Biology* 41: 333–345.
- CARRASCO, S. & HAUENSTEIN, E. & PEÑA-CORTÉS, F. & BERTRÁN, C. & TAPIA, J. & VARGAS-CHACOFF, L. (2014): Evaluación de la calidad de vegetación ribereña en dos cuencas costeras del sur de Chile mediante la aplicación del índice QBR, como base para su planificación y gestión territorial. *Gayana Bot.* 71(1):1-9
- CASAKIN, H. 2018. "The Use of Patterns as an Urban Design Approach". *Urban Science* .2, 101; <http://dx.doi.org/10.3390/urbansci2040101>
- CASTONGUAY, S. & EVEDEN, M. (2012): *Urban Rivers: Re-making Cities, Rivers and Space in Europe and North America*. U Pittsburgh Press.
- Centro de Estudios Agrarios y Ambientales, CEA (2010): *Identificación de áreas potenciales para establecer reservas destinadas a proteger la fauna nativa de especies hidrobiológicas de agua dulce*. Informe Final, Valdivia.
- CHE, Y. & YANG, K. & CHEN, T. & XU, Q. (2012): Assessing a riverfront rehabilitation project using the comprehensive index of public accessibility, *Ecological Engineering*, 40, 80-87. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2011.12.008>
- CORDELL, H. K. & MURPHY, D. & RIITERS, K. H. & HARVARD, J.E., III. (2005): The natural ecological value of wilderness. In: *The Multiple Values of Wilderness*: 205-249
- DE GROOT, R.S. & ALKEMADE, R. & BRAAT, L. & HEIN, L. & WILLEMMEN, L., (2010): Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making. *Ecological Complexity*, Volume 7, Issue 3, Pages 260-272, ISSN 1476-945X,
- DÍAZ, I. & CHÁVEZ, C. & GODOY-GUÍNAO, J. (2018): Historia natural y uso del hábitat de las aves de paisajes urbanos en Santiago y Valdivia. En *Biodiversidad urbana en Chile: estado del arte y los desafíos futuro*°. Cap. 9:245-282. Universidad Central de Chile.
- EVERARD, M. & MOGGGRIDGE, H.L. (2012): Rediscovering the value of urban rivers. *Urban Ecosyst* 15, 293–314. <https://doi.org/10.1007/s11252-011-0174-7>
- FAZELI-TELLO, D. & DEL-MORAL-ITUARTE, L. (2022): Los programas de mantenimiento y conservación de cauces como instrumento de la Infraestructura Verde: el caso del Riopudio (Sevilla). *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54(214), 857–878. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.214.4>
- FERIA, J.M. & SANTIAGO, J. (2009): Funciones ecológicas del espacio libre y planificación territorial en ámbitos metropolitanos: perspectivas teóricas y experiencias recientes en el contexto español. *Scripta Nova*, 13, n°299.
- GAJARDO R. (1994): *La vegetación Natural de Chile, Clasificación y Distribución Geográfica*. Editorial Universitaria, Santiago. Chile.
- GROFFMAN, P. & BAIN, D. & BAND, L.E. & BELT, K. & BRUSH, G. & GROVE M. & POUYAT, R. & YESILONIS, I. & ZIPPERER, W. (2003): Down by the Riverside: Urban

- Riparian Ecology Frontiers. En *Ecology and the Environment*, Vol. 1, No. 6, pp. 315-321
- HILLIER, B. (1996): *Space is the machine*. University Press.
- IH CANTABRIA, (2021): *Manual de Descripción de los Hábitat. Red Natura 2000 en Cantabria*. Web: <https://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/habitats/>
- IKIN, K. & BEATY, R.M. & LINDENMAYER, D. & KNIGHT E. & FISCHER J. & MANNING, A. (2012): Pocket parks in a compact city: how do birds respond to increasing residential density? *Landscape Ecology* 28: 45-56.
- KNOLL, M. & LÜBKEN, U. & SCHOTT, D. (Ed.). (2017): *Rivers Lost Rivers Regained. Rethinking City-Rivers Relations*. University of Pittsburgh Press.
- LARA, M. & GERDING, J. (2016): *Levantamiento de Información Bibliográfica y Cartográfica de los Humedales Urbanos de la ciudad de Valdivia*. Informe Final. Valdivia.
- LOPEZ, M. & ROCA, S. A. (2024): Servicios ecosistémicos del frente fluvial del río Limay (Neuquén, Argentina): análisis desde el enfoque de sistema socio ecológico adaptativo. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 56(219), 243–264. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.219.13>
- LUEBERT, F. & PLISCOFF, P. (2006): *Sinopsis bioclimática y vegetal de Chile*. Editorial Universitaria, Santiago, Chile.
- McHARG, I. (2000): *Proyectar con la Naturaleza*. Gustavo Gili, Barcelona. (ed. orig. Nueva York, 1969).
- Ministerio de Medio Ambiente, MMA. (2015): Decreto 1. Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Valdivia. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
- MOLINA HOLGADO, P. & BERROCAL, A. & MATA OLMO, R. (2005): *Guía de vegetación para ambientes urbanos*. Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo.
- MUNNÉ, A. & SOLÀ, C. & PRAT, N. (1998): QBR: Un índice rápido para la evaluación de la calidad de los ecosistemas de ribera. *Tecnología del Agua*, 175: 20-37.
- OLIVEIRA, V. & MEDEIROS, V. (2016): Morpho: Combining morphological measures. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 43(5), 805–825. <https://doi.org/10.1177/0265813515596529>
- OSTROM, E. (2011): *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. 2da. ed. México, UNAM-CRIM-FCE.
- PICKETT, S. & CADENASSO, M. & GROVE, J. (2001): Urban ecological systems: linking terrestrial ecological, physical, and socioeconomic components of metropolitan areas. *Annu Rev Ecol Syst* 32: 127-15
- PULSO CONSULTORES S.A., (2011): Memoria actualizada. Actualización Plan Regulador Comunal de Valdivia (PRCV) – 2011. Resumen Ejecutivo, Valdivia, Chile.
- RAMÍREZ, C. & FERREIRE, F. & FIGUEROA, H. (1983): Estudio Fitosociológico de los Bosques Pantanosos Templados del Sur de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 56: 11-26.
- RAMÍREZ, C. & RUBILAR, H.A. & LEAL, M.A. (2001): Identificación y caracterización de humedales en la ciudad de Valdivia, Ilustre Municipalidad de Valdivia, Departamento de Medio Ambiente, Valdivia, Chile.
- ROJAS, C. (2010): *Valdivia 1960: Entre Aguas y Escombros*. Ediciones Universidad Austral de Chile, Valdivia.
- RUBILAR, H. (2002): *Estudios de los Humedales Urbanos de la Ciudad de Valdivia*. Tesis de para optar al grado de Licenciada en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia.
- SAN MARTÍN, C. (1992): *Flora, vegetación y dinámica vegetal de la laguna Santo Domingo* (Valdivia, Chile). Tesis, Escuela de Graduados, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. 192 pp.
- SAN MARTÍN, C. & RAMÍREZ, C. & RUBILAR, H. (2002): Ecosociología de los pantanos de cortadera en Valdivia, Chile". *Cien. Inv. Agr.* 29(3): 171-179.
- SUÁREZ, M.L. & VIDAL-ABARCA, M.R. & SÁNCHEZ-MONTOYA, M.M. & ALBA-TERCEDOR, J. & ÁLVAREZ, M. & AVILÉS, J. & BONADA, N. & CASAS, J. & JÁIMEZ-CUÉLLAR, P. & MUNNÉ, A. & PARDO, I. & PRAT, N. & RIERADEVALL, M. & SALINAS, M.-J. & TORO, M. & VIVAS, S. (2004): Las riberas de los ríos mediterráneos y su calidad: el uso del índice QBR. *Limnetica*, 21 (3-4): 35-64
- SUBIABRE, A. & ROJAS, C. (1994): *Geografía Física de la Región de Los Lagos*. Ediciones Universidad Austral de Chile, Valdivia.
- TAKANO, T. & NAKAMURA, K. & WATANABE, M. (2002): Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: The importance of walkable green spaces, *Journal of Epidemiology and Community Health* 56(12):913-8 DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/jech.56.12.913>
- TALÉN, E. (2011): Sprawl retrofit: Sustainable urban form in unsustainable places. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 38(6), 952-978. <https://doi.org/10.1068/b370048>
- TAPSELL, S. & TUNSTALL, S. & HOUSE, M. & WHOMSLEY, J. & MACNAGHTEN, P. (2002): Growing up with rivers? Rivers in London children's worlds. *Area* 33(2):177 – 189 <https://doi.org/10.1111/1475-4762.00021>
- TUNSTALL, S. & TAPSELL, S. & HOUSE, M. (2004): Children's perceptions of river landscapes and play: what children's photographs reveal. *Landscape Research*, 29(2), 181–204.
- TZOULAS, K. & KORPELA, K. & VENN, S. & YLI-PELKONEN, V. & KAZMIERCZAK, A. & NIEMELA, J. & JAMES, P., (2007): Promoting Ecosystem and Human Health in Urban Areas Using Green Infrastructure: A Literature Review. *Landscape and Urban Planning* 81 167–178. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.02.001>
- VAUGHAN, L. (2001): *Space Syntax Observation Manual*, UCL.
- VERDAGUER, C. (2005): *Evaluación del espacio público. Indicadores experimentales para la fase de proyecto*, septiembre 2005 [Tesis doctoral, Escuela Técnica Superior de Arquitectura. U.P.C., Madrid]. Repositorio institucional <https://www.gea21.com/archivo/evaluacion-del-espacio-publico/>
- WOLCH, J. & BYRNE, J. & NEWELL, J. (2014): Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough'. *Landscape and Urban Planning*, Volume 125, Pages 234-244, ISSN 0169-2046. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017>
- ZEUNERT, J. (2019): *Arquitectura del paisaje y sostenibilidad medioambiental. Optimizar el paisaje con el diseño*. Editorial Blume, Barcelona.
- ZUMELZU, A. & ESPINOZA, D. (2019): Elaboración de una metodología para evaluar sostenibilidad en barrios de ciudades. *Revista 180*, (44), 80-94, https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-669X2019000200080

9. Listado de Acrónimos/Siglas

MMA	Ministerio de Medio Ambiente
QBR	Qualitat del bosc de Ribera

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 983-1006

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.13>

CC BY-NC-ND



Metodología de análisis de áreas urbanas homogéneas: propuesta de actualización del Plan Regulador de Valparaíso, Chile

Paula KAPSTEIN-LÓPEZ ⁽¹⁾

Leticia OPAZO-ROJAS ⁽²⁾

⁽¹⁾ Doctora arquitecta. Profesora acreditada de Magíster de la Universidad Austral de Chile

⁽²⁾ Arquitecta, Magíster en Gestión de Proyectos Urbano-Regionales

⁽²⁾ Departamento de Asesoría Urbana de la Municipalidad de Valparaíso, Chile

Resumen: Se desarrolla una metodología que reconoce áreas urbanas homogéneas y las define utilizando una matriz multivariable elaborada para aplicar dicho análisis en una propuesta de actualización del Plan Regulador de Valparaíso. La metodología es doble; identifica estas áreas de acuerdo a su configuración geomorfológica y desarrolla una matriz que permitirá evaluar las áreas homogéneas de Valparaíso, considerando variables en tres ámbitos: medio ambiente, medio social y urbano. Los resultados se centran en exponer la utilidad que esta metodología tiene en la actualización del Plan Regulador de Valparaíso, ayudando a visualizar cómo las normas urbanísticas pueden aportar a la conformación de un barrio, con el supuesto de que cada tipo de área urbana homogénea muestra ciertas dependencias y equilibrio entre estas normas.

Palabras clave: Áreas urbanas homogéneas; Matriz multicriterio; Morfología urbana; Plan Regulador Comunal; Valparaíso; Chile.

Recibido: 12.06.2023; Revisado: 05.04.2024

Correo electrónico (1): paula.kapstein@gmail.com; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2504-4152>

Correo electrónico (2): lopazo@munivalpo.cl; N.º ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6848-936X>

Las autoras agradecen los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

Methodology of analysis of homogeneous urban areas: proposal for updating the Urban Development Plan of Valparaíso, Chile

Abstract: A methodology that recognizes homogeneous urban areas and defines them using a multi-variable matrix is developed in order to use this analysis in a proposal to update the Urban Development Plan of Valparaíso. The methodology is twofold; it identifies these areas according to their geomorphological configuration and develops a matrix that will allow evaluating the homogeneous areas of Valparaíso, considering variables in three areas: environment and territory, social and urban environment. The results affect the usefulness of this methodology in updating the Municipal Urban Development Plan of Valparaíso, helping to visualize how urban planning regulations can contribute to the formation of a neighbourhood, on the understanding that each type of homogeneous urban area shows certain dependencies and balance between these norms.

Keywords: Homogeneous urban areas; Multivariable matrix; Urban morphology; Urban Development Plan; Valparaíso; Chile.

1. Introducción

La morfología de una ciudad se da estrechamente asociada a las condiciones del medio natural donde esta se halla. En el caso de Valparaíso esta relación se da de un modo notable; desde su primer asentamiento en el siglo XVI, la ciudad ha crecido desde el 'Plan', planicie adyacente al borde costero, hacia sus cerros, hasta poblarse en las últimas décadas casi por completo los cuarenta y dos cerros que rodean la bahía.

La forma urbana también se define por la historia y los hechos que condicionan la evolución de una ciudad; y se puede caracterizar observando elementos como el trazado urbano, los usos del suelo, las infraestructuras y equipamientos, la densidad, la tipología edificatoria y el sistema de agrupamiento de la edificación dado por su ocupación predial. Todo ello permite reconocer en la ciudad numerosas áreas diferenciadas, caracterizadas tanto por su individualidad urbana y física como por su realidad social y económica (REYES & MIRANDA & CRECENTE, 2012).

En Valparaíso se observa gran variedad de trazados surgidos de un sistema constructivo adaptado a la topografía. Por ello, el medio urbano es muy sensible a la definición de los parámetros que se utilizan para determinar las condiciones de edificación en la planificación comunal: alturas de edificación, sistemas de agrupamiento, porcentajes de patios, constructibilidades o edificabilidades, y densidades, entre otros. De este modo, la definición de áreas urbanas homogéneas se plantea como una herramienta integrada en el diagnóstico de un instrumento de planificación concreto, el Plan Regulador de Valparaíso, con el objeto de contar con un

instrumento de regulación que considere las características específicas de los barrios o áreas urbanas homogéneas, con el fin de poner en valor la integración del tejido urbano al medio natural y al medio social.

El planteamiento que sustenta esta investigación es doble, por un lado, se reflexiona sobre el modelo urbano capaz de generar las condiciones adecuadas para desarrollar dinámicas tendentes a la sostenibilidad ambiental y la gobernabilidad social, contando con los instrumentos de planificación vigentes (el Plan Regulador Comunal) y, por otro lado, se propone una metodología para definir y delimitar los barrios de Valparaíso, que son tan diversos desde su propio origen.

La matriz multicriterio que este trabajo propone se elabora con el fin de identificar y analizar áreas urbanas homogéneas (AUH) en la ciudad de Valparaíso, Chile (296 655 habitantes según el último censo del año 2017). El análisis multicriterio permite integrar variables de distintas disciplinas (sociales, urbanas y territoriales) en el estudio del medio urbano (DE COS & REQUÉS, 2019). También puede ser útil cuando es necesario incorporar variables cuantitativas con elementos cualitativos.

La identificación de áreas homogéneas en los estudios urbanos y/o socioeconómicos, generalmente, tiene por objeto llegar a definir el avalúo de suelo de ciertos sectores dentro de la ciudad (Argentina, Ecuador, Perú, México), o también se utiliza para determinar las condiciones de ordenación y calcular el reparto de edificabilidad en la elaboración de los Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU) en España. Más cercana a esta última aproximación, esta investigación aporta una metodología que reconoce áreas homogéneas y las define, con el fin de aplicar dicho

análisis en el diagnóstico integrado en la actualización del Plan Regulador de Valparaíso.

En general, tanto el análisis que se realiza, como los resultados de la investigación ponen en valor dos enfoques en el desarrollo de la planificación de las ciudades chilenas:

- Los análisis urbanos que consideran aspectos de la forma urbana (como las áreas urbanas homogéneas) como parte del diagnóstico del proceso de elaboración de un Plan Regulador, y
- La introducción de la complejidad dada por la observación de una porción de ciudad sin desagregarla de su contexto inmediato (dado por las relaciones con las comunas o barrios cercanos).

2. Marco teórico

La siguiente cuestión que plantea Alguacil tiene relación con el planteamiento inicial de la investigación: “¿Cuál es el modelo urbano con capacidad para generar las condiciones adecuadas para desarrollar dinámicas tendentes a la sostenibilidad ambiental, la gobernabilidad social y la cooperación?” (ALGUACIL, 1998, p.3).

Esta pregunta resume una problemática que es a la vez urbana y social, puesto que los procesos que conducen a la regulación de una ciudad deben ser ampliamente participativos y sostenibles; y, por eso mismo, es necesario cuestionarse si los instrumentos de planificación que conocemos son lo suficientemente flexibles como para permitir que estas dinámicas ligadas a la vida y a la gobernabilidad social se den. Así, resulta apropiado retomar una herramienta de diagnóstico urbano como es la delimitación y caracterización de áreas urbanas homogéneas, asignándole valores relacionados con el estudio de la forma urbana y de la conformación social, como ocurre con la identificación de tipos de áreas urbanas homogéneas que aquí se realiza, y con la evaluación de la vulnerabilidad urbana y social que pueden presentar estas unidades territoriales. El diagnóstico basado en la identificación de áreas urbanas homogéneas permite, entre otras cosas, clasificar barrios de acuerdo a sus características morfológicas, sociales, topográficas y/o funcionales. Se considera que un conocimiento detallado de la realidad física y social del medio que se va a regular es imprescindible, pues esto ayudará a generar un instrumento de planificación más flexible, que pueda dar respuestas óptimas a problemas complejos (AQUILUÉ & RUIZ, 2021).

En España, la Ley 9/2001 define área homogénea como: “la pieza de referencia respecto de la cual se señalan las condiciones de ordenación estructurante y que deberán delimitarse en el caso del Suelo Urbano atendiendo a criterios de homogeneidad tipológica y funcional en sí mismas y respecto al conjunto del núcleo urbano y el territorio municipal” (LEY 9/2001 DEL SUELO DE LA COMUNIDAD DE MADRID). De este modo, las áreas homogéneas se consideran piezas funcionales que permiten definir el modelo de ciudad (Art. 37.1 de la Ley 9/2001).

En Latinoamérica se dan enfoques variados en los estudios sobre las áreas homogéneas; a continuación, se mencionan algunos de los aportes de los últimos años, sin buscar generar categorías ni realizar una revisión exhaustiva. En Ecuador, DÁVILA & CUESTA & VILLAGÓMEZ (2016) aportan una metodología basada en una evaluación de variables por pares ordenados para definir zonas homogéneas en una ciudad intermedia, con el fin de determinar valores comerciales del suelo urbano. En Argentina, los autores VIEGAS & SAN JUAN (2012) plantean una metodología de análisis a partir de datos oficiales del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de dicho país, integrados a un Sistema de Información Geográfica (SIG), con el fin de definir áreas urbanas homogéneas para aplicar estrategias de eficiencia energética en la edificación. En cambio, RODRÍGUEZ (2013) discute la legitimidad de usar zonas censales para medir la segregación residencial en ciudades argentinas, concluyendo que este método es limitado y que se requiere introducir cambios en la política de gestión de datos. En Brasil y Colombia, los análisis de áreas urbanas homogéneas se asocian a estudios sobre la gestión del suelo urbano y la necesaria recuperación de plusvalías (FURTADO & ACOSTA, 2020). Por último, según FERNÁNDEZ & DE LA VEGA (2017) se puede caracterizar el territorio peri-urbano de México D.F., extremadamente diverso y fragmentado, a través de una categorización de los asentamientos de menos de 2500 habitantes ubicados en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM); para ello los autores desarrollan una metodología basada en el análisis de datos censales y en la consideración de tres criterios; lo demográfico, el uso del suelo y lo agropecuario.

2.1. Sobre el análisis multicriterio y la vulnerabilidad urbana

El análisis multicriterio de áreas urbanas permite realizar un diagnóstico del medio capaz de considerar una gran cantidad de información

proveniente de diversos ámbitos (DE COS & REQUÉS, 2019), conducente a elaborar una síntesis. El análisis multivariable de áreas urbanas es pertinente como metodología para la elaboración de estrategias urbanas, sociales y medioambientales en el marco de la planificación territorial, porque permite comparar indicadores cuantitativos con indicadores cualitativos a través de la construcción de indicadores sintéticos (CARDOSO, 2017), así como consensuar criterios aportados por la participación ciudadana respecto de la valoración del paisaje y de la incorporación de servicios ecosistémicos en la planificación, además de hacer posible reconocer aquellas áreas que en las próximas décadas puedan ser sensibles a desarrollar procesos de vulnerabilidad (DE COS & REQUÉS, 2019). Según HERNÁNDEZ & VÁZQUEZ (2010, p. 192) el análisis multicriterio: “permite el manejo simultáneo de múltiples criterios o dimensiones de valor para realizar una contabilidad objetiva de la que, sin paradojas, surge la necesidad de la decisión subjetiva”.

El análisis multicriterio comenzó aplicándose en estudios de economía. En 1881 Francis Edgeworth aportó la noción de “optimización” cuando se comparaban varias funciones objetivas (COELLO, 2005) tratando de encontrar compensaciones entre criterios, en vez de llegar a una solución única que podría no dar cuenta de la complejidad del sistema analizado. La mayoría de los problemas en la naturaleza y en las ciudades son complejos, es decir, requieren dar solución a varios objetivos simultáneamente; sin embargo, frecuentemente, según COELLO (2005), estos se tratan persiguiendo la optimización de un único objetivo y definiendo limitaciones para el resto.

El concepto de vulnerabilidad aplicado a la ciudad constituye un caso digno de mención, ya que se trata de una noción en la que el análisis multicriterio puede ser útil tanto en la definición de problemas como para orientar la búsqueda de soluciones. Según HERNÁNDEZ & ALGUACIL & CAMACHO (2014) la vulnerabilidad de un territorio tiene que ver con dos dimensiones; por un lado, con las condiciones de desfavorecimiento social y las desventajas estructurales de una población para desarrollar proyectos vitales en contextos de seguridad y confianza, y con la percepción que tienen los ciudadanos del territorio donde viven y de sus propias condiciones, lo cual hace que la noción de vulnerabilidad sea relativa y compleja.

En este trabajo la vulnerabilidad se analiza considerando distintos criterios, sobre todo

variables urbanas y del medio físico de los barrios considerados; siendo los resultados de su evaluación cualitativos y no numéricos, se llegan a definir las condiciones de vulnerabilidad de tres tipos de áreas urbanas homogéneas.

3. Estudio de caso

“Valparaíso forma parte del borde costero sur del océano Pacífico. Su forma de ciudad anfiteatro que mira al norte y al mar, la identifica; y su geografía de cerros le da carácter y escala” (KAPSTEIN LOMBOY, 2009. p. 23).

La ciudad de Valparaíso (296 655 hab., Instituto Nacional de Estadísticas, INE 2017), situada a 33° de Latitud Sur en la costa central de Chile, se asienta sobre los cerros que forman parte del cordón montañoso de la Cordillera de la Costa, la que en esta zona del litoral se acerca tanto al mar que el encuentro de los cerros y el borde costero se expresa en una delgada franja de terrenos.

Valparaíso forma parte de un sistema urbano intercomunal, el Gran Valparaíso, integrado por otras cuatro comunas: Viña del Mar, Concón, Quilpué y Villa Alemana (FIG. 1); el cual cuenta con un instrumento de regulación de escala metropolitana, el Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso del año 2013, cuyo antecedente es el Plan Regulador Intercomunal del año 1965 (PÁVEZ, 2019).

La geografía de Valparaíso está determinada, como define KAPSTEIN LOMBOY (2009), por la fuerte pendiente de sus cerros hacia el mar, cuyas cimas alcanzan la cota de 300 msnm, justamente por donde discurre el llamado Camino La Pólvora. Las quebradas ubicadas entre estos cuarenta y dos cerros, forman pliegues por donde discurren las aguas de arroyos y las provenientes de la humedad costera. Los cerros rodean como un abanico el sector plano de la ciudad, el Plan, zona ubicada a nivel del mar que cuenta con un trazado que tiende a ser ortorreticular. Se trata de la zona más antigua de Valparaíso, que reúne todos los equipamientos administrativos y de servicios, pero que mantiene una relación ambivalente con el borde costero. El mar, estando cerca, se le niega a la ciudad porque, por un lado, el puerto y sus actividades se encierran en un recinto que ocupa gran parte de la longitud del borde costero y, por otro lado, las instalaciones ferroviarias del metrotrén¹ que discurre por la superficie adyacente al mar, impiden su acceso directo, salvo en un par de localizaciones.

¹ El metro de Valparaíso es un tren de cercanías que va desde la estación Puerto hasta la ciudad de Limache, con

paradas en Viña del Mar, Quilpué y Villa Alemana.



FIG. 1 / Imagen satelital de la entidad metropolitana de Valparaíso, año 2023

Fuente: Google Earth, 2023 [30 de abril de 2023]

Con respecto a la planificación de la ciudad, el Plan Regulador Comunal (PRC) vigente de Valparaíso fue aprobado en 1984, por tanto, ha quedado obsoleto a pesar de que se ha ido actualizando, realizándose varios seccionales o estudios de determinadas zonas durante el tiempo transcurrido desde su entrada en vigor. De modo que la metodología de áreas urbanas homogéneas se propone como una herramienta de análisis morfológico que pudiera considerarse integrada en el proceso de actualización de dicho instrumento.

4. Metodología e hipótesis

En esta investigación cada área homogénea se considera una pieza indispensable del sistema urbano, teniendo cada una de ellas un rol específico dentro de la ciudad, lo que permite su equilibrio y su articulación como un todo.

La metodología consiste en identificar las áreas homogéneas de Valparaíso de acuerdo a la configuración geomorfológica del territorio para, a continuación, desarrollar una matriz multicriterio para evaluar estas áreas, considerando variables en tres ámbitos: medio ambiente, medio social y medio urbano. Todo ello permitirá reconocer tipos de áreas homogéneas.

El proceso metodológico se compone de tres fases: la identificación de tipos de áreas urbanas homogéneas; la definición de los criterios y elaboración de la matriz multicriterio; y, finalmente, la evaluación de la vulnerabilidad de las áreas urbanas homogéneas y una propuesta de aplicación de la metodología que se presenta en la actualización del Plan Regulador Comunal de Valparaíso.

La hipótesis general planteada se refiere a que la presente metodología basada en la identificación de AUH en Valparaíso y en una evaluación multicriterio, permite identificar y evaluar la vulnerabilidad de las áreas urbanas homogéneas reconocidas, considerando criterios dados en lo urbano, lo medioambiental y lo social. La hipótesis específica dice relación con el supuesto de que cada tipo de área urbana homogénea es la expresión de la existencia de ciertas dependencias y equilibrio entre las normas definidas en los planes reguladores anteriores. Por ello, las regulaciones que se definan en una próxima actualización del PRC de Valparaíso deben estar estrechamente relacionadas tanto con la configuración y características de los barrios que se reconocen, como con los cambios que dichos barrios o áreas homogéneas puedan acoger en el futuro (FIG.2).

4.1. Identificación de tipos de áreas de acuerdo a su configuración geomorfológica

La identificación de áreas urbanas homogéneas (AUH) de acuerdo a la configuración geomorfológica de Valparaíso se basa, por un lado, en los recorridos de las autoras han realizado por los cerros de la ciudad entre los años 2018 y 2022, los que han permitido observar la estrecha correspondencia que hay entre la morfología de los barrios y las condiciones topográficas del terreno donde estos se ubican. También se consideran los resultados de los trabajos de investigación: “*Las relaciones entre patrones de asentamientos, formas de poblamiento y dinámicas culturales-habitacionales en el caso de Valparaíso*” (OPAZO, 2016) y “*Análisis*



Fig. 2 / Esquema del proceso metodológico

Fuente: Elaboración propia

de asentamientos precarios en Valparaíso" (KAPSTEIN, 2004).

Las nociones de asentamientos precarios y de los patrones de emplazamiento o asentamiento en Valparaíso, permiten definir y caracterizar las áreas urbanas homogéneas que este estudio atiende; ya que, por un lado, estos conceptos nos han permitido realizar la selección de casos y, también, contar con un conocimiento previo del medio ha facilitado la delimitación de cada una de las áreas que se consideran.

Es preciso distinguir entre la identificación de las áreas urbanas homogéneas y su delimitación. Como se ha comentado, la identificación o reconocimiento de las AUH se realizó considerando el trabajo de identificación de asentamientos precarios de Valparaíso realizado por KAPSTEIN (2004); en este trabajo, después de analizarse veintiocho casos considerando su geomorfología, accesibilidad, proceso de parcelación del suelo, dotación de infraestructuras y estado de la vivienda, se reconocían cuatro tipos de asentamientos precarios en la ciudad. Este trabajo se relaciona con la investigación que reconoce patrones de asentamiento en Valparaíso, realizada por OPAZO (2016) observando las formas de habitar de las distintas condiciones geomorfológicas de Valparaíso con el objeto de determinar su cohesión territorial, se identificaron los siguientes patrones generales: conquista al mar; meseta; damero;

ladera; cima; cintura; pie de cerro; borde de cima; borde de meseta; y fondo de quebrada. Los tipos y subtipos de áreas urbanas homogéneas que este trabajo reconoce se han identificado a partir de lo observado en dichos trabajos.

En cuanto a la delimitación de las áreas urbanas homogéneas, primeramente, se consideró información del trabajo de OPAZO (2016), donde se delimitan los barrios de acuerdo a su patrón de asentamiento y su consolidación en agrupaciones de vivienda social colectiva; considerando el catastro nacional de condominios sociales de Valparaíso, realizado por el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo de Chile (MINVU) en el año 2014. De un modo más específico, se siguió la metodología de delimitación de asentamientos precarios de Valparaíso (KAPSTEIN, 2004) realizando, primeramente, la observación conjunta de fotos áreas y planos de Valparaíso, logrando identificar algunas características topográficas que marcaban el límite de cada AUH, como: zonas de mayor profundidad en el territorio (quebradas), cambios en la ocupación del suelo, y la existencia de calles que estuviesen permitiendo un acceso y, muchas veces, también marcando un contorno al barrio para, a continuación, completar el análisis con recorridos a pie por los cerros que permitieron observar la consolidación y ocupación del suelo de las áreas urbanas homogéneas identificadas.

CRITERIOS / ÁMBITOS	Variables			
Medio ambiente y territorio	1. Topografía	2. Vegetación	3. Hidrografía	4. Existencia de micro basurales
Medio urbano	5. Usos	6. Morfología urbana y accesibilidad	7. Sistema de agrupamiento, densidad y ocupación predial	
Medio urbano	8. Espacio público	9. Equipamientos	10. Redes	
Medio social	11. Vulnerabilidad social			

FIG. 3 / Criterios para la elaboración de la matriz multicriterio para el diagnóstico de áreas urbanas homogéneas

Fuente: Elaboración propia

4.2. Criterios o ámbitos para la elaboración de la matriz multicriterio

Los ámbitos considerados para la elaboración de la matriz son el medio ambiente y el territorio, el medio urbano y el medio social (FIG. 3). Estos ámbitos permiten determinar una escala en la que se definirán las áreas homogéneas de Valparaíso, partiendo de la base de que la morfología de Valparaíso está estrechamente vinculada a la topografía de su territorio, a las vistas del mar, a la irregularidad del trazado de los cerros, y a una especial condición que tiene el espacio público en Valparaíso, que lo faculta en algunos casos (en ciertos pasajes, miradores o escaleras), a ser público y privado al mismo tiempo.

En el ámbito del medio ambiente y territorio se consideran las siguientes variables: la topografía, la vegetación, la hidrología y la existencia de micro basurales. De estos tres aspectos, como ya se ha mencionado, el más relevante en Valparaíso es la topografía, ya que su territorio se define como una bahía rodeada de cuarenta y dos cerros, y de una serie de quebradas por donde discurren cauces de agua, algunos visibles aún y la mayoría de ellos ya canalizados.

En cuanto a lo urbano se han considerado los usos de suelo, la accesibilidad, el sistema de agrupamiento que define el tejido edificado, su densidad y la ocupación predial, el estado del espacio público, los equipamientos y las redes de agua, alcantarillado, pavimentación y redes pluviales.

En el ámbito de lo socioeconómico se observa la vulnerabilidad social, según información del Plan de Desarrollo Comunitario de Valparaíso (PLADECO, 2020-2030).

4.3. Evaluación de vulnerabilidad de las áreas urbanas homogéneas

El análisis de vulnerabilidad de las áreas urbanas homogéneas (AUH) se considera relevante, por cuanto en Valparaíso la mayoría de los cerros tienen problemas relacionados con la vulnerabilidad urbana, social o medioambiental, o con situaciones críticas donde las variables de uno u otro ámbito se dan de un modo superpuesto.

El análisis de la vulnerabilidad se considera desde un enfoque integral. Según KAPSTEIN (2010, p.27), la vulnerabilidad urbana se define: "(...) como aquella situación crítica dada por problemas en los ámbitos social, físico y urbanístico. Esta situación se caracteriza por su complejidad, dada en una superposición de hechos relacionados: la desigualdad social, la degradación del medio físico y la fragmentación del espacio urbano". Considerando dicho enfoque de la vulnerabilidad, se definen una serie de criterios que permiten evaluar la vulnerabilidad de cada uno de los tipos de AUH observados en Valparaíso.

Los rangos de vulnerabilidad considerados van desde muy vulnerable a no vulnerable como puede apreciarse en las tablas de las FIGS. 4 y 5, que definen los criterios de vulnerabilidad medioambiental y urbana. Los criterios que permiten definir estos rangos de vulnerabilidad se han elaborado considerando el conocimiento de la ciudad de más de veinticinco años de las autoras, y de acuerdo a los siguientes trabajos académicos: *Análisis de asentamientos precarios en Valparaíso* (KAPSTEIN, 2004), *Las relaciones entre patrones de asentamientos, formas de poblamiento y dinámicas culturales-habitacionales en el caso de Valparaíso* (OPAZO, 2016), y *Las periferias interiores de Valparaíso: secuencia gráfica de la configuración de áreas urbanas vulnerables* (KAPSTEIN, 2018).

4.3.1. Criterios de vulnerabilidad del ámbito de medio ambiente y el territorio

Rango de vulnerabilidad	Criterios
Muy vulnerable	Se trata de un barrio asentado en terrenos de ladera o de fondo de quebradas con una pendiente de más de 40°, que presenta una alta escorrentía de aguas (sin contar con drenes ni cauces), y cuyos terrenos podrían tener baja cohesión. También presenta acumulación de basura (micro basurales) y una vegetación seca o en mal estado, lo cual puede aumentar el riesgo de incendios.
Vulnerable	Se trata de un barrio asentado en terrenos de entre 20 a 25° de pendiente con una cohesión media; con una escorrentía media a alta, tiene varios micro basurales, y puede presentar matorrales o vegetación seca que puede incendiarse.
Medianamente vulnerable	Se trata de un barrio asentado en terrenos de entre 15 a 20° de pendiente con una cohesión media; tiene una escorrentía media a baja y sus cauces de agua han sido canalizados. Puede haber algunos micro basurales, pero cuando hay basura esta es recogida frecuentemente por los servicios municipales. Puede presentar matorrales o vegetación seca inflamable.
Poco vulnerable	Se trata de un barrio asentado en terrenos de entre 10 a 15° de pendiente con una buena cohesión de su suelo y una mínima escorrentía y cuenta con drenes; no hay micro basurales. Puede presentar matorrales o vegetación inflamable.
No vulnerable	Se trata de un barrio asentado en terrenos de menos de 10° de pendiente, con una buena cohesión del suelo, de modo que no hay riesgos de deslizamientos; hay drenes y canalización de los cauces. No hay acumulación de basura ni vegetación inflamable.

FIG. 4 / Criterios de evaluación de vulnerabilidad medioambiental y territorial en Valparaíso

Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Criterios de vulnerabilidad del medio urbano

Rango de vulnerabilidad	Criterios
Muy vulnerable	Se trata de un barrio con baja accesibilidad, generalmente ubicado en terrenos de pendientes extremas (más de 40°). Su trazado viario y parcelario colabora en la definición de una baja accesibilidad pues tiene un trazado generalmente lineal o que presenta escasos cruces de calles. También tiene una densidad y una ocupación parcelaria baja, con un sistema de agrupación aislado. Aunque puede contar con algunos equipamientos (pequeñas tiendas de alimentos), en general, estos son escasos y no cubren la demanda de las necesidades de los vecinos; faltan escuelas, centros de salud y otros equipamientos relevantes. El espacio público es incipiente y sin configuración. El barrio presenta falta total o parcial de al menos tres de las siguientes redes o servicios: agua, alcantarillado, pavimentación y sistema de drenes, y electricidad.
Vulnerable	Se trata de un barrio con accesibilidad media-baja, generalmente ubicado en terrenos de fuerte pendiente (entre 20° a 40°). Su trazado viario y parcelario puede ser de forma regular o irregular, pero presenta escasos cruces de calles. También tiene una densidad y una ocupación parcelaria baja, con un sistema de agrupación aislado. Aunque puede contar con algunos equipamientos, en general, estos son escasos. El espacio público es incipiente o está deteriorado. El barrio presenta falta total o parcial de al menos dos de las siguientes redes o servicios: agua, alcantarillado, pavimentación y sistema de drenes, y electricidad.
Medianamente vulnerable	Se trata de un barrio con accesibilidad media, generalmente ubicado en terrenos de pendientes medias (entre 15° a 20°). Su trazado viario y parcelario tiende a configurar manzanas más o menos regulares y pueden darse variados cruces entre las calles, además el barrio se ubica más o menos cerca de una calle o avenida importante. Tiene una densidad y una ocupación parcelaria media, con sistemas de agrupación de sus edificaciones aislado y pareado. El barrio cuenta con una variedad de equipamientos, aunque pueden faltar algunos. El espacio público está más o menos deteriorado. El barrio presenta falta parcial de al menos dos de las siguientes redes o servicios: pavimentación y sistema de drenes, y electricidad.
Poco vulnerable	Se trata de un barrio con accesibilidad media a buena, generalmente ubicado en terrenos de pendientes medias a bajas (entre 10° a 15° de pendiente). Su trazado viario y parcelario tiende a configurar manzanas más o menos regulares y se dan variados cruces entre las calles, además el barrio se ubica cerca de una calle o avenida de circulación importante. Tiene una densidad y una ocupación parcelaria media, con sistemas de agrupación de sus edificaciones aislado, pareado y continuo. El barrio cuenta con una variedad de equipamientos. El espacio público se usa frecuentemente por los vecinos, aunque puede presentar algunos problemas mínimos. El barrio cuenta con todos los servicios.
No vulnerable	Se trata de un barrio con buena accesibilidad, tanto su forma urbana como la existencia de equipamientos variados permiten que tenga vitalidad y buena articulación con otros barrios cercanos. Presenta una densidad y una compacidad media a alta, con diversos sistemas de agrupación y de usos. El espacio público está en buen estado y se utiliza con mucha frecuencia y el barrio cuenta con todos sus servicios básicos.

FIG. 5 / Criterios de evaluación de vulnerabilidad urbana en Valparaíso

Fuente: Elaboración propia

4.3.3. Criterios de vulnerabilidad del medio social

La vulnerabilidad social se evalúa considerando el Índice de Vulnerabilidad Social elaborado en la Municipalidad de Valparaíso para la ciudad, según datos del REGISTRO SOCIAL DE HOGARES² (2016, p.10), donde este índice se define así: “Tiene que ver tanto con la carencia de recursos económicos como con el desempleo y la falta de oportunidades de formación técnica o

profesional, la ausencia de presupuestos públicos adecuados, la falta de diversificación de la base económica, etc. (...) Por otro lado, son los más pobres y las localidades menos atendidas por el Estado las que sufren los efectos negativos de los desastres naturales en Chile”. Es preciso señalar, que los datos del Registro Social de Hogares que utiliza este trabajo están referidos a las unidades vecinales de Valparaíso, es decir, no son datos de índole general o de escala nacional, si no que se han analizado por la Municipalidad

Índice de vulnerabilidad	Definición	Criterio
A	No vulnerable	Menos de un tercio de la población se encuentra en el tramo 1
B	Poco vulnerable	Entre un tercio y el 50% de la población se halla en el tramo 1
C	Medianamente vulnerable	Entre el 50% y el 66,6% de la población se halla en el tramo 1
D	Vulnerable	Entre el 66,6% y el 75% se encuentra en el tramo 1
E	Muy vulnerable	Sobre el 75% de la población se encuentra en el tramo 1

FIG. 6 / Criterios de evaluación de vulnerabilidad social en Valparaíso

Fuente: Secretaría de Planificación (SECPLA), MUNICIPALIDAD DE VALPARAÍSO, 2017

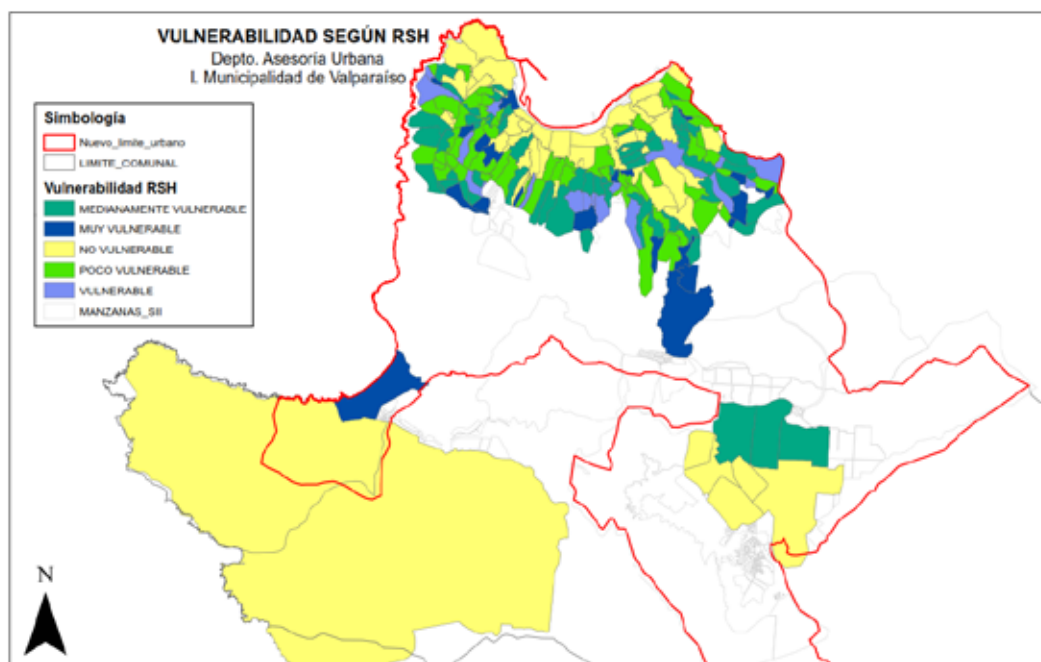


FIG. 7 / Mapa de vulnerabilidad social de Valparaíso según el REGISTRO SOCIAL DE HOGARES (2016)

Fuente: Departamento de Asesoría Urbana y Secretaría de Planificación de la Ilustre Municipalidad de Valparaíso (IMV)

² El Registro Social de Hogares (RSH) es el instrumento de caracterización socio-económica vigente en Chile desde enero de 2016, el que consiste en una base de datos que apoya la

selección de personas beneficiarias de un conjunto amplio de subsidios y programas sociales (Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia en <https://www.chileatiende.gob.cl/>).

de Valparaíso enfocándolos en cada una de las unidades vecinales de la ciudad, tal como se aprecia en el mapa de vulnerabilidad de la Fig. 7.

Dicho índice de vulnerabilidad se ha georreferenciado para el caso de Valparaíso por la Oficina de Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la Secretaría de Planificación (SECPILA) de la Municipalidad de Valparaíso, dando como resultado el mapa de categorías de vulnerabilidad que este índice define, considerando el tramo 1 como el rango más vulnerable de la población (Figs. 6 y 7). El tramo 1 se define por el Registro Social de Hogares (del Ministerio de Desarrollo Social y Familia) como aquel donde se reúne hasta el 40% de los hogares de menores ingresos y de mayor vulnerabilidad. Para realizar esta clasificación el Ministerio de Desarrollo Social utiliza un método que considera el promedio de los ingresos de los últimos doce meses de los adultos del grupo familiar, los cuales se dividen por un índice de necesidades definido de acuerdo a la cantidad y características de las personas que componen el hogar; dicho cálculo genera lo que se denomina el Ingreso

per cápita corregido (IEC), el cual permite determinar el tramo en la clasificación socioeconómica. Finalmente, dicho ministerio realiza una evaluación de los medios familiares de acuerdo a las características de cada familia.

El mapa de la Fig. 7, elaborado por la Secretaría de Planificación de la Municipalidad de Valparaíso según información del Registro Social de Hogares, identifica en el territorio de la ciudad cinco categorías de vulnerabilidad social, desde la *no vulnerable* a la de *muy vulnerable*. Es preciso comentar que, según las categorías que define este índice, en toda la ciudad hay población vulnerable, e incluso en aquellas zonas reconocidas como no vulnerables, un tercio de su población vive en condiciones de vulnerabilidad.

4.3.4. Vulnerabilidad total

La vulnerabilidad total se evalúa de un modo cualitativo, considerando la vulnerabilidad dada en los medios urbano, social y medioambiental, tal como se expone en la siguiente tabla. (Fig.8)

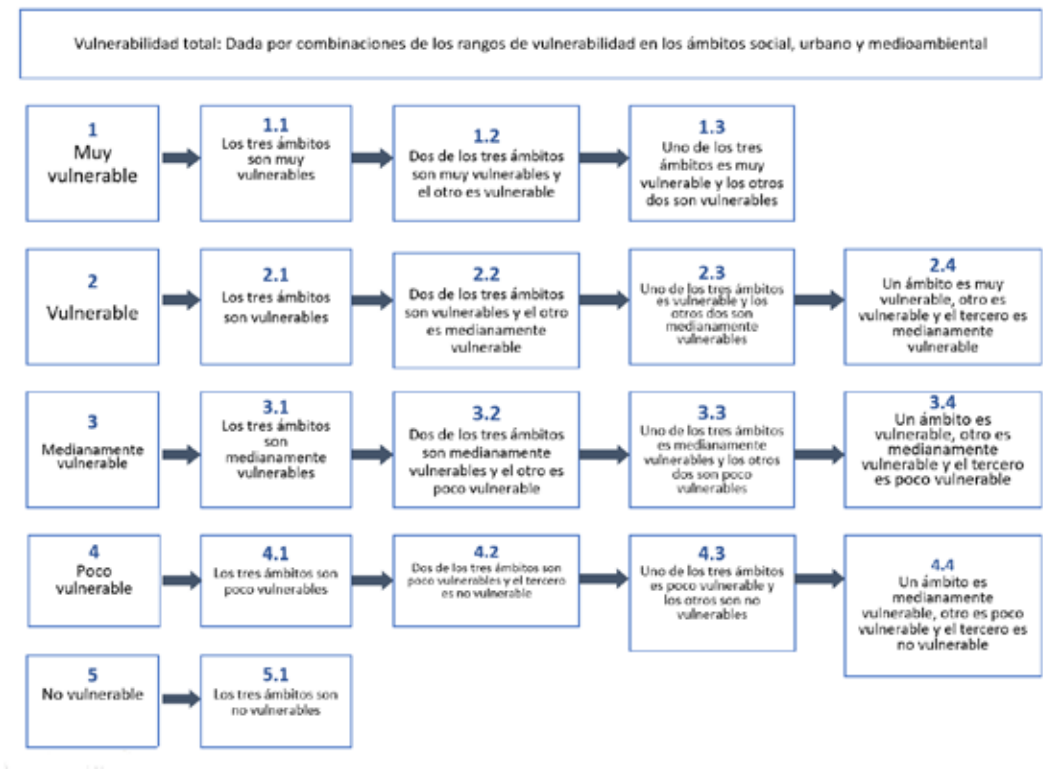


Fig. 8 / Criterios para determinar cualitativamente la vulnerabilidad total de las áreas urbanas homogéneas en Valparaíso

Fuente: Elaboración propia

5. Identificación de áreas urbanas homogéneas en Valparaíso

La identificación de áreas urbanas homogéneas se basa en el reconocimiento de los patrones de asentamiento en Valparaíso definidos por OPAZO (2016) y en el análisis de asentamientos precarios de dicha ciudad (KAPSTEIN, 2004). En el primer trabajo se sintetiza el concepto de patrón de asentamiento en una noción que integra aspectos espaciales, urbanos y arquitectónicos. Según OPAZO (2016), citando a ARVIZU (2008, p.9): *“Los patrones espaciales son las maneras específicas en las que se disponen los espacios urbanos y arquitectónicos (...) Son reflejo de un conjunto de patrones culturales. Por estos últimos podemos entender aquellas formas de comportamiento, de acción, de creación y de recreación comunes a un grupo de personas, que derivan de su pertenencia a un mismo espacio geográfico, con las mismas tradiciones y costumbres surgidas de un mismo pasado”*.

Los patrones de asentamiento de los barrios emplazados en los cerros de Valparaíso se definen principalmente por la necesidad de adaptarse a la pendiente. Según OPAZO (2016) desde el patrón de asentamiento dado en la franja de borde costero, donde el terreno es plano, hasta el de fondo de quebrada, donde las pendientes son generalmente de más de 45 grados, se da una gran variedad de situaciones: laderas, cimas, mesetas, borde de meseta, pie de cerro, etc.; observándose en los asentamientos de los cerros una variedad de situaciones de emplazamiento que llevan a acondicionar el terreno de modo diverso, casi siempre con el esfuerzo colectivo de los habitantes que han autoconstruido su vivienda y el entorno próximo a ella.

Por otro lado, KAPSTEIN (2004) analizó veintiocho asentamientos ubicados en distintas posiciones en los cerros de Valparaíso, considerando el origen del asentamiento, la geomorfología del emplazamiento y su accesibilidad, el proceso de parcelación del suelo, la dotación de infraestructuras y servicios, y el tipo de viviendas de

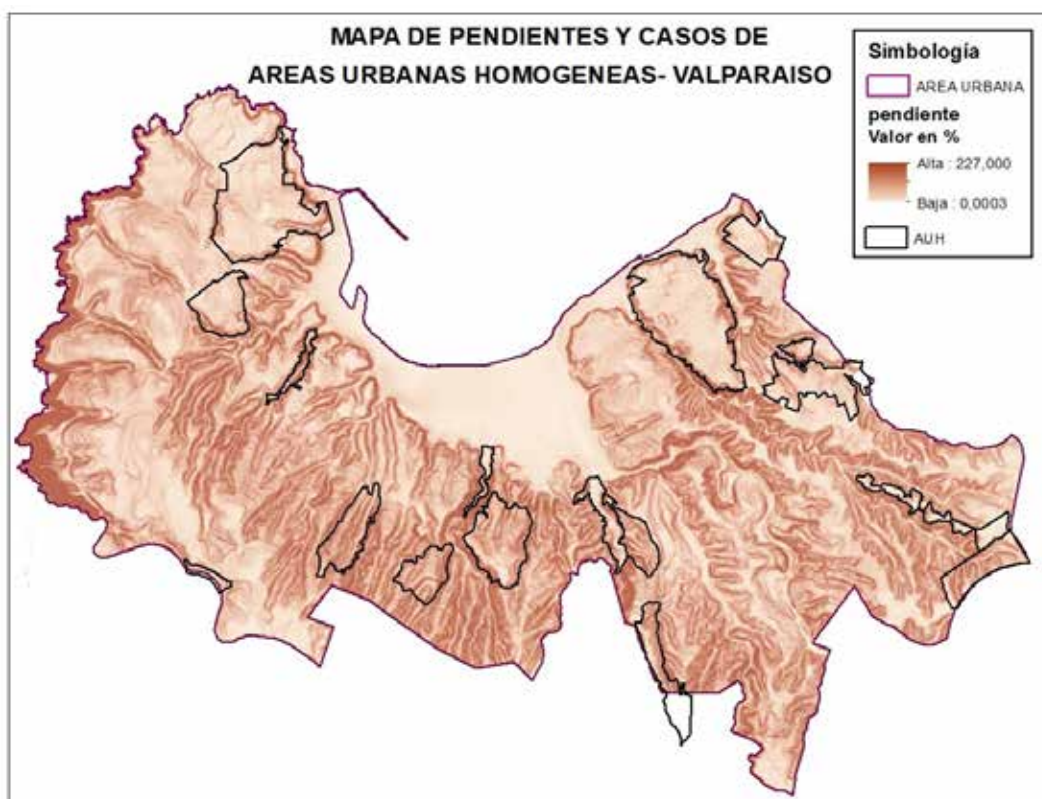


FIG. 9 / Mapa de pendientes y áreas urbanas homogéneas de Valparaíso de acuerdo a los patrones de asentamiento definidos por Opazo (2016)

Fuente: Elaboración propia

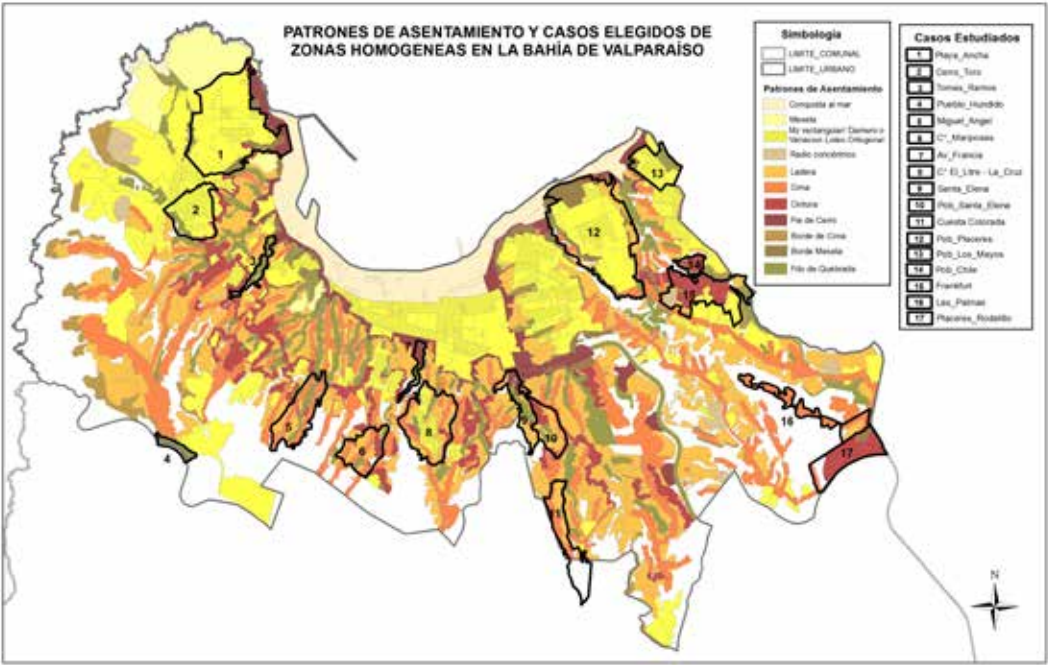


FIG. 10 / Identificación de diecisiete áreas urbanas homogéneas (AUH) de acuerdo a los patrones de asentamiento definidos por Opazo (2016) y a los tipos de asentamientos precarios observados por Kapstein (2004)

Fuente: Elaboración propia

cada asentamiento; a partir de este análisis fue posible identificar los siguientes tipos de asentamiento precarios en la ciudad: fondo de quebrada con un desarrollo focal, quebrada con un desarrollo lineal, de cima y laderas incorporadas en su desarrollo lineal, y cimas y laderas con un desarrollo extendido. Estos cuatro tipos de asentamientos precarios se relacionan, según KAPSTEIN (2004, p. 98), con unas tendencias básicas en el crecimiento de la ciudad de Valparaíso: “(...) una ocupación dispersa cuando el barrio está constituyéndose, una posterior densificación del barrio con la creación de redes de infraestructura, y la anexión de suelo próximo que suele acompañarse con el desborde de los límites del barrio”.

En estos análisis la geomorfología del territorio de la ciudad es determinante. En Valparaíso, los porteños reconocen los barrios por su posición dentro de la ciudad (definida principalmente por la altitud con respecto al mar), por las características otorgadas por la particular configuración de la topografía en cada uno de los cerros y por los recorridos que hacen desde y hacia el Plan por las quebradas.

5.1. Tipos de áreas urbanas homogéneas

Se han identificado tres grandes tipos de áreas urbanas homogéneas: conectores lineales, cimas y mesetas, y fondos de quebrada.

En el tipo de conectores lineales se han observado tres subtipos: quebrada longitudinal, cima de desarrollo longitudinal y conectores transversales o de cintura.

En el tipo de cimas y mesetas se reconocen dos subtipos: grandes mesetas y cimas de desarrollo extendido. Y, finalmente, en el tipo de fondos de quebrada, se observan los barrios de fondo de quebrada focal y los de fondo de quebrada longitudinal (Figs. 9 y 10).

Las áreas urbanas homogéneas se han caracterizado utilizando un programa de SIG que permitió graficar cuestiones como la consolidación del barrio, la variedad de equipamientos y usos, y la existencia de áreas verdes, además de la ocupación parcelaria. Por otro lado, también se calcularon las densidades y se verificó la accesibilidad de cada AUH.

El cálculo de densidades brutas de las AUH se hizo considerando el tamaño de cada área en

hectáreas y tomando en cuenta la población existente en la superficie total del área (el dato de la población se obtuvo considerando la cantidad de viviendas de cada área, y tomando en cuenta que la media de la familia en Chile es de cuatro personas). Por otro lado, la accesibilidad se analizó considerando la posición de cada barrio dentro de la trama urbana general de la ciudad, verificando si su ubicación es periférica o central y su cercanía a una calle de circulación relevante dentro de la ciudad, como es, por ejemplo, el Camino Cintura para las áreas homogéneas situadas en la parte más alta de los cerros.

Como resultado de este análisis fue posible definir los tipos de AUH y evaluar su vulnerabilidad en los medios urbano y medioambiental, principalmente.

5.1.1. Conectores lineales

Se trata de un barrio que se extiende linealmente, generalmente con un patrón de ocupación que remite al patrón de espina de pez, en el cual se generan parcelas de fondo alargado y escaso frente a la calle de acceso. En Valparaíso, este tipo de barrio se reconoce en tres modalidades o subtipos: la quebrada de desarrollo

longitudinal, la cima de desarrollo longitudinal y el barrio de cintura o de desarrollo transversal entre cimas.

En la imagen de la FIG. 11 se muestra un detalle de la carátula de los planos de los tipos de áreas urbanas homogéneas, donde se identifican con distintos colores los elementos reconocidos en el barrio y los distintos usos y equipamientos.

a) Quebrada de desarrollo longitudinal: Este barrio es medianamente vulnerable; y presenta una densidad media. Tiene mejor accesibilidad que los barrios ubicados en fondos de quebrada puesto que el desarrollo del área sigue las cotas de la hoya hidrográfica que define la forma de la quebrada; la cual, en este caso, le permite extenderse hasta llegar a avenidas transversales situadas en las cotas intermedias (como el Camino de Cintura o Av. Alemania). La accesibilidad es media-baja cuando estos barrios alargados se sitúan en las zonas más altas de los cerros de Valparaíso y media cuando este tipo de barrio se ubica desde el plan al Camino Cintura o Avenida Alemania, como es el caso de Yervas Buenas, la subida José Tomás Ramos y la avenida Francia (FIG. 11).

b) Cima con un patrón de ocupación longitudinal: En este caso el barrio crece siguiendo la

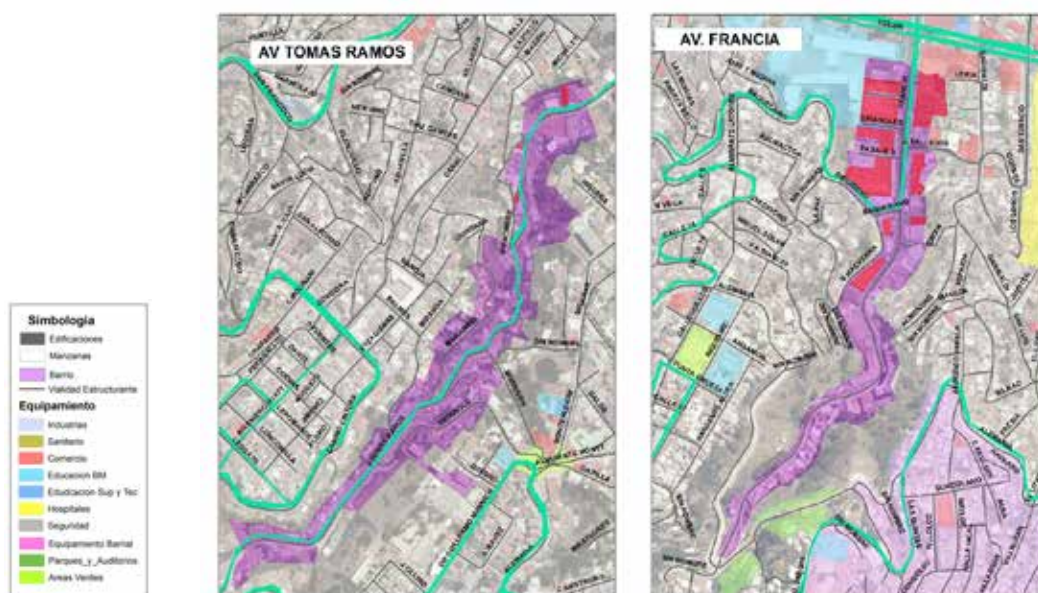


FIG. 11 / Mapas de casos del subtipo *Quebrada de desarrollo longitudinal* dados en la subida José Tomás Ramos en el Cerro Cordillera y en la avenida Francia, pie del cerro Monjas (números 3 y 7 en el mapa de áreas urbanas homogéneas)

Fuente: Elaboración propia

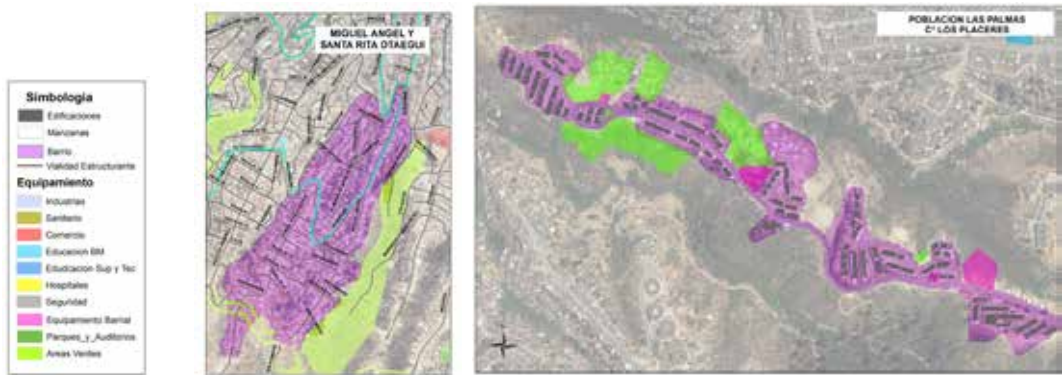


FIG. 12 / Mapas de casos del subtipo Cima de ocupación longitudinal: calles Miguel Ángel y Santa Rita, Cerro San Juan de Dios, y barrio Las Palmas en cerro Los Placeres (números 5 y 16 en el mapa de áreas urbanas homogéneas)

Fuente: Elaboración propia

dirección determinada por la forma de la meseta de la cima; tiene una densidad media y una vulnerabilidad media-alta. Estos barrios presentan una accesibilidad media, pues suelen tener varias calles importantes que ejercen como ejes articuladores del trazado de la cima (parcelándose la cima con un trazado que tiende a ser regular), y se conecta con vías transversales importantes, como el Camino Cintura o la Av. Alemania, como es el caso de la calle Miguel Ángel en el cerro San Juan de Dios (FIG. 12). En el caso del barrio Las Palmas en el cerro Los Placeres (FIG. 12), este se ubica en una posición periférica distanciado de vías de conexión importantes.

c) De cima y laderas con un patrón de ocupación que se extiende transversalmente o barrio de cintura: Este barrio cuenta con viviendas en parcelas de tamaño medio a grande. Posee una alta dinamicidad a lo largo del tiempo, es decir, crece rápido, presentando una baja densidad y generalmente se sitúa en la periferia.

Este barrio se ubica entre cimas, generalmente su primera ocupación nace en la cima y al colmatarse el suelo en la meseta, las edificaciones comienzan a ubicarse en las laderas, generando un crecimiento transversal entre cimas, al que también hemos denominado como “cintura”. Presenta una accesibilidad media-baja, pues su trazado es irregular y no cuenta con suficientes enlaces hacia avenidas o calles o de mayor jerarquía viaria. Sin embargo, la baja accesibilidad al interior del barrio genera un contraste con la capacidad de articular otros barrios situados en los extremos del barrio de cintura. Ejemplo de este tipo de área: Conjunto Placeres-Rodelillo y calle Frankfurt en el cerro Los Placeres (FIG. 13).

5.1.2. Cimas y mesetas

Las cimas de los cerros en Valparaíso, cuando son amplias, adquieren la condición de meseta dando origen a barrios con un trazado que



FIG. 13 / Mapas de casos del subtipo Barrio Cintura, población Placeres en Rodelillo y calle Frankfurt en el cerro Los Placeres (números 17 y 15 en el mapa de áreas urbanas homogéneas)

Fuente: Elaboración propia

tiende a ser regular. Se reconocen dos subtipos: grandes mesetas y cimas de desarrollo extendido.

a) Grandes mesetas: Estos barrios se han desarrollado aprovechando la condición de meseta de algunas cimas extensas como las de los cerros Playa Ancha y Los Placeres. En dichos cerros estas grandes mesetas presentan un terreno que tiende a ser plano (aunque puede haber algunas zonas de mayor pendiente e incluso pequeñas vaguadas) y tienen un trazado que tiende a ser regular asemejándose a un damero o a una orto retícula. También tienen una buena accesibilidad pues hay diferentes líneas de transporte que recorren el barrio (principalmente autobuses y colectivos, identificados en verde en los mapas de la FIG. 14). En los barrios

de grandes mesetas se da una buena variedad de equipamientos y el espacio público está consolidado, presentando un estado medianamente bueno. Tienen una vulnerabilidad urbana baja. Ejemplos de este tipo de AUH son la meseta del cerro Playa Ancha y el cerro Los Placeres.

b) Cimas de desarrollo extendido: Este tipo de áreas presenta una densidad media y una vulnerabilidad media-alta. El barrio crece siguiendo la forma que tiene la meseta donde se encuentra, de este modo su desarrollo en la meseta queda consolidado rápidamente y, a continuación, sigue extendiéndose hacia las laderas, pero con una ocupación más difusa. Tiene una accesibilidad media-baja. Se trata de barrios que se han desarrollado en cimas cuya geomorfología es relativamente extendida



FIG. 14 / Mapas de casos de grandes mesetas: cerros Playa Ancha y Los Placeres (números 1 y 2 en el mapa de áreas urbanas homogéneas)

Fuente: Elaboración propia

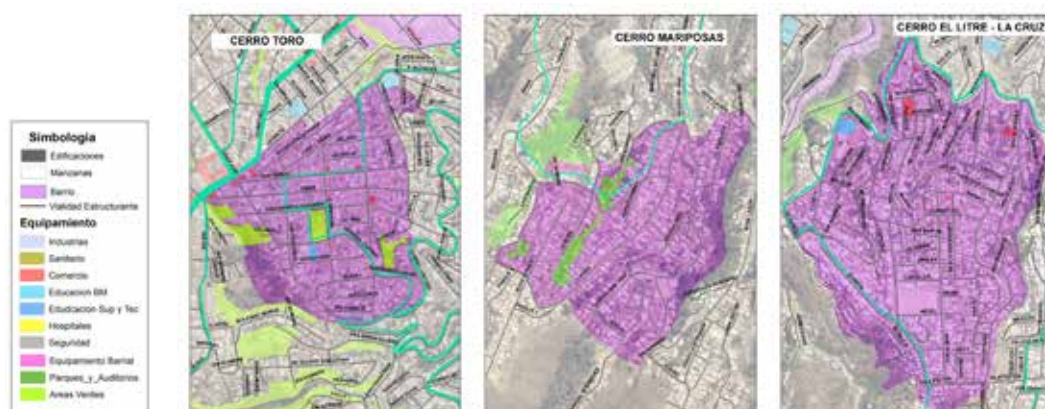


FIG. 15 / Mapas de casos de cimas de desarrollo extendido: cerro Toro, cerro Mariposas y parte de los cerros El Litre y La Cruz (números 2, 6 y 8 en el mapa de áreas urbanas homogéneas)

Fuente: Elaboración propia

o circular, pero que igualmente puede incorporar pequeñas quebradas y terrenos de diversa pendiente. Su accesibilidad es media a baja pues se sitúa en zonas altas y alejadas del centro; y aunque cuenta con transporte público, este recorre sólo por dos o tres calles del barrio como máximo, dando un servicio insuficiente. Tampoco cuenta con espacios públicos adecuados para recorridos peatonales. Su trazado tiende a ser regular con manzanas grandes, pero cerca de los bordes del barrio, es decir, hacia las laderas, su trazado se vuelve irregular y de menor consolidación. Este tipo de barrios no cuenta con equipamientos suficientes. Algunos ejemplos de este tipo de AUH son el Cerro Toro, el Cerro Mariposas, y los cerros El Litre-La Cruz. (FIG.15)

5.1.3. Fondos de quebrada

Las AUH de fondo de quebrada generalmente tienen baja accesibilidad pues tienen un acceso dado por una única calle que suele coincidir con el eje de la quebrada o vaguada. En este tipo se han observado dos subtipos: quebrada con un patrón de ocupación focal y quebrada de desarrollo longitudinal o extendido.

a) Fondo de quebrada con un patrón de ocupación focal: Tiene una densidad media-alta cuando se sitúa por debajo del camino

Cintura (avenida ubicada en la cota de los 100 m.s.n.m.), mientras que su densidad es baja y presenta una ocupación dispersa cuando se ubica en la periferia de la ciudad como es el caso de la zona de Pueblo Hundido en el Cerro Playa Ancha. También presenta una alta vulnerabilidad; además se caracteriza por tener una baja accesibilidad pues la hoya hidrográfica que define la quebrada donde se asienta le otorga una condición de encierro y aislamiento. Ejemplos de este tipo son Pueblo Hundido situado en la periferia del Cerro Playa Ancha, Hondonada también en el Cerro Playa Ancha, y algunas quebradas de la zona media de Valparaíso como en el Cerro San Juan de Dios y Yungay. (FIG.16)

b) Quebrada de desarrollo extendido o longitudinal: Como una primera característica se puede decir que se trata de un tipo de área urbana homogénea de dinamicidad media a lo largo del tiempo. El asentamiento está más o menos limitado en su crecimiento por la propia hoya que define la configuración geomorfológica de la quebrada. Se trata de un barrio de densidad media y de baja accesibilidad. Ejemplos son la quebrada Los Chonos que tiene un amplio desarrollo en el cerro El Litre, y la avenida Santa Elena en el cerro del mismo nombre. (FIG.17)



FIG. 16 / Mapa de fondo de quebrada con patrón focal: Pueblo Hundido, en la periferia del Cerro Playa Ancha (número 4 en el plano general de áreas urbanas homogéneas)

Fuente: Elaboración propia

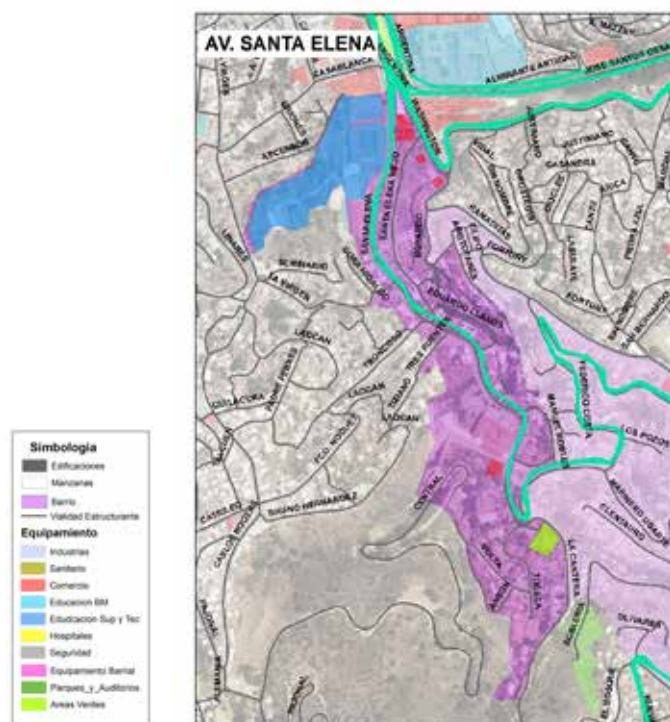


FIG. 17 / Mapa de fondo de quebrada de desarrollo longitudinal: Avenida Santa Elena, Cerro Santa Elena (número 9 en el plano general de áreas urbanas homogéneas)

Fuente: Elaboración propia

6. Resultados

La investigación que este artículo recoge tiene dos aportes: la identificación y definición de áreas urbanas homogéneas en Valparaíso y la elaboración de una matriz multicriterio para diagnóstico y estudiar las características de estas áreas y evaluar su vulnerabilidad. Tanto las características de cada barrio como la evaluación de su vulnerabilidad total se recogen en las fichas de casos de los tipos de áreas urbanas homogéneas identificados (FIGS. 18, 19, 20 y 21).

Los resultados de la investigación se centran en verificar la hipótesis referida a que es posible identificar y evaluar la vulnerabilidad de las áreas urbanas homogéneas reconocidas en Valparaíso, considerando una serie de criterios dados en lo urbano, lo medioambiental y lo social; con dicho fin, primero se realiza una reflexión sobre la identificación de tipos de áreas homogéneas; seguidamente, se define el aporte de la matriz multicriterio propuesta para, a continuación, resumir las características de una selección de casos de áreas urbanas homogéneas y realizar un análisis cualitativo de su vulnerabilidad,

aplicando los criterios explicados en el apartado de metodología. Para la realización de este análisis, se ha seleccionado el caso más representativo de cada tipo de área urbana homogénea de la serie tipológica definida. Finalmente, se visualiza la posible incorporación de este tipo de análisis como herramienta de diagnóstico en la actualización del Plan Regulador de Valparaíso.

6.1. Identificación de tipos de áreas urbanas homogéneas en Valparaíso

Las nociones de asentamientos precarios en Valparaíso (KAPSTEIN, 2004) y de los patrones de emplazamiento o asentamiento (OPAZO, 2016), permiten identificar y definir las áreas urbanas homogéneas que este estudio atiende; ya que, por un lado, estos conceptos nos han permitido realizar la selección de casos y, también, contar con un conocimiento previo del medio ha facilitado la delimitación de cada una de las áreas que se consideran.

Las áreas urbanas homogéneas se han delimitado considerando la información obtenida en la tesis: "Las relaciones entre patrones de

asentamiento, formas de poblamiento y dinámicas culturales-habitacionales como indicadores de impacto de políticas públicas urbanas en la cohesión territorial, en el caso de Valparaíso" (OPAZO, 2016), y siguiendo la metodología de delimitación conjunta de trabajo "Análisis de asentamientos precarios en Valparaíso" (KAPSTEIN, 2004), se realizó este proceso: primeramente, recorridos a pie por los cerros que permitieron observar la consolidación y ocupación del suelo de las áreas urbanas homogéneas identificadas en una primera etapa; posteriormente, la observación conjunta de fotos aéreas y planos de Valparaíso, de este modo se lograron identificar algunas características topográficas que marcaban el límite de cada AUH, como: zonas de mayor profundidad en el suelo (quebradas), cambios en la ocupación del suelo, y la existencia de calles que estuviesen permitiendo un acceso y marcando un contorno al barrio.

6.2. Sobre la matriz multicriterio y la evaluación de la vulnerabilidad de áreas urbanas homogéneas

La aplicación de la matriz multicriterio permite realizar un diagnóstico de las áreas urbanas homogéneas considerando lo urbano, lo social y lo medioambiental, así como la evaluación de su vulnerabilidad. De acuerdo a esto, las áreas se han dibujado utilizando un programa de SIG, que ha facilitado su definición con todos los aspectos considerados en la matriz. Por ejemplo, en el ámbito de medio ambiente y territorio, se grafican las pendientes y las áreas verdes, ya que hay una relación directa entre las pendientes del terreno y el tipo de vegetación existente; en el medio urbano, se han graficado los usos del suelo, los espacios públicos, las calles y los equipamientos, entre otras cuestiones.

El medio social se ha analizado considerando el mapa de Vulnerabilidad Social según el Registro Social de Hogares, elaborado por la Municipalidad de Valparaíso.

6.3. Fichas de casos de los tipos de áreas urbanas homogéneas

6.3.1. Quebrada de desarrollo longitudinal: Av. Francia

Se trata de un barrio situado a pie de cerro, entre la zona plana de la ciudad y la avenida Alemania

que recorre por la cota de los 100 m.s.n.m. Tiene buena accesibilidad; es un barrio antiguo originado a principios del siglo XX, como consecuencia del desarrollo industrial de fines del siglo XIX, que permitió la localización de varias fábricas y casas para los obreros en esta quebrada. Se caracteriza, entre otras cosas, porque la superficie parcelaria está colmatada casi en un cien por ciento. El barrio queda confinado por los límites de la hoya hidrográfica donde se ubica.

Su vulnerabilidad social es escasa o poco vulnerable, ya que en esta zona entre un tercio y la mitad de la población se halla en el tramo 1 de acuerdo al Registro Social de Hogares para el caso de Valparaíso. Si se observan el resto de variables que tienen que ver con la vulnerabilidad medioambiental y urbanística, su vulnerabilidad aumenta, por lo que se puede considerar que el barrio es medianamente vulnerable. En lo medioambiental es vulnerable; hay riesgo de incendios porque sus edificaciones son antiguas y muchas de ellas están deshabitadas y no cuentan con mantenimiento. En el medio urbano es medianamente vulnerable, pues se observa que faltan equipamientos y se debe mejorar el estado del espacio público (Fig. 18).

6.3.2. Cima de desarrollo longitudinal: Calle Miguel Ángel

Se trata de un barrio que, a pesar de su posición periférica, tiene más de noventa años de antigüedad, ya que su origen se remonta al año 1928 cuando se creó la población "El Progreso". Esta calle tiene un largo desarrollo desde la avenida Alemania hasta más allá del límite urbano, estando en esta zona sin consolidar.

Se caracteriza por ser un barrio de alta dinamicidad, es decir, crece y cambia rápidamente pues no está delimitado por barreras físicas, si con el límite urbano que define el Plan Regulador vigente. En cuanto a su origen, la cima se ocupó primero y, posteriormente, se fueron habitando las laderas que tienen entre 40 y 100% de pendiente (es decir entre 18° y 45° de pendiente).

El barrio se califica como vulnerable, dándose esta vulnerabilidad en dos de los tres ámbitos considerados (lo urbano y lo medioambiental). En lo social, según el Registro Social de Hogares para Valparaíso, su población presenta alrededor de un 50% en un estado de pobreza referido al tramo 1, por lo cual, se califica como medianamente vulnerable; sin embargo, su estado urbano es vulnerable tal como queda expresado en la ficha, presentando deficiencias en su accesibilidad que es baja y en sus espacios

Av. Francia: Quebrada de desarrollo longitudinal			
	Fachadas continuas en la avenida Francia. Fuente: https://html.rincondelvago.com/avenida-de-francia-chile.html	Fuente: https://html.rincondelvago.com/avenida-de-francia-chile.html	Fuente: Elaboración propia
	Emplazamiento (Cerro y calle)	Origen de la subdivisión del suelo (informal, estatal o privado)	Límites del contorno del barrio (calles que lo delimitan)
	Cerro Monjas y cerro La Cruz (la quebrada se sitúa entre ambos). La avenida Francia discurre por el eje de la quebrada	La parte alta es post-terremoto de 1971 y la baja del post-sismo del año 1906, es estatal y privada en dos etapas.	La misma hoya hidrográfica que define la vaguada.
	Definición geomorfológica (quebrada de desarrollo focal, cima de desarrollo longitudinal, etc)	Pendientes y cauces existentes o canalizados	Estado de la vegetación y riesgo de incendio
	Quebrada longitudinal	Terrenos de pendientes medias a medias-altas: pendientes entre 12 y 40% la mitad, y el resto entre 40 y 100%.	No
	Usos predominantes (según PRC)	Forma urbana (trazado con una calle principal, trazado incipiente, regular tipo damero, etc)	Accesibilidad (cercanía o no del barrio a una calle o avenida de conexión importante)
	Vivienda y algunos equipamientos como comercio (hacia el plan), bodegas de industrias y el Liceo Eduardo de la Barra, Industria.	Un solo eje, configuración espina de pez	Alta
	Sistema de agrupamiento y altura de edificación	Densidad bruta promedio	Ocupación predial
	Continuo/alturas máximas: tres pisos de edificación antigua	71 hab/ha	Alta, entre 90 y 100%.
	Vulnerabilidad total	Estado del espacio público	Equipamientos existentes
	Medianamente vulnerable	Regular y deficiente	Los mencionados en usos.

FIG. 18 / Ficha de evaluación de la avenida Francia, subtipo Quebrada de desarrollo longitudinal

Fuente: Elaboración propia

públicos que están sin consolidar, además de la falta de equipamientos. En lo medioambiental el barrio tiene un alto riesgo de incendios dado por la presencia de vegetación seca y de micro basurales en las laderas, por ello es vulnerable (FIG. 19).

6.3.3. Cima y laderas de desarrollo transversal (Cintura): Sector calle Frankfurt

El origen de este barrio situado en el cerro Los Placeres se debe a la Ley CORHABIT, que apoyó la construcción de la Villa Berlín en 1962. Actualmente dicha Villa ha sido declarada como zona de conservación histórica por sus especiales características arquitectónicas. Según la ficha de conservación de este barrio incluido en la Zona de Conservación Histórica (IMV, 2018): "los inmuebles de Villa Berlín representan un característico conjunto de viviendas en el sector, presentando un buen estado de conservación y mínimas intervenciones que modifican su valor urbano, arquitectónico reconocido y su especial modo de implantación en el terreno". Sin

embargo, en los últimos años, se han construido en el barrio edificios de hasta veinte pisos de altura, lo cual resta valor arquitectónico a la zona, introduciéndose edificaciones que los vecinos no reconocen como parte de la identidad del barrio (ver foto superior en la ficha de la FIG. 20). Se considera que, entre otros factores, este es un problema derivado de la falta de actualización del Plan Regulador Comunal.

Este barrio es medianamente vulnerable en lo social ya que aproximadamente un 50% de su población presenta un estado de pobreza referido al tramo 1 de acuerdo al Registro Social de Hogares para Valparaíso, pero al observarse los ámbitos de lo urbano y de lo medioambiental, esta evaluación se puede elevar hasta la categoría de vulnerable. En lo urbano, es muy vulnerable puesto que el Plan Regulador vigente permite la construcción de edificios de gran altura y, mientras su normativa no se actualice, esta construcción intensiva seguirá amenazando la configuración tradicional del barrio, que los vecinos y vecinas valoran y defienden. En lo medioambiental es vulnerable por el riesgo de incendios que tiene. En total, el barrio es vulnerable (FIG. 20).

Calle Miguel Ángel y Santa Rita: Cima de desarrollo longitudinal			
	Emplazamiento (Cerro y calle)	Origen de la subdivisión del suelo (informal, estatal o privado)	Límites del contorno del barrio (calles que lo delimitan)
	Cerro San Juan de Dios y cerro Yungay, calles Miguel Ángel y Sta. Rita Otaegui	Población "El Progreso" de 1928, origen informal	Las dos quebradas ubicadas a los lados de la cima
	Definición geomorfológica (quebrada de desarrollo focal, cima de desarrollo longitudinal, etc)	Pendientes y cauces existentes o canalizados	Estado de la vegetación y riesgo de incendio
	Cima de desarrollo longitudinal	Terrenos de pendientes medias-altas, entre 12 a 40% pero sobre todo entre 40 y 100%.	Si, riesgo medio a alto por la cantidad de árboles no autóctonos y matorrales secos.
	Usos predominantes (según PRC)	Forma urbana (trazado con una calle principal, trazado incipiente, regular tipo damero, etc)	Accesibilidad (cercanía o no del barrio a una calle o avenida de conexión importante)
	Vivienda	Un solo eje, configuración espina de pez	Baja
	Sistema de agrupamiento y altura de edificación	Densidad bruta promedio	Ocupación predial
	Aislado / viviendas de uno y dos niveles	107 hab/ha	Baja, alrededor del 30%
	Vulnerabilidad total	Estado del espacio público	Equipamientos existentes
	Vulnerable	Mal estado, no consolidado	No hay

FIG. 19 / Ficha de evaluación de la calle Miguel Ángel y Santa Rita, subtipo *Cima de desarrollo longitudinal*

Fuente: Elaboración propia

Calle Frankfurt: Cima y laderas de desarrollo transversal			
	Emplazamiento (Cerro y calle)	Origen de la subdivisión del suelo (informal, estatal o privado)	Límites del contorno del barrio (calles que lo delimitan)
	Cerro Los Placeres, calle Frankfurt	Origen estatal, cooperativas años sesenta, Ley Corhabit (Poblaciones Villa Berlín, Sta. Bárbara, María Eisler, etc).	Av. Matta, 21 de mayo y Osorno.
	Definición geomorfológica (quebrada de desarrollo focal, cima de desarrollo longitudinal, etc)	Pendientes y cauces existentes o canalizados	Estado de la vegetación y riesgo de incendio
	Cintura	Terrenos de pendientes variadas, planas, medias y altas (promedio entre 12 y 40%).	Si, hay presencia de vegetación inflamable
	Usos predominantes (según PRC)	Forma urbana (trazado con una calle principal, trazado incipiente, regular tipo damero, etc)	Accesibilidad (cercanía o no del barrio a una calle o avenida de conexión importante)
	Vivienda, comercio, una escuela y equipamiento deportivo y un Centro de atención primaria (Cesfam).	Regular e irregular.	Media
	Sistema de agrupamiento y altura de edificación	Densidad bruta promedio	Ocupación predial
	pareado-aislado / altura variada, hay edificios de 16 pisos y vivienda unifamiliar de dos plantas.	151 hab/ha	40 - 50%
	Vulnerabilidad total	Estado del espacio público (bueno-regular-deficiente-malo)	Equipamientos existentes
	Vulnerable	Regular y deficiente	Variados pero escasos. Zona netamente residencial

FIG. 20 / Ficha de evaluación del sector calle Frankfurt, subtipo *Barrio cintura*

Fuente: Elaboración propia

6.3.4. Fondo de quebrada con una ocupación focal: Pueblo Hundido

El origen de este barrio, situado en una quebrada de la zona alta del cerro Playa Ancha, es informal. Se originó en los años noventa del siglo pasado. Las viviendas están construidas de un modo precario con materiales deleznable, aunque también hay algunas viviendas construidas con ladrillos (hasta hace unos años había una ladrillera en la quebrada). No cuenta con alcantarillado, ni con alumbrado público o pavimentación. El sector tiene una ocupación dispersa, sin un trazado urbano definido; estando el frente nororiental del asentamiento situado por fuera del radio urbano. El límite del barrio lo define el camino La Pólvora que bordea la quebrada por la cota más alta (esta carretera que une el puerto de Valparaíso con la ruta 68, discurre por la cota 300 m.s.n.m).

La evaluación de la vulnerabilidad total de esta zona, después de aplicar los criterios ya expuestos, resulta muy vulnerable. En cada uno de los ámbitos considerados es también muy vulnerable; según los datos del Registro Social de Hogares en Valparaíso, los vecinos de Pueblo Hundido viven, en su mayoría, bajo el umbral de pobreza que define el tramo 1. En lo urbano tiene una alta vulnerabilidad dada por la falta de consolidación general, además de su baja accesibilidad y de no contar con servicios básicos ni ninguna clase de equipamientos. En lo medioambiental, Pueblo Hundido presenta una

alta vulnerabilidad por la amenaza de incendios, que en esta zona es altísima por la existencia de micro basurales y de vegetación no endémica; de hecho, en 2017 gran parte de la ladera situada hacia el sur poniente se quemó por completo, como se aprecia en la foto situada en el centro de la ficha de la Fig. 21.

6.4. Propuesta de aplicación de la metodología de identificación de áreas urbanas homogéneas en la actualización del Plan Regulador Comunal de Valparaíso

En el ámbito de aplicación de un Plan Regulador Comunal se cuenta sólo con diecisiete normas urbanísticas definidas según el artículo 2.1.10 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC, 1992) para regular el territorio y así lograr planificar la comuna y generar equidad territorial. Estas herramientas consisten en definir lo siguiente:

- Límite Urbano
- Usos de suelo
- Normas de edificación y subdivisión: Superficie predial mínima, porcentaje de ocupación de suelo (planta baja y superiores), porcentaje de constructibilidad, alturas máximas, sistema de agrupamiento, antejardín, distanciamientos, adosamientos, rasantes,

Pueblo Hundido: Fondo de quebrada con una ocupación focal			
	Emplazamiento (Cerro y calle)	Origen de la subdivisión del suelo (informal, estatal o privado)	Límites del contorno del barrio (calles que lo delimitan)
	Cerro Playa Ancha, avenida Baden Powell	Informal de hace 20 años, no consolidada.	Baden Powell y Camino La Pólvora.
	Definición geomorfológica (quebrada de desarrollo focal, cima de desarrollo longitudinal, etc)	Pendientes y cauces existentes o canalizados	Estado de la vegetación y riesgo de incendio
	Fondo de quebrada focal	Terrenos de pendientes medias a altas, entre 12 y 40%, y entre 40 y 100%.	Si, ha habido un incendio recientemente.
	Usos predominantes (según PRC)	Forma urbana (trazado con una calle principal, trazado incipiente, regular tipo damero, etc)	Accesibilidad (cercanía o no del barrio a una calle o avenida de conexión importante)
	Vivienda	Irregular, incipiente	Baja
	Sistema de agrupamiento y altura de edificación	Densidad bruta promedio	Ocupación predial
	Aislado, 1 nivel	67 hab/ha	Baja, en torno al 20% (ausencia de división parcelaria).
	Vulnerabilidad total	Estado del espacio público	Equipamientos existentes
	Muy vulnerable	No hay	No hay

FIG. 21 / Ficha de evaluación de Pueblo Hundido, subtipo Fondo de quebrada con ocupación focal

Fuente: Elaboración propia

ochavos, estacionamientos, altura de cielos y densidades.

- Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano: Riesgo y prohibición de edificar.
- Áreas de Protección: Patrimonio natural y cultural.
- Declaración de Bienes Nacionales de Uso Público: Plazas, parques y vialidades.

Este trabajo distingue zonas homogéneas dentro de la ciudad, las cuales son reconocidas como “barrios” por sus habitantes, sintiendo pertenencia o arraigo al lugar (JIMÉNEZ-PERALTA & JIMÉNEZ-ALVARADO & BRAVO & REVECO, 2021), dado que también se comparte el uso de espacios, servicios y equipamientos. Esto, en el entendido de que el Plan Regulador Comunal debe zonificar el territorio definiendo normativas específicas que permitan dar cohesión a cada sector o barrio, de modo de lograr una equidad territorial que mantenga la identidad de cada una de las áreas homogéneas. De este modo, lo que se ha buscado es identificar, delimitar y evaluar barrios (reconocidos de un modo general en la memoria colectiva) con el fin de que estas zonas sean reguladas por el planeamiento de acuerdo a sus propias características y problemas. Es también necesario generar indicadores cuantitativos del análisis que este artículo presenta, siendo esta es una de las líneas de investigación que el trabajo deja abierta. Sin embargo, el análisis de AUH realizado puede ser un aporte en el diagnóstico que el nuevo Plan Regulador de la ciudad debe llevar a cabo.

7. Conclusiones

Se han identificado y delimitado varias unidades territoriales en la ciudad de Valparaíso, a través de un análisis que visualiza principalmente la morfología urbana. En dicho análisis se observan las pendientes del terreno, el sistema edificatorio, el trazado urbano, la altura de las edificaciones, los sistemas de agrupamiento, la densidad habitacional y el porcentaje de ocupación predial. Además, se analizan la accesibilidad, equipamientos, servicios y el transporte público. También se considera la vulnerabilidad multicriterio.

Todo ello permitió identificar tres tipos y siete subtipos de áreas homogéneas, habiéndose verificado la hipótesis referida a que es posible identificar y evaluar la vulnerabilidad de las áreas urbanas homogéneas reconocidas en Valparaíso, considerando una serie de criterios

dados en lo urbano, lo medioambiental y lo social.

Considerando que la matriz multicriterio utilizada toma en cuenta tres ámbitos para la caracterización de las áreas homogéneas: medio ambiente y territorio, medio urbano y medio social; estos ámbitos se visualizan en los diferentes “patrones de asentamiento” que reflejan las relaciones dadas entre ellos. El territorio de Valparaíso se define por contar con una geomorfología accidentada y variados desafíos ambientales, siendo el medio urbano producto del modo particular de asentarse en el territorio, de edificar y de habitar en él, y el medio social es reflejo de este habitar y de la calidad de vida dada en Valparaíso.

Entendiendo que la planificación urbana tiene como objetivo el reconocimiento de las diferentes áreas de la ciudad, el Plan Regulador Comunal de Valparaíso (definido por tres herramientas que forman un solo instrumento normativo: plano, ordenanza y memoria y el diseño específico de las normas urbanísticas de cada una de ellas) debe producir equidad urbana, permitiendo un desarrollo equilibrado de los barrios tanto en sus servicios, equipamientos e infraestructuras. En este desarrollo equilibrado se logran potenciar las redes sociales y económicas existentes, creándose nuevas que se mantendrán en el tiempo y otorgarán vitalidad urbana.

En la serie tipológica de áreas homogéneas que se aporta, se reconoce la caracterización específica del tejido urbano, verificándose que en Valparaíso son determinantes la definición de alturas de edificación, los sistemas de agrupamiento, los porcentajes de patios, las constructibilidades o edificabilidades, y las densidades, entre otros. Por ejemplo, en los lugares donde hay terrenos de mayor pendiente, las alturas podrían aumentarse ligeramente llegando a alcanzar una media de cinco plantas, pues es posible que la edificación se escale, los patios pueden agrandarse y la superficie predial podría aumentar y la densidad mantenerse o disminuir ligeramente. En cambio, en áreas homogéneas con mayor cantidad de terrenos planos (por ejemplo en la zona del Plan), se pueden considerar alturas de edificación mayores que las actuales (que rondan como media los dos o tres niveles) y una superficie predial menor, con una edificación continua, donde la superficie de patios de manzana (cuando los hay) también disminuye, mientras que la densidad puede y debe aumentar, para activar esta zona que lleva décadas abandonada y que sufre actualmente de problemas de deterioro de su edificación más

antigua. También se ha podido verificar que, de acuerdo a la trama urbana que presentan, cada tipo de área se caracteriza por el modo de organizar la localización estratégica de la conectividad, equipamientos y áreas de esparcimiento. Finalmente, también es interesante definir lo estrecha que es la relación dada entre el medio natural (el clima, la topografía, el paisaje y la vegetación, y las vistas), la morfología urbana, y el fortalecimiento de la memoria colectiva y de la identidad barrial, dada por una mezcla de orgullo de las personas por haber conseguido vivir en sitios de difícil acceso, asentándose y construyendo sus viviendas, y un sentimiento de solidaridad bastante arraigado.

Los resultados de esta investigación ayudan a visualizar cómo las normas urbanísticas pueden aportar a la conformación de un barrio y cómo la identidad urbana y social de los barrios puede ser, a su vez, determinante en su regulación urbana. La identificación de áreas urbanas homogéneas en Valparaíso permitirá definir en el instrumento de planificación urbana de Valparaíso el reconocimiento de los límites de las zonas propuestas graficadas en el plano, junto a una posterior definición de indicadores urbanos en la ordenanza, en especial, los usos de suelo permitidos y las normas de edificación y subdivisión (como la determinación de alturas máximas, porcentajes de patios, constructibilidades, densidades máximas, sistemas de agrupamiento, entre otros), de manera que cada barrio con sus propias características sea determinante en su regulación urbana. Se considera que de esta forma se pueden proteger los valores urbanos, morfológicos, naturales y sociales de las áreas urbanas homogéneas, aportando a la sostenibilidad y cohesión del territorio.

8. Bibliografía

- ALGUACIL, J. (1998): *Calidad de vida y praxis urbana*. http://habitat.aq.upm.es/cvpu/acvpu_13.html
- AQUILUÉ JUNYENT, I. & RUIZ SANCHEZ, J. (2021): Ciudad, complejidad y cambio: fundamentos para el análisis de la incertidumbre en sistemas urbanos. *Revista INVI*, 36 (101), pp. 7-34.
- ARVIZU GARCÍA, C. (2008): Patrones espaciales en el diseño y construcción de la ciudad contemporánea. *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo/Patrones espaciales*. Publicación periódica de la Cátedra de Nuevo Urbanismo del Tecnológico de Monterrey, México, pp. 8-16.
- CARDOSO, M. M. (2017): Estudio de la vulnerabilidad socio-ambiental a través de un índice sintético. Caso de distritos bajo riesgo de inundación: Santa Fe, Recreo y Monte Vera, Provincia de Santa Fe, Argentina. *Caderno de Geografia* 27, (48), enero-marzo, 2017, pp. 156-183. Pontificia Universidade Católica de Minas Gerais.
- COELLO, C. A. (2005): Twenty Years of Evolutionary Multi-Objective Optimization: A Historical View of the Field, en *IEEE Computational Intelligence Magazine*, 1(1), pp. 28-36.
- DAVILA, Á. & CUESTA, R. & VILLAGÓMEZ, M. (2016): Propuesta metodológica para la definición de zonas homogéneas en el área urbana de la ciudad de Latacunga mediante el análisis multivariable, en *Revista Geoespacial* 13 (2), pp. 53-69.
- DE COS, O. & REQUÉS, P. (2019): Vulnerabilidad territorial y demográfica en España. Posibilidades del análisis multicriterio y la lógica difusa para la definición de patrones espaciales. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, 45 (3): pp. 201-225.
- FERNÁNDEZ, P. & DE LA VEGA, S. (2017): ¿Lo rural en lo urbano? Localidades periurbanas en la Zona Metropolitana del Valle de México. *EURE* 43(130), pp.185-206.
- FURTADO, F. & ACOSTA, C. (2020): *Recuperación de plusvalías urbanas en Brasil, Colombia y otros países de América Latina. Conceptos, instrumentos e implementación*. Edita: Instituto Lincoln de Políticas Públicas, Documento WP20FF1SP. <https://www.lincolninst.edu/publications/working-papers/recuperacion-plusvalias-urbanas-en-brasil-colombia-otros-paises-0>
- HERNÁNDEZ, A. & ALGUACIL, J. & CAMACHO, J. (2014): La vulnerabilidad urbana en España. Identificación y evolución de los barrios vulnerables. *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, pp. 73-94.
- HERNÁNDEZ, A. & VÁZQUEZ, M. (2010): Clasificación multicriterio: una regla simple para tratar problemas complejos. *Sustentabilidad[es]*, vol. 1 (2): 192-208.
- ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VALPARAÍSO (2018): Ficha de Valoración-Zona de Conservación Histórica de la Villa Berlín, Valparaíso. Departamento de Asesoría Urbana
- ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VALPARAÍSO (2020): Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), 2020-2030. <https://municipalidaddevalparaiso.cl/pladeco/>
- JIMÉNEZ-PERALTA, M. & JIMÉNEZ-ALVARADO, G. & BRAVO-ÁLVAREZ, G. & REVECO-GAUTIER, J. (2021): Emoción, geografía y patrimonio: experiencia para resignificar el espacio urbano en Valparaíso (Chile). *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 53(209).<https://doi.org/10.37230/CyTET.2021.209.14>
- KAPSTEIN LOMBOY, G. (2009): Ciudad anfiteatro. *Revista ARQ*, Universidad Católica de Chile, N° 73, pp. 23-27.
- KAPSTEIN LÓPEZ, P. (2004): Análisis de asentamientos precarios en Valparaíso y su incidencia en el crecimiento de la ciudad, en revista *INVI* 49 (18), pp. 83-101. <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62210>
- KAPSTEIN LÓPEZ, P. (2010): "Vulnerabilidad y Periferia Interior". *CIUR 71. Cuadernos de Investigación Urbanística*. Instituto Juan de Herrera de Madrid. Universidad Politécnica de Madrid. 120 páginas. <http://polired.upm.es/index.php/ciur/issue/view/91>
- KAPSTEIN LÓPEZ, P. (2018): Las periferias interiores de Valparaíso: Secuencia gráfica de la configuración de áreas urbanas vulnerables, en revista *AUS* 24,

Universidad Austral de Chile, pp. 28-33. <http://revistas.uach.cl/index.php/aus/article/view/3622>

Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid: Publicada en el BOE núm. 245, de 12 de octubre de 2001, páginas 37674 a 37743 (70 págs.).

OPAZO ROJAS, L. (2016): *Las relaciones entre patrones de asentamientos, formas de poblamiento y dinámicas culturales— habitacionales, como indicadores de impacto de políticas públicas urbanas en la cohesión territorial, en el caso de Valparaíso*. Tesis de Máster, año 2016. Universidad de Viña del Mar. Documento no publicado.

Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones de Chile (1992): De la Planificación Urbana y sus instrumentos. Artículo 2.1.10. <https://modulor.cl/oguc-de-la-planificacion-de-la-planificacion-urbana-y-sus-instrumentos/>

PÁVEZ-REYES, M. I. (2019): Influencia europea en la planificación metropolitana en Chile: Santiago, Concepción y Valparaíso, período 1929-1965. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 51(201), 559–576. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/77585>

REGISTRO SOCIAL DE HOGARES. MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA. Definición de tramos y subsidios sociales (2016): <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/42344-registro-social-hogares#:~:text=El%20Registro%20Social%20de%20Hogares,de%20subsidios%20y%20programas%20sociales>

REYES BUENO, F. & MIRANDA, D. & CRECENTE, R. (2012): Situación de la valoración catastral rural, en CT. Catastro. *Revista de la Dirección General del Catastro* N° 75, pp. 41-54.

RODRÍGUEZ, G. (2013): El uso de zonas censales para medir la segregación residencial. Contraindicaciones,

propuesta metodológica y un estudio de caso: Argentina 1991-2001. *EURE* 39 (118): pp. 97-121.

VIEGAS, G. & SAN JUAN, G. (2012): Áreas urbanas homogéneas críticas para aplicar eficiencia energética y energías renovables en La Plata, Argentina. V *Congreso Luso Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável: reabilitar o urbano (Pluris)*, Brasilia, del 3 al 5 de octubre.

9. Listado de Acrónimos/ Siglas

AUH	Áreas Urbanas Homogéneas
CORHABIT	Ley que se creó en Chile para la construcción de viviendas sociales impulsada por la Corporación de la Vivienda (CORVI); institución fiscal chilena creada en 1953, mediante el decreto DFL N° 285. Mantuvo su actividad hasta el año 1976.
IEC	Ingreso per cápita corregido
IMV	Ilustre Municipalidad de Valparaíso
MINVU	Ministerio de la Vivienda y Urbanismo de Chile
OGUC	Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones de Chile
PGOU	Plan General de Ordenación Urbana
PLADECO	Plan de Desarrollo Comunitario
PRC	Plan Regulador Comunal
RSH	Registro Social de Hogares
SECPLA	Secretaría de Planificación
SIG	Sistema de Información Geográfica
ZMVM	Zona Metropolitana del Valle de México



Experiencias

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 1007-1014

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.14>

CC BY-NC-ND



La demolición de rascacielos en Shaoxing: ¿Espejismo de decrecimiento, o fantasía patrimonial?

Plácido GONZÁLEZ-MARTÍNEZ

Investigador distinguido ‘María Zambrano’
Universidad de Sevilla

Resumen: El estudio de las ciudades históricas en China ha obviado la atención al ámbito de las llamadas ‘second-tier cities’ del país, donde las autoridades locales desarrollan iniciativas extremas de conservación del patrimonio urbano. El presente artículo estudia el caso de Shaoxing, en la provincia de Zhejiang, sometida a un proceso de degradación paisajística desde los años 80 y 90 del pasado siglo a causa de la construcción de estructuras de gran escala. Desde 2019, el gobierno local lleva a cabo el insólito plan de demoler 178 edificios en altura, en un entendimiento particular de los postulados del decrecimiento discutidos en Europa en las últimas décadas. A través del análisis del planeamiento y noticias en medios, complementadas con visitas, esta contribución analiza el ‘decrecimiento’ de Shaoxing dentro de nuevas dinámicas desarrollistas con el patrimonio como motor económico.

The demolition of high-rise buildings in Shaoxing: heritage fantasies, or dellussions of de-growth?

Abstract: The study of historic cities in China has neglected to focus on the so-called ‘second-tier cities’, where local authorities put forward extreme urban heritage conservation initiatives. This article studies the case of Shaoxing, in Zhejiang province, subject to a process of degradation since the 1980s

Correo electrónico (1): placido@us.es Nº de ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1109-6602>

El autor agradece los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

and 1990s due to the construction of large-scale structures. Since 2019, the local government carries out the unusual plan of demolishing 178 high-rise buildings, in a particular interpretation of the postulates of degrowth discussed in Europe in the last decades. Through the analysis of planning and media news, complemented by visits, this contribution analyzes Shaoxing’s ‘degrowth’ within new developmentalist dynamics with heritage as an economic driver.

CRÉDITOS DE PROYECTO	
NOMBRE:	Regulación sobre la Protección y Uso de la Ciudad Antigua de Shaoxing
LOCALIZACIÓN	Shaoxing, Provincia de Zhejiang, China
FUNCIÓN	Urbana a través de la demolición de edificios en altura
PROMOTOR	Gobierno Municipal de Shaoxing
FECHA	2019 (en curso)
SUPERFICIE DE LA ACTUACIÓN	9 km²

El proceso de transformación de las ciudades históricas en China ha sido estudiado desde mediados de los años 90 con asombro por quienes, desde una perspectiva patrimonial europea, dábamos por garantizado el consenso global acerca de los valores de la ciudad heredada. Imágenes que comparaban, en el transcurso de meses, el estado de antes y después de demoliciones extensivas, extendieron progresivamente la idea de que la protección del patrimonio podía ser una causa perdida en el renacimiento de China en el proceso de Apertura y Reforma iniciado en 1978 (CHUNG & al., 2001). Detrás de aquella humareda de finales del siglo XX, la miríada de iniciativas en pos de la recuperación de la ciudad histórica puestas en marcha en China con el cambio de milenio revela un campo de conocimiento enormemente prolijo para el estudio del nuevo escenario post-destrucción.

Debido a su repercusión mediática y mayor facilidad de acceso, investigadores internacionales en urbanismo han dirigido su atención fundamentalmente hacia las grandes urbes, y en particular Beijing y Shanghái. Para el caso de la capital, la aprobación del Plan de Conservación de 25 Áreas Históricas en 2002 estableció una protección efectiva no sólo para monumentos, sino para el tejido residencial tradicional de los *hutong*, que empezaban a ser contemplados como recurso turístico en los albores de los Juegos Olímpicos de 2008 (GONZÁLEZ MARTÍNEZ, 2016). El ejemplo de vinculación entre conservación patrimonial y megaeventos fue también clave para la ciudad de Shanghái, que en 2003 aprobó la designación de 12 Áreas Significativas de Patrimonio Cultural e Histórico, también con vistas a la puesta de largo de la ciudad en la Exposición Universal de 2010 (ZHENG, 2017).

Sin embargo, menos conocida resulta la situación en otras ciudades que, por su menor peso relativo en la escena nacional e internacional, quedaban fuera del foco de las investigaciones. Y resultan de interés pues, frecuentemente, ilustran de manera más extrema que las capitales el celo de las administraciones por el desarrollo patrimonial. El caso de Shaoxing, en la provincia oriental de Zhejiang, es paradigmático (FIG. 1). Con una extensión de 8279 Km² y una población de 5 millones de habitantes, Shaoxing es considerada por el Gobierno de China como *prefecture level city* (*second-tier*, según la clasificación de Yicai Global). Su economía se centra en manufacturas avanzadas, principalmente textiles, así como en los sectores de la información, el turismo cultural y la sanidad. (FIG.1)

Incluida desde 1982 en el primer listado de 24 Ciudades Históricas y Culturales Famosas del Consejo de Estado de China, su riqueza patrimonial reside en una diversidad de elementos que abarcan desde el paisaje histórico urbano marcado por el curso final del Gran Canal, declarado patrimonio mundial de la UNESCO en 2014, y sus legendarias tres colinas (戴山Jishan; 府山Fushan; 塔山Tashan) (FIG. 2); hasta el patrimonio inmaterial asociado a la producción de su apreciadísimo vino amarillo; pasando por ser cuna de personajes históricos como el escritor Lu Xun (1881-1936), cuya casa ancestral se conserva, convertida en museo, en el centro de la ciudad.

El Plan de Protección de la Ciudad Histórica y Cultural de Shaoxing, aprobado en 2001, fue la herramienta diseñada por el Departamento de Planificación Urbana de la ciudad para poner en valor su patrimonio urbano. Éste se caracteriza por una arquitectura residencial vernácula de baja altura, con



FIG. 1 / Localización de Shaoxing, en la provincia oriental de Zhejiang en China

Fuente: Elaboración propia sobre mapa del Ministerio de Recursos Naturales de China

muros encalados, estructura de madera y cubiertas de teja gris, propia del área geográfica del sur del río Yangtze (江南Jiangnan), íntimamente ligada al trazado de una tupida red de canales.

El Plan intentó también contrarrestar los efectos negativos de las políticas desarrollistas de los años 80 y 90, fundamentalmente limitando la construcción de edificios de escala desmesurada. Casos como el del Great Shaoxing Building (绍兴大楼, de 42 metros de altura y construido en 1986) o el Dynasty Hotel (王朝大酒店, de 95 metros de altura y construido en 1992), que fueron motivo de orgullo para la ciudad cuando fueron inaugurados, pasaron a ser valorados negativamente por el gobierno



FIG. 2 / Shaoxing, vista de la colina Jishan desde la cumbre de Fushan, previa al inicio de las demoliciones.

Legenda: (1) Los dos primeros edificios municipales demolidos en 2019, (2) Dynasty Hotel, demolido en 2022

Fuente: Elaboración propia sobre imagen de Serapio (Flickr), con licencia Creative Commons

local al cambiar su entendimiento de la idea de desarrollo. Estas torres ya no se alzaban en el horizonte urbano prometiendo prosperidad, sino arruinando la relación armoniosa entre las tres colinas, ignorando al Gran Canal, y asfixiando el acceso al menudo tejido urbano circundante (FIG. 3).

Normativas posteriores, como las Regulaciones Técnicas sobre Planificación y Gestión Rural y Urbana de Shaoxing, aprobadas en 2013, avanzaron en el control de la forma urbana. Tales regulaciones limitaron la altura de cornisa para edificios de nueva construcción a 19 metros, y la altura total a 24 metros. Siendo determinaciones razonables, lo auténticamente inusual de esta norma fue el propósito del gobierno municipal de hacer que fuera retroactiva. Así, tras numerosas consultas sobre viabilidad económica, legal y técnica, el gobierno de Shaoxing aprobó en 2019 la llamada Regulación sobre la Protección y Uso de la Ciudad Antigua, que incluía el plan de demoler o 'recortar' un total de 178 edificios que quedaron fuera de ordenación a causa de su excesiva altura por efecto de la norma. Los legisladores locales predicaron con el ejemplo: ese mismo año, promovieron los primeros 'recortes' en dos edificios del patrimonio municipal, que pasaron de una altura de 12 plantas a cinco, y que cambiaron de uso para acoger un nuevo complejo museístico que incluye el Shaoxing Celebrity Hall; el China Meteorological Museum; y el Incorruptity Hall (FIG. 4).¹

El gobierno local señaló de esta manera un nuevo paradigma de desarrollo: el decrecimiento, que ha continuado de manera implacable con la demolición de los arriba mencionados Shaoxing Highrise y Dynasty Hotel por su carácter emblemático (FIG. 5). Sin embargo, un análisis más detallado revela las diferencias fundamentales respecto de dicho ideal imperante en ciudades europeas y norteamericanas de manera especial desde la crisis de 2008 (FERNÁNDEZ ÁGUEDA & CUNNINGHAM-SABOT, 2018). Reduciendo la altura de su parque inmueble, la recuperación del perfil 'original' de Shaoxing es sinónima de un nuevo desarrollismo de base cultural, más sofisticado, y que encuentra legitimación en la interpretación nacionalista de los discursos patrimoniales en China desde el cambio de milenio (ZHU & MAAGS, 2020). Lejos de implicar una reversión al modelo de ciudad tradicional, el gobierno

¹ 《绍兴古城保护“去留”之间的抉择（一）让178幢高楼变“矮”真的不容易》，中国蓝新闻，2020。
https://view.inews.qq.com/a/20201207A0H55200?shareto=wx&devid=A1003AB6-485A-4E1D-AFA5-A949E1FA3F51&gimei=197fee21d80be3bd8c8dd05000018f1510c&qs_signature=AAwZSRwky%2BjT9cnO5dHHuJwhe8AjkVsqHVwTDyNgwkTxFZHCJ%2FjBiwH%2Bb8iMtFkztzz28a5W3gG2PdvNYR3yS1pXOOtJ3RfcpxE4rgREPLWiF0S26oHUQjIT7D1%3D%3D&appver=16.1.1_qqnews_7.1.21 [9.5.2023]



FIG. 3 / Centro histórico de Shaoxing. Leyenda: (1) Colina Jishan; (2) Colina Fushan; (3) Colina Tashan; (4) Gran Canal a su paso por la ciudad; (5) Área de mayor concentración de edificios en altura a lo largo de Shengli Road (en dirección este-oeste) y Zhongxing Middle Road (norte-sur), en la que se distinguen: (a) Nueva área museística del Shaoxing Celebrity Hall; China Meteorological Museum; y Incorruptity Hall; (b) Solar resultante de la demolición del Dynasty Hotel y la Librería Xinhua

Fuente: Elaboración propia sobre ortofoto de Google Maps

municipal considera que el coste de las demoliciones es una inversión que a largo plazo redundará en un mayor atractivo turístico e inmobiliario de la ciudad histórica.²

Es por ese motivo que, junto a las demoliciones y la recuperación del *skyline*, el gobierno municipal de Shaoxing promueve otras iniciativas de similar inspiración nostálgica. Por ejemplo, y continuando la moda de 're-fortificación' de las ciudades históricas chinas, la reconstrucción de las antiguas puertas de entrada a la ciudad, justificada en la necesidad de compensar la pérdida de identidad de la ciudad histórica en los últimos 40 años (Fig. 6). De igual manera, proyectos de recuperación del patrimonio industrial heredado de los años 50, son claves para la regeneración urbana desde el paradigma de las industrias culturales y creativas.³ También, la identificación de los principales recursos culturales históricos de la ciudad ha llevado a adecuar activos como la casa de Lu Xun a través de obras de mejora de restauración y accesibilidad para visitantes. Estos esfuerzos no se limitan al centro urbano, sino que también dibujan una nueva periferia de la ciudad: promotores como Qinsen Group están detrás del desarrollo de nuevos complejos hoteleros de lujo, construidos en base a la reconstrucción de viviendas rurales tradicionales trasladadas desde la vecina provincia de Anhui (Fig. 7) (GONZÁLEZ MARTÍNEZ 2022). De tal manera, Shaoxing se reinventa mirando al pasado, pero esta mirada no es melancólica sino futurista: un futuro que emplea la idea de patrimonio a modo de piedra filosofal.

² 《绍兴古城保护“去留”之间的抉择（一）让178幢高楼变“矮”真的不容易》，Ob. cit.

³ 'Shaoxing Chaichangnong Refurbishment & Urban Redevelopment: Rebirth of the Old and Coexistence with the New' (2022). *The Plan*. <https://www.theplan.it/eng/award-2022-urban-planning/shaoxing-chaichangnong-refurbishment-urban-redevelopment-rebirth-of-the-old-and-coexistence-with-the-new-spectrum> [9.5.2023]



FIG. 4 / Nuevo Museo Meteorológico de China en Shaoxing, resultado del ‘recorte’ de 12 a cinco plantas del primer edificio afectado por el plan, de propiedad municipal

Fuente: <https://www.bilibili.com/video/BV1uP411n7Xu/>



FIG. 5 / Dynasty Hotel (derecha) y Librería Xinhua (izquierda), al sur de la colina Jishan, durante su demolición en 2021. En primer plano, el área histórica de Shusheng y el Gran Canal a su paso por Shaoxing. A la izquierda aparece Zhongxing Middle Road, área de concentración de edificios en altura

Fuente: Baidu Images

Surge, en este contexto, la cuestión de la autenticidad de la ciudad de Shaoxing, y es que cabe preguntarnos: recuperando su *skyline*, proyectando hacia el porvenir una imagen contemporánea de su pasado, ¿consigue ser más auténtica? Desde el punto de vista de quienes gestionan el desarrollo urbano, pudiera parecer que volviendo a sus ‘orígenes’, Shaoxing recupera de hecho su autenticidad. Sin embargo, desde ámbitos académicos, voces como la de Fang Ming, presidente del China Urban



FIG. 6 / Diseño de la futura puerta norte de la ciudad histórica de Shaoxing, en Jiefang Bei Road

Fuente: <https://www.sohu.com/picture/327976198>



FIG. 7 / Nuevo hotel Ahn Luh en Shaoxing, construido por agrupación de casas trasladadas (desmontadas y reconstruidas) desde la vecina provincia de Anhui

Fuente: Plácido GONZÁLEZ MARTÍNEZ

Science Planning and Design Research Institute,⁴ rebaten la tendencia al olvido selectivo que inspira la recreación urbana, calificando la demolición de edificios en altura como falso histórico. Según Fang, el objeto no sería otro que borrar la memoria de los primeros años del período de Apertura y Reforma iniciado en 1978: una etapa de la historia reciente de China que, por encima de sus excesos hacia el patrimonio, también lo fue de apertura política, y que cabe considerar sustrato nutriente de la cultura y sociedad china contemporánea.

⁴ 方明:《对绍兴把老城区内178栋高楼全部拆掉、削平的反思》遗产保护散说, 2021。 https://mp.weixin.qq.com/s/IziU15YM_gDvS0pZtLs-Q [9.5.2023]



FIG. 8 / Wei ayí, caminando con su *matong* por la calle en el centro histórico de Shaoxing

Fuente: <https://mp.weixin.qq.com/s/hOGqTTEHWPpZnISr9i0aSA>

En esto, no tenemos sino la vuelta a una antigua discusión patrimonial, presente tanto en la teoría occidental como en la china, acerca de qué es lo auténtico: la identificación del origen de las cosas (原真性, *yuanzhenxing*), o el reconocimiento del valor acumulado en sus posteriores cambios (真实性, *zhenshixing*) (Zhu, 2017). En su aplicación a Shaoxing, se trataría de una elección entre lo prístino de un perfil urbano recuperado, o la trazabilidad del rastro del tiempo, por más que la pátina urbana sean colosos de acero, piedra y vidrio. Discusión compleja cuando se refiere a la dimensión más invisible de la transformación del centro histórico, que es la relativa a sus residentes de menores recursos. Éstos esperan una deseada actualización infraestructural que el gobierno local contabiliza en número de *matong* (马桶, orinales utilizados por la población sin inodoro dentro de sus casas) eliminados, y que frecuentemente queda corta en las necesidades de mejora de habitabilidad (Fig. 8). Mientras demoliciones, recortes y proyectos estelares avanzan a ritmo acelerado, las preguntas de autenticidad pendientes siguen siendo las mismas; por cuánto tiempo estas clases más humildes seguirán residiendo en su hábitat histórico; si a ellas les sucederán turistas o las nuevas clases altas y medias; y si dicha sustitución poblacional será recibida críticamente por la sociedad local.

Bibliografía

- CHUNG, C.J. & INABA, J. & KOOLHAAS, R. & LEONG, S.T. (2001): *Project on the City I: Great Leap Forward*. Colonia: Taschen.
- FERNÁNDEZ ÁGUEDA, B. & CUNNINGHAM-SABOT, E. (2018): 'Del declive al decrecimiento urbano: un debate en construcción'. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* 38 (2), 341-356.
- GONZÁLEZ MARTÍNEZ, P. (2016): 'Authenticity as a challenge in the transformation of Beijing's urban heritage: the commercial gentrification of the Guozijian historic area', *Cities* 59: 48-56.
- GONZÁLEZ MARTÍNEZ, P. (2022): 'The 'preservation by relocation' of Huizhou vernacular architecture: shifting notions on the authenticity of rural heritage in China', *International Journal of Heritage Studies* 28 (2), 200-215.
- ZHENG, S. (2017): 'Reflections on Architectural Heritage Conservation in Shanghai'. *Built Heritage* 1, 1-13.
- ZHU, Y. (2017): 'Authenticity and Heritage Conservation in China: Translation, Interpretation, Practices.' In Weiler, K. and N. Gutschow (eds.) *Authenticity in Architectural Heritage Conservation. Discourses, Opinions, Experiences in Europe, South and East Asia*. Heidelberg: Springer, 219-246.
- ZHU, Y. & MAAGS, C. (2020): *Heritage Politics in China: The Power of the Past*. London: Routledge.



CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 1015-1022

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.15>

CC BY-NC-ND



T11– Espacio Creativo: una rehabilitación patrimonial basada en la autoproducción

José María SÁNCHEZ-LAULHÉ

Doctorado por la Universidad de Córdoba
Socio de la cooperativa Tejares Once SCA

Resumen: La Fábrica de Sombreros son una serie de construcciones iniciadas a finales del siglo XIX en el casco histórico de Sevilla, con una actividad creciente durante el siglo XX. En estado de abandono desde 2005, es una de las piezas más codiciadas del centro de Sevilla con casi 4000 m² de área. T11 es una cooperativa surgida en 2013 en Triana centrada en el fomento de los oficios y las artes en torno a la madera. En 2018 tuvimos que trasladarnos a este entorno de alta presión turística. Al haber habilitado el espacio por nuestros propios medios, pudimos trasladar gran parte de lo desarrollado en la nave original para organizar la acción de T11 en dos naves. Mientras, reactivamos la Fábrica como espacio crítico en la vida del barrio manteniendo sus formas productivas.

Palabras clave: Turistificación; Autoproducción; Patrimonio; Memoria.

T11– Creative Space: a patrimonial rehabilitation based in self-production

Abstract: The Hat Factory comprises a series of constructions initiated in the late 19th century in the historical city centre of Seville. Production there was increased throughout the 20th century. Abandoned

Correo electrónico: jmlaulhe@gmail.com Número ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1813-6224>

El autor agradece los comentarios y sugerencias realizados por las personas evaluadoras anónimas, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

since 2005, it remains a highly significant yet underutilised entity within the core of Seville, with almost 4000m² of surface area. T11 is a cooperative grown in Triana in 2013 focused on fostering craftsmanship and arts related to woodworking. In 2018, we moved into this high real estate speculation area. As we adapted the space using our own goods, were able to salvage a substantial portion of the original structure to organise T11 action in two rented sections. Meanwhile, the Factory has been revived as a crucial space within the neighbourhood, keeping into the manufacturing sector.

CRÉDITOS DE PROYECTO	
NOMBRE:	T11 – Espacio creativo
LOCALIZACIÓN	C/ Heliotropo, 4 Acc, 1a Planta. 41013 Sevilla
FUNCIÓN	Carpintería y espacio de cultura libre
PROMOTOR	Tejares Once SCA
AUTOR/ES	Tejares Once SCA
COLABORADORES	Coop57 y más de 20 crowdfundistas
FECHA (DE PROYECTO Y DE EJECUCIÓN)	Agosto 2018 – Marzo 2019 (Etapas principales)
SUPERFICIE DE LA ACTUACIÓN	570 m ²
COSTE/PRESUPUESTO	100 000 €
MATERIALES PRINCIPALES	Madera (maciza y DM), hierro y aislantes

1. La antigua Fábrica de Sombreros de Fernández y Roche

La Fábrica de Sombreros se sitúa en la zona norte del casco histórico de Sevilla vinculada al área de la calle San Luis, siendo una pieza que conecta esta importante vía a través de Castellar con la calle San Blas. Iniciada en 1886, durante años fue uno de los principales empleadores para los vecinos y, especialmente, las vecinas del entorno cercano (GONZÁLEZ, p.44). En este entorno mantienen su producción hasta el año 2005 cuando se traslada definitivamente a la cercana localidad de Salteras, donde siguen produciendo en la actualidad. La adquiere la inmobiliaria Tempa, pero la protección patrimonial al uso y a la fisonomía de la Fábrica hace difícil su explotación inmobiliaria por lo que es descuidada durante años. Antes de instalarnos nosotros, la ciudadanía hizo varios intentos para apropiarse de ella y ponerla en uso entre 2006 y 2009 pero desde entonces ha estado en estado de semiabandono hasta la entrada del proyecto que presentamos, T11, en agosto de 2018.

Desde un punto de vista legal, la antigua Fábrica de Sombreros es una única unidad de actuación pese a su crecimiento por etapas. El Plan General de Ordenación Urbana de 2006 (GONZÁLEZ FUSTEGUERAS, 2007) la incluye en un Área de Reforma Interior (en concreto el ARI DC-04) con el objeto de proteger las naves centrales, dos de las cuales son las arrendadas para el proyecto T11, por su alto valor patrimonial. Se debiera haber desarrollado en este periodo un Estudio de Detalle donde se asignará de manera más concreta los usos permitidos pero ni la administración pública ni la propiedad han dado pasos para su realización. Sí queda clara en este ARI la protección al uso de estas naves, preferentemente sociocultural, y la planificación de un paso público que conecte calle Heliotropo, que enlaza con calle Castellar y la plaza de San Marcos, con Clavellinas, que conecta con la calle San Blas (FIG. 1). Con 3867 metros cuadrados de superficie total aprovechable supone una de las piezas más útiles a la hora de plantear una reconstrucción del hábitat de este área del casco norte pues tiene espacio suficiente para consolidar la acción de los artesanos y artesanas que desde allí operamos y la creación de espacios libres para el vecindario.

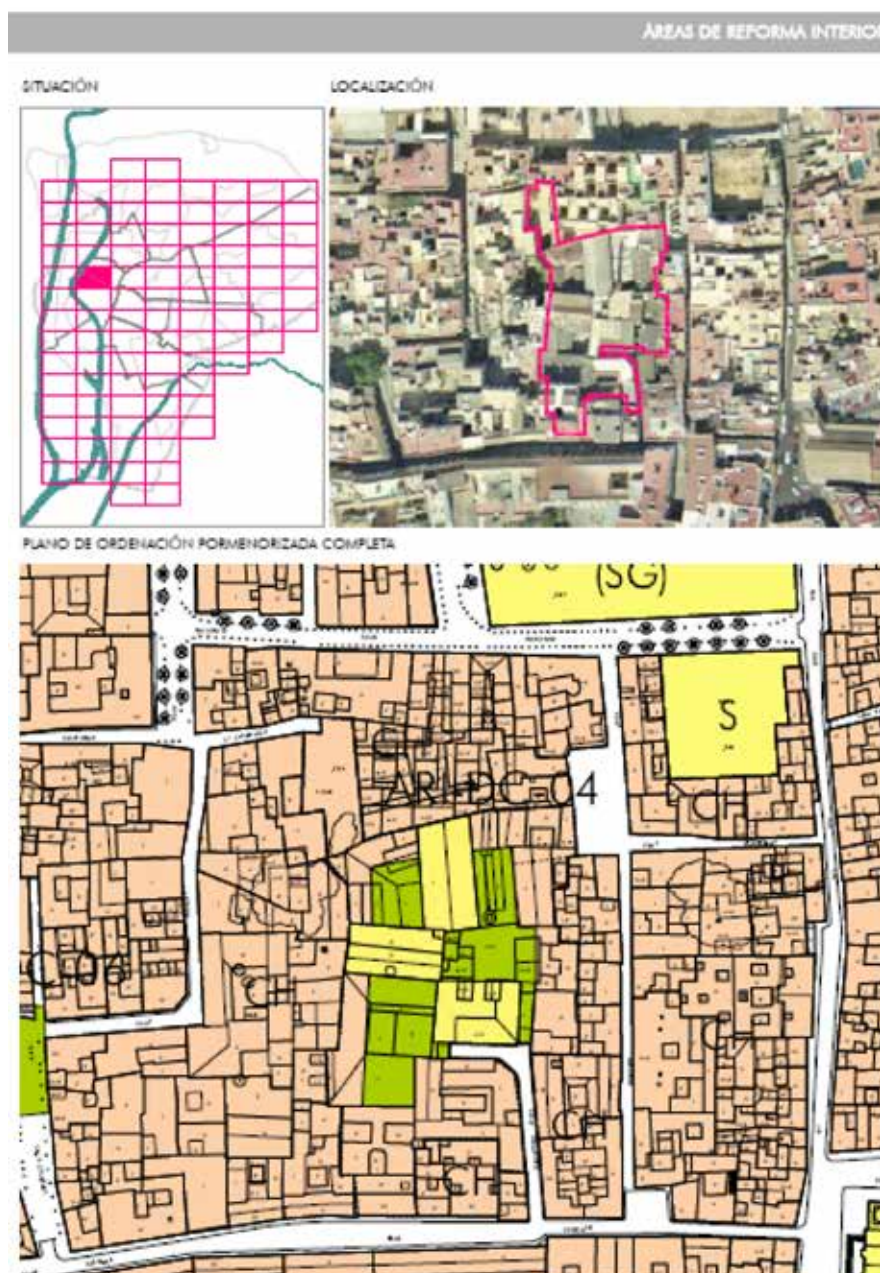


FIG. 1 / Extracto del documento que hace referencia al ARI DC-04 y la situación del inmueble

Fuente: GERENCIA DE URBANISMO, 2006

2. Primera fase: cooperativa de carpinteros Tejares Once SCA

La cooperativa Tejares Once nace en 2013 cuando una serie de carpinteros deciden experimentar con una fórmula cooperativa para la adquisición de maquinaria y espacio de trabajo, facilitando así tener en el espacio propio de trabajo un rango de tecnologías a las que no podrían acceder individualmente y un espacio de trabajo mucho mayor al que en el aspirar. Su implantación fue con el arrendamiento



FIG. 2 / Fotografía del portalón principal de Tejares Once en Triana

Fuente: TEJARES ONCE SCA, 2013

de una nave en un corralón industrial de la calle Tejares, en el barrio de Triana, lo que le dio nombre a la iniciativa (FIG. 2). Pero a final de 2017 se inició el desmantelamiento del corralón, que tras su recalificación en el Plan General de Ordenación Urbana de 2006 podía convertirse en residencial, e iniciamos la búsqueda de un nuevo entorno en la antigua Fábrica de Sombreros de Fernández y Roche. En esta nueva ubicación el proyecto toma el nombre de T11.

La situación precaria de los proyectos fundadores de la cooperativa Tejares Once les hizo ser innovadores también en sus metodologías desde su origen. Así la financiación se hizo a través de microcréditos y la implantación se hizo paso a paso, empezando por la electricidad trifásica y las maquinarias estacionarias para madera que les permitieran adecuar el espacio a sus necesidades. Por el perfil de los cooperativistas, todo fue construido en madera, con sistemas de construcción inspirados en los montajes para cine y televisión, y los trabajos especializados (electricidad, fontanería, sistemas de aspiración) fueron aprendidos por los miembros de la cooperativa. La asunción en primera persona de toda esta actividad conllevó un comienzo lento pero a la vez un mayor grado de libertad respecto a los vaivenes inmobiliarios.

En el traslado entre ambas fases del proyecto pudimos desmontar entre cinco personas todo lo construido en la nave del corralón de Tejares gracias al proceso de autoconstrucción llevado a cabo cinco años antes, incluyendo electricidad, aislamientos o fontanería. Replicando a la película colombiana *La estrategia del caracol* (1993) arrastramos en este traslado todos los enseres construidos en la nave trianera con el objeto de reactivarlos en nuestra nueva ubicación. En agosto de 2018 se realizó la mudanza a nuestro enclave actual en dos de las naves principales de la antigua Fábrica de Sombreros donde la mayor parte de la intervención se han reciclado del proyecto inicial (FIG. 3).

Por un lado, la nueva ubicación supuso un cambio en lo formal. En lugar de una gran nave en la que compartimentábamos un habitáculo para trabajo limpio, en este caso contábamos con dos naves unidas por un descansillo. Esto nos permitió darle más espacio a una necesidad que habíamos



FIG. 3 / Fotografía de la nave de trabajo de limpio de T11 a nuestra llegada en 2018

Fuente: TEJARES ONCE SCA, 2018



FIG. 4 / Ilustración del proyecto T11 en su estado actual

Fuente: Miriam BAREA, 2023

percibido en la anterior localización: la pujanza los proyectos relacionados con la cultura libre del espacio limpio se encontraba limitada por el escaso volumen que se había estimado que demandaría. Este ha sido un factor muy importante de cara a la expansión del proyecto. También ha mejorado la solvencia económica del mismo ya que ha multiplicado los ingresos fijos, teniendo la cooperativa una menor carga mensual.

3. Segunda fase: Proyecto T11 y perspectivas de futuro

El acuerdo de arrendamiento con la propiedad se enfocó a asumir nosotros la mayor parte de la rehabilitación siempre que mantuviéramos un precio asequible para el proyecto. Para amortizar esta inversión el acuerdo se alcanzó para un periodo de diez años. Debido al diferente funcionamiento de las dos áreas de producción que formaban el nuevo T11 (FIG.4) nos dirigimos a habilitar primero sobre la de trabajo limpio, ya que el taller era capaz de activarse en precario simplemente con electricidad y mesas provisionales. Lo primero que tuvimos que asumir fue la limpieza, donde aún salió pelo de conejo proveniente de hacer fieltro para los sombreros en las cerchas de la cubierta, adecentar las paredes y pintar el espacio. Entre tanto íbamos cambiando las carpinterías de madera por unas de hierro también autoproducidas. Los elementos de cerramiento, ventanas y puertas, son los únicos que en principio permanecerán en las dos naves si el proyecto no continuara. El resto, en su mayoría proveniente del corralón de calle Tejares y realizado con construcción en seco, se puede desmontar por completo para una nueva vida en otro espacio y dejando la nave sin prácticamente huella de nuestro paso. Únicamente sería percibido por ojos expertos a partir del cuidado del espacio que se ha realizado. Esta estrategia de construcción en seco sobre edificios con protección patrimonial se revela como una fórmula de mucho interés para dotar de acción, durante un periodo convenido de tiempo, a edificios que de otro modo se quedarían bloqueados por trámites burocráticos (SÁNCHEZ LAULHÉ, 2023). Nuestra intervención es efímera respecto a la fisonomía del edificio pero perdura en la memoria colectiva y del lugar.

Por otro lado, éramos conscientes de que esta ubicación suponía una mayor responsabilidad respecto a nuestro entorno que el mucho menos arraigado corralón de Tejares. Varios conocimos de primera mano las distintas reivindicaciones que se hicieron de este solar por parte de la ciudadanía previas a nuestra instalación. También que el área de la ciudad en que nos instalábamos era el que estaba sometido a mayor presión especulativa desde el plano inmobiliario (BARRERO & DÍAZ PARRA & FERNÁNDEZ VALDERRAMA, 2023). Frente a esta presión permanecen una serie de espacios en resistencia que especulan con otras formas de seguir haciendo ciudad y en los que nos apoyamos: Casa Grande del Pumarejo, Huerto del Rey Moro, Tramallol, Corralón del Pelicano, Gallo Rojo... También con artesanos en torno a la maderera (FIG.5) que aún subsistían en pequeños talleres. Buscamos la forma de colaborar con todas estas iniciativas que nos precedían. Por ejemplo encontramos una respuesta de bajo coste para hacer accesible el Pumarejo para las vecinas mayores mediante una rampa desmontable. También realizamos una serie de microactuaciones en el vecino CEIP Huerta de Santa Marina junto a la cooperativa Cotidiana SCA. Y conseguimos que la Fábrica estuviera presente por primera vez en el encuentro de artesanos hacia el entorno vecinal llamado Barrio Abierto.

Porque más allá del interés del modelo de rehabilitación seguido, la transformación del espacio ha operado principalmente en el orden cultural. El abandono de los años previos había supuesto un olvido de la Fábrica por parte del barrio. Desde nuestra instalación en la Fábrica y, sobre todo, tras la primera fase de rehabilitación por nuestra parte empezaron a instalarse en otras áreas de la Fábrica otros artesanos y artesanas. Justo antes del confinamiento se llegaron a mapear más de treinta iniciativas compuestas por pintoras, ceramistas, escuelas de baile o diseñadoras de textil. T11 es una demostración más de que los espacios comunitaristas funcionan a todos los niveles y que, ante la incapacidad de la administración de gestionar todo su patrimonio, somos una alternativa viable que den respuesta a las necesidades vecinales donde antes se instalaba la antigua Sevilla industrial. Un patrimonio que ha sido gestado entre todas y que no es lógico que se malvenda.



FIG. 5 / Fotografía de la carpintera Flavie Jouanet en el taller de T11

Fuente: Carlos PALOL, 2023

Este año se cumplen diez años desde la formación de la cooperativa y cinco desde nuestra instalación en la Fábrica. Podemos presentar un proyecto solvente, pero para consolidarse necesita de otros factores que tienen que ver con la ejecución del ARI proyectado en 2006 o con la extensión de nuestro contrato en la Fábrica. Estos factores también forman parte de la acción patrimonial. Ejemplos como T11 muestran la capacidad de resistencia de proyectos formados a partir de la cooperación pero no son invulnerables. Si queremos que se repliquen en otras iniciativas hemos de conseguir su perdurabilidad en el tiempo en los casos en que están activos. Fuera del sector servicios hay fórmulas productivas válidas en el contexto contemporáneo y son esenciales para la construcción de ciudad.

4. Bibliografía

- BARRERO, M. & DÍAZ PARRA, I. & FERNÁNDEZ-VALDERRAMA, L. (2023) : Clase, trabajo y gentrificación: la experiencia del doble desplazamiento de los trabajadores productivos en Sevilla. *Ciudades*, Instituto Universitario de Urbanística, vol. 26, pp. 123-141.
- GONZÁLEZ, C. (2023) : *Fábrica de Sombreros de Fernández y Roche: Antropología arquitectónica*. Trabajo Fin de Grado, Universidad de Sevilla. Dirigido por Esther Mayoral.
- GONZÁLEZ FUSTEGUERAS, M. & al (2007) : *Plan General de Ordenación Urbana de Sevilla*: 2006.
- SÁNCHEZ-LAULHÉ, J. (2023): Más madera en la Fábrica de Sombreros. *El Topo Tabernario*, nº58. <https://eltopo.org/mas-madera-en-la-antigua-fabrica-de-sombreros/>

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 1023-1052

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.16>

CC BY-NC-ND



Informe de Evaluación de Edificios e Inspección Técnica de Edificios en España 2023

Álvaro CEREZO-IBARRONDO ⁽¹⁾

Marta LORA-TAMAYO-VALLVÉ ⁽²⁾

José Ignacio TEJERINA-GONZÁLEZ ⁽³⁾

⁽¹⁾ Doctor Arquitecto. Investigador principal. Doctorando

⁽²⁾ Catedrática de Derecho Administrativo

^{(1) (2)} Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

⁽³⁾ Jurista

Resumen: El Informe de Evaluación de Edificio (IEE), heredero de la Inspección Técnica de Edificio (ITE), se configura como el instrumento de análisis y verificación del cumplimiento de las condiciones básicas de conservación y de comprobación tanto de las condiciones de accesibilidad universal como del comportamiento energético del edificio con carácter básico desde la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas (L3R). Sin embargo, tras la STC 143/2017 son las Comunidades Autónomas (CCAA) las competentes para definir, concretar y articular todas sus determinaciones: su sujeción, exenciones, periodicidad, alcance, efectos, contenidos, formatos y registro. El presente estudio de investigación comparado es una radiografía del IEE/ITE en las diecisiete CCAA y en las dos ciudades autónomas españolas al objeto de identificar su grado de desarrollo, sus puntos comunes, divergencias y singularidades tras 10 años desde la L3R.

Palabras clave: IEE; ITE; Edificios; Inspección; Evaluación.

Correo electrónico (1): acerezo@aci-arquitectos.es; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9823-9057>

Correo electrónico (2): mlorat@der.uned.es; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6086-6736>

Correo electrónico (3): natxotejerina@gmail.com; N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9236-7245>

Building Evaluation Report and Technical Building Inspection in Spain 2023

Abstract: The Building Evaluation Report (IEE in Spanish), heir to the Technical Building Inspection (ITE in Spanish), is set as the instrument for analysis and verification of the basic conditions of conservation and the compliance of both the conditions of universal accessibility and the basic energy performance of the building since the Law 8/2013, of June 26, on urban rehabilitation, regeneration and renewal (L3R). However, after the Constitutional Court Ruling 143/2017, the Regional Parliaments and Governments are competent to define, specify and articulate all its legal and technical aspects: Enforcement, exemptions, periodicity, scope, effects, contents, formats and public registration. The present comparative research study is a complete overview of the IEE/ITE in the seventeen Autonomous Regions and in the two Spanish autonomous cities in order to identify their degree of development, their common points, divergences and singularities after 10 years since the L3R.

Keywords: IIE; ITE; Buildings; Inspection; Evaluation.

1. Introducción

Bajo el paradigma del Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (DUSI), el reto más importante y difícil de la acción urbanística en España es la intervención sobre la ciudad existente. Un tipo de intervención que debe ser principalmente preservadora más que de sustitución, ya que desde cualquier perspectiva que se quiera observar el hecho urbano (sea física, social, económica o medioambiental) resulta poco comprensible, incluso como alternativa, desechar periódicamente la ciudad para desarrollar una nueva sobre ella.

Precisamente con esa finalidad de reenfocar la acción urbanística y como evolución al modelo urbanístico precedente (desde la Ley de 12 de mayo de 1956 de Suelo –LS56– hasta la Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre régimen del suelo y valoraciones –LRSV98–), la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo (LS07) asumió el criterio del Desarrollo Sostenible, extendiéndose con la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible y el RDL 8/2011 a la integralidad (social, económica y medioambiental) y que, a su vez, cristalizaría en un régimen jurídico especial y diferenciado para la intervención en el medio urbano con la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas (L3R).

Para la consecución de los fines comunes del art. 3 L3R, esta define dos instrumentos: uno primordialmente informativo, el Informe de Evaluación de Edificio (IEE) y otro de ejecución integral, la actuación sobre el Medio Urbano (aMU). Ambos instrumentos gravitan, tanto por motivos conceptuales y de ejecución como competencias, sobre el derecho de propiedad y, más

concretamente, sobre su régimen estatutario y el deber de conservación. Un deber que la L3R (Disposición Final, DF12 L3R, que modificó el art. 9.1 del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de suelo –TRLR98–) regula íntegramente.

Con el antecedente de la Inspección Técnica de Edificio (ITE) del RDL 8/2011, de aplicación limitada a municipios de más de 25 000 habitantes y, tras su implantación de manera desigual en toda España a través de las distintas legislaciones urbanísticas y de varias ordenanzas municipales, la L3R define el IEE como un instrumento informativo con la doble finalidad de informar a los propietarios sobre el estado de su inmueble y que, a la vez, permita conocer el estado de los tejidos urbanos edificados a las distintas administraciones locales, autonómicas y estatal.

El IEE despliega sus efectos y análisis sobre 3 esferas: 1) el estado de conservación del edificio, 2) el cumplimiento de las condiciones básicas de accesibilidad universal y 3), la evaluación de la eficiencia energética del mismo. Todos estos análisis quedan recogidos en un informe de inspección y evaluación suscrito por un técnico facultativo competente, que debe permitir a los propietarios conocer el estado de su inmueble para dar cumplimiento al deber de conservación y para programar y anticipar las intervenciones que les permitan garantizar las condiciones de seguridad y habitabilidad definidas en la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) y otras normativas sectoriales (Exposición de Motivos, EM.V L3R).

En su vertiente más informativa, el IEE se completa con el análisis del cumplimiento de las

condiciones básicas de accesibilidad universal para evitar la discriminación y garantizar la igualdad de todas las personas aunque tengan algún tipo de discapacidad o minusvalía, habida cuenta de los compromisos internacionales adquiridos por España y la promulgación de las distintas disposiciones legales en esta materia¹. Además, junto con ese análisis del cumplimiento normativo, en el marco del IEE se recoge también la obligación de proporcionar la información sobre los ajustes razonables (arts. 10.1.b de la Ley de Propiedad Horizontal, LPH, y 2.5 del Texto Refundido de Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, TRLSRU).

En tercer lugar, el IEE tiene un apartado de carácter orientativo sobre la evaluación de la eficiencia energética. Esta evaluación, conforme a la regulación europea sobre la materia² permite obtener tanto la calificación energética del edificio como unas recomendaciones para su mejora con los plazos de amortización económica de las mismas. Además, interesa señalar que esta información se alinea con las garantías e información que deben ser aportadas a todo comprador o arrendador de un inmueble y, por tanto, se configura como una medida con una doble racionalidad y sinergia, aportando un valor añadido al propietario (EM.V L3R).

El IEE de la L3R inició su andadura con esta triple vertiente, para posteriormente integrarse en los arts. 29 y 30 y en las disposiciones transitoria segunda y final primera del TRLSRU, hasta el fallo de la STC 143/2017³ que vino a declarar inconstitucionales todas las determinaciones del IEE con excepción del apartado 1 del artículo 29 del TRLSRU. Dicho apartado se limita a reconocer la posibilidad del requerimiento a los propietarios de edificios residenciales de vivienda colectiva para la obtención de un informe con los tres aspectos señalados anteriormente, pero sin mayor determinación, ya que el Tribunal Constitucional estableció que únicamente la evaluación de la eficiencia energética tenía cobertura competencial estatal en virtud del art.

149.1.23 CE (FJ5 STC 143/2017) y el resto (estado de conservación, accesibilidad, sistema de información y de manera conexa la capacitación técnica y profesional para su emisión) no gozaban de cobertura competencial o, al menos, de las señaladas en la DF2 TRLSRU.

A partir de ese momento, como ya se había desarrollado total o parcialmente por varias comunidades autónomas a través de sus leyes y reglamentos y por parte de determinados municipios a través de sus ordenanzas, el desarrollo normativo del IEE condujo a cierto grado de dispersión y particularización en cada comunidad autónoma. Desde aspectos nominales (ITE o IEE), de sujeción (p. ej., extensión a edificios unifamiliares o, incluso, a todo tipo de edificios), de contenido (p. ej., el alcance del análisis del estado del inmueble) y de determinaciones (p. ej., la ejecución de obras o la obligación de registrar la certificación de la eficiencia energética), con consecuencias dispares para los propietarios de edificios residenciales de vivienda y de otros usos en función de la comunidad autónoma donde se encuentre el inmueble.

En este escenario de dispersión no son muchos los trabajos que han realizado una comparación normativa y analítica sobre el IEE en España. No obstante, entre ellos destacan los realizados por Eduardo de Santiago junto a María C. Jiménez Renedo en el año 2018⁴ y junto a Isabel González en el año 2019⁵, a los cuales se suma este trabajo de investigación comparada que actualiza su contenido para obtener una nueva radiografía sobre el estado del IEE en España.

El trabajo se inicia con la descripción sintética del deber de conservación como concepto angular que soporta el IEE, partiendo de la regulación básica y su contraste con las distintas regulaciones de las comunidades autónomas. En segundo lugar, realiza una recopilación de toda la normativa específica y vinculada al IEE, para, a partir de ellas, realizar un análisis comparado de todas las regulaciones autonómicas

¹ En el momento de aprobación de la L3R era la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y, actualmente, el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

² En el momento de aprobación de la L3R, la Directiva 2012/27/UE y, actualmente, la Directiva UE/2018/844 del Parlamento europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018.

³ Recurso de inconstitucionalidad 5493/2013 interpuesto por el Consejo de Gobierno de la Generalitat de Cataluña contra la L3R.

⁴ DE SANTIAGO RODRÍGUEZ, E. & JIMÉNEZ RENEDO, M.C. (2018): Estudio comparado de la regulación del Informe de Evaluación de Edificios (IEE) en la normativa autonómica vigente. Ciudad y territorio: Estudios territoriales, ISSN 1133-4762, N.º 196, 2018, Ministerio de Fomento. Págs. 335 – 356.

⁵ DE SANTIAGO RODRÍGUEZ, E. & GONZÁLEZ GARCÍA, I. (2019): El deber legal de conservación, la ITE y el IEE: nuevos instrumentos normativos para el cumplimiento de la conservación y la rehabilitación edificatoria. En Informes de la Construcción, ISSN 0020-0883, Vol. 71, N.º 554. Págs. 1 – 9.

en cuanto a la sujeción, alcance, graduación, contenidos y derivadas del IEE, así como de otros aspectos vinculados como las ordenanzas municipales, las herramientas informáticas disponibles y los registros autonómicos del IEE. Para finalizar, el trabajo aborda la reciente jurisprudencia del Tribunal Supremo que dirime definitivamente la competencia técnica para la suscripción del IEE, tras el vacío provocado por la STC 143/2017 al declarar la inconstitucionalidad del art. 30 y de la DF1 TRLSRU.

1.1. Objetivos del trabajo

El presente trabajo de investigación y estudio comparado tiene los siguientes objetivos:

- Describir el encaje normativo del IEE en el ordenamiento jurídico español.
- Realizar una radiografía actualizada del IEE en cada Comunidad Autónoma.
- Contrastar el grado de desarrollo y alcance del IEE para intervenir y conocer el estado del medio urbano edificado desde la triple perspectiva de la conservación, accesibilidad universal y eficiencia energética de los edificios.

2. El deber de conservación

Uno de los conceptos clave del régimen estatutario de la propiedad en la Ley de Suelo de 1956 (LS56) es el deber de conservación. Un deber que, como se ha señalado en la introducción, no ha permanecido invariable a lo largo del tiempo ni en su alcance ni en su límite. Un deber que, siquiera superada la distribución competencial de la materia urbanística de la STC 61/1997, queda dentro del campo de la regulación básica prevalente (arts. 149.1.1ª y 149.3 CE) y, por consiguiente, al margen de que la totalidad de las regulaciones autonómicas lo hayan regulado de manera heterogénea.

2.2. Regulación básica

Tal y como señalaba la EM LS56, *«la intervención administrativa en la propiedad urbana no se proyecta sólo en el momento de emprender una obra, sino también cuando ya está terminada y mientras dure la vida de la construcción. Los propietarios habrán de mantener las condiciones de seguridad, salubridad y ornato*

público de sus inmuebles y, por consiguiente, los Ayuntamientos y demás Organismos competentes podrán ordenar la ejecución de las necesarias obras de conservación y la demolición de las fincas ruinosas, cuyo concepto se define» (EM.V.7º LS56) y a tal efecto su art. 168 estableció:

«1. Los propietarios de terrenos, urbanizaciones particulares, edificaciones y carteles, deberán mantenerlos en condiciones de seguridad, salubridad y ornato públicos.

2. Los Ayuntamientos y, en su caso, los demás Organismos competentes ordenarán, de oficio o a instancia de cualquier interesado, la ejecución de las obras necesarias para conservar aquellas condiciones».

La regulación se completaba con la posibilidad de que *«los Ayuntamientos y, en su caso, las Diputaciones Provinciales y las Comisiones Provinciales de Urbanismo podrán también ordenar, por motivos de interés turístico o estético, la ejecución de obras de conservación y de reforma en fachadas o espacios visibles desde la vía pública, sin que estén previamente incluidas en Plan alguno de ordenación»* (art. 169.1 LS56).

En cuanto al límite del deber a costa del propietario, se reguló la extinción del deber por el estado ruinoso de la edificación, es decir, el 50% del valor actual del edificio o plantas afectadas (art. 170.2.b LS56). En consecuencia, si las obras de restauración de las condiciones de seguridad, salubridad y ornato superaban dicho límite se podía declarar el estado ruinoso o el coste de las mejoras de interés general que excedieran de tal límite debían ser con cargo a la administración que las ordenase.

Desde aquella redacción preconstitucional, el deber de conservación ha ido evolucionando en la regulación estatal en una secuencia normativa: Ley de Suelo de 1975 y su Texto Refundido de 1976 (LS75-TRLS76), Reglamento de Disciplina Urbanística de 1978 (RDU78), Ley de Suelo de 1990 y su Texto Refundido de 1992 (LS90-TRLS92), LRSV98, LS07-TRLS08, LES, RDL 8/2011, L3R... La Exposición de motivos de la L3R (apartado IX, párrafos 11.º y ss.) ha descrito la configuración actual de forma gráfica y muy elocuente describiendo los tres niveles en que se despliega:

«... la regulación del deber legal de conservación, para sistematizar los tres niveles que ya, de conformidad con la legislación vigente, lo configuran: un primer nivel básico o estricto, en el que el deber de conservación conlleva, con carácter general, el destino a usos compatibles con la ordenación territorial y urbanística y la necesidad

de garantizar la seguridad, salubridad, accesibilidad y ornato legalmente exigibles. Además, con carácter particular, el deber legal de conservación también contiene la necesidad de satisfacer los requisitos básicos de la edificación, establecidos en el artículo 3.1 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, con lo que se dota de mayor coherencia a la tradicional referencia de este deber a la seguridad y a la salubridad, sin que el cumplimiento de estos requisitos signifique, con carácter general, la aplicación retroactiva del Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, a la edificación construida con anterioridad a la entrada en vigor del mismo.

Un segundo nivel, en el que el deber de conservación incluye los trabajos y obras necesarios para adaptar y actualizar progresivamente las edificaciones, en particular las instalaciones, a las normas legales que les vayan siendo explícitamente exigibles en cada momento. No se trata de aplicar con carácter retroactivo la normativa, sino de incluir en este deber las obligaciones que para la edificación existente explícitamente vaya introduciendo la normativa del sector con el objetivo de mantener sus condiciones de uso, de acuerdo con la evolución de las necesidades sociales.

Y un tercer nivel, en el que se define con mayor precisión y se perfila más específicamente, el carácter de las obras adicionales incluidas dentro del propio deber de conservación, por motivos de interés general, desarrollando lo que la Ley de Suelo definió como «mejora». Se distinguen así dos supuestos: los tradicionales motivos turísticos o culturales, que ya forman parte de la legislación urbanística autonómica, y la mejora para la calidad y sostenibilidad del medio urbano, que introdujo la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, y que puede consistir en la adecuación parcial, o completa, a todas o a alguna de las exigencias básicas establecidas en el ya citado Código Técnico de la Edificación. En ambos casos, la imposición del deber requerirá que la Administración, de manera motivada, determine el nivel de calidad que deba ser alcanzado por el edificio, para cada una de las exigencias básicas a que se refiera la imposición del mismo y su límite se mantiene en los mismos términos que ya contiene la legislación en vigor».

A partir de dicha justificación de la L3R, primero en el art. 9.1 TRLS13 y en la actualidad en el art. 15 TRLSRU se establece:

«Artículo 15. Contenido del derecho de propiedad del suelo: deberes y cargas.

1. El derecho de propiedad de los terrenos, las instalaciones, construcciones y edificaciones comprende con carácter general, cualquiera que

sea la situación en que se encuentren, los deberes siguientes:

- a) Dedicarlos a usos que sean compatibles con la ordenación territorial y urbanística.
- b) Conservarlos en las condiciones legales de seguridad, salubridad, accesibilidad universal, ornato y las demás que exijan las leyes para servir de soporte a dichos usos.
- c) Realizar las obras adicionales que la Administración ordene por motivos turísticos o culturales, o para la mejora de la calidad y sostenibilidad del medio urbano, hasta donde alcance el deber legal de conservación. En este último caso, las obras podrán consistir en la adecuación a todas o alguna de las exigencias básicas establecidas en el Código Técnico de la Edificación, debiendo fijar la Administración de manera motivada el nivel de calidad que deba ser alcanzado para cada una de ellas.

2. El deber legal de conservación constituye el límite de las obras que deban ejecutarse a costa de los propietarios. Cuando se supere dicho límite, correrán a cargo de los fondos de la Administración que ordene las obras que lo rebasen para obtener mejoras de interés general.

3. El límite de las obras que deban ejecutarse a costa de los propietarios en cumplimiento del deber legal de conservación de las edificaciones se establece en la mitad del valor actual de construcción de un inmueble de nueva planta, equivalente al original, en relación con las características constructivas y la superficie útil, realizado con las condiciones necesarias para que su ocupación sea autorizable o, en su caso, quede en condiciones de ser legalmente destinado al uso que le sea propio.

[...]».

Que se completa con la regulación del art. 17.3 del TRLSRU sobre el contenido del derecho de propiedad del suelo en situación de urbanizado:

«3. En particular, cuando se trate de edificaciones, el deber legal de conservación comprende, además de los deberes de carácter general exigibles de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, la realización de los trabajos y las obras necesarios para:

- a) Satisfacer, con carácter general, los requisitos básicos de la edificación establecidos en el artículo 3.1 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- b) Adaptar y actualizar sus instalaciones a las normas legales que, para la edificación existente, les sean explícitamente exigibles en cada momento...».

Pese a lo extenso de la regulación merece resaltar lo siguiente:

- El deber de conservación es indistinto de la situación básica de suelo (rural o urbanizado, art. 21 TRLSRU) o de la clasificación del suelo (TEJEDOR 2017, p. 475).
- El deber de conservación en la edificación se configura en 3 niveles: un primer nivel básico o estricto, que conlleva, con carácter general, el destino a usos compatibles con la ordenación territorial y urbanística (art. 15.1.a) y la necesidad de garantizar la seguridad, salubridad, accesibilidad y ornato legalmente exigibles (art. 15.1.b) y, con carácter particular en las edificaciones (art. 17.3.a), la necesidad de satisfacer los requisitos básicos de la edificación, establecidos en el artículo 3.1 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. Un segundo nivel, que incluye los trabajos y obras necesarios para adaptar y actualizar progresivamente las instalaciones de los edificios a las normas legales que les vayan siendo explícitamente exigibles en cada momento (art. 17.3.b). Y, finalmente (art. 15.1.c), un tercer nivel en base al cual la Administración puede ordenar obras adicionales por motivos turísticos o culturales, o para la mejora de la calidad y sostenibilidad del medio urbano.

Por ello, en la actualidad se puede considerar que el deber de conservación ha evolucionado desde su origen, hasta referirse expresamente a esta nueva configuración en varios niveles progresivos.

En cuanto al contenido de su límite económico, según el art. 15.3 éste *“se establece en la mitad del valor actual de construcción de un inmueble de nueva planta, equivalente al original, en relación con las características constructivas y la superficie útil, realizado con las condiciones necesarias para que su ocupación sea autorizable o, en su caso, quede en condiciones de ser legalmente destinado al uso que le sea propio”*.

Además, según el apartado 4 del mismo artículo 15, *“Conforme a lo dispuesto en la normativa aplicable, en los casos de inejecución*

injustificada de las obras ordenadas, dentro del plazo conferido al efecto, se procederá a su realización subsidiaria por la Administración Pública competente, sustituyendo ésta al titular o titulares del inmueble o inmuebles y asumiendo la facultad de edificar o de rehabilitarlos con cargo a aquéllos, o a la aplicación de cualesquiera otras fórmulas de reacción administrativa a elección de ésta. En tales supuestos, el límite máximo del deber de conservación podrá elevarse, si así lo dispone la legislación autonómica, hasta el 75% del coste de reposición de la construcción o el edificio correspondiente. Cuando el propietario incumpla lo acordado por la Administración, una vez dictada resolución declaratoria del incumplimiento y acordada la aplicación del régimen correspondiente, la Administración actuante remitirá al Registro de la Propiedad certificación del acto o actos correspondientes para su constancia por nota al margen de la última inscripción de dominio”.

En relación al límite y su vinculación al cumplimiento de las condiciones básicas de accesibilidad interesa señalar que, además del límite económico general del deber de conservación, debe también tenerse en cuenta, cuando corresponda, el concepto de los “ajustes razonables” en materia de accesibilidad.

Igualmente, de acuerdo con el régimen estatutario y el despliegue de la función social de la propiedad (con carácter general, art. 15.1, y para el suelo urbanizado, art. 17.3), cabe inferir en relación a las mejoras para el comportamiento energético de los edificios que, en la medida que las distintas directivas europeas y actualizaciones normativas o del Código Técnico de la Edificación establezcan nuevos requisitos energéticos⁶, estas podrían ser exigidas de manera motivada por parte de la administración con cargo al deber de conservación y deberían ser costeadas por los propietarios siempre que las mismas se encuentren dentro del límite del deber.

2.2. Regulación de las CCAA

Sin perjuicio de las dudas que pueda suscitar la virtualidad de las regulaciones autonómicas disconformes con la regulación básica⁷, un gran

⁶ Por ejemplo, el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, define una dotación mínima relacionada con la infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos que, aparte de ser exigible en algunos edificios de nueva construcción, puede exigirse también cuando se interviene sobre edificaciones existentes en alguna circunstancia concreta, como en ciertas reformas o ampliaciones.

⁷ Téngase presente que, el deber de conservación tiene condición de regulación básica de acuerdo con la DF2 TRLSRU y el art. 149.1.1ª CE y que esta regulación es de carácter prevalente conforme a la STC 102/2016 (FJ6 sobre la técnica del desplazamiento de las normas en conflicto).

número de ellas han ido adaptándose a la misma en los últimos años con motivo de sus revisiones legislativas, aunque de forma muy dispar.

Interesa destacar que no todas las comunidades autónomas realizan una reproducción fidedigna de las exigencias básicas contempladas en el artículo 15 del TRLSRU (ver en el epígrafe 5 el Anexo normativo para mayor detalle), aunque

ello no implique una minoración del alcance del deber por cuanto que la regulación básica prevalece sobre las de las CCAA en cuanto al deber de conservación por la atribución competencial exclusiva del art. 149.1.1ª CE así como, en caso de que el título competencial del urbanismo amparara la concurrencia de competencias, por el principio de prevalencia del art. 149.3 CE.

CONCEPTO		ESTADO	Andalucía	Aragón	P. Asturias	I. Balears	Canarias	Cantabria	Castilla-La Mancha	Castilla y León	Cataluña	Extremadura	Galicia	La Rioja	C. Madrid	R. Murcia	C. F. Navarra	País Vasco	C. Valenciana	C.A. Ceuta	C.A. Melilla
Art. 15.1.a	Dedicarlos a usos compatibles OT y URB	1	M	1	2	2	2	1	M	3	3	1	1			1	3			1	1
Art. 15.1.b	Seguridad	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Salubridad	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	1
	Accesibilidad	1	1	1		1	1	1		1		1	1			1				1	1
	Ornato	1	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Art. 15.1.c	Motivos turísticos	1	1	1			1					1	1							1	1
	Motivos culturales	1	1	1	2	2	1	1			1	1	1			2	2			1	1
	Calidad y sostenibilidad del Medio urbano	1	1	2		2		2		2		1	1			2				1	1
	Actualización CTE	1						2												1	1
	Medioambiente	1	2	2				1	2	2						2	1			1	1
	Rehabilitación (genérica)	1	1	2	2	2	1	1	1		1				1			1	1	1	1
	Habitabilidad (genérica)	1		2		1	1	1	1	1	2				1		1	1	1	1	1
	Funcionalidad		3			3													3		
	Interés general		3	3		3					1										
	Mantenimiento y restauración cultural		3	3	2	3	3										3				
Otros	Decoro														3			3			
	El que dicte la ley estatal de suelo		1				1									1					
	Conservación de suelo y masa vegetal		3						3												
	Uso efectivo			3					3						3			3			
	Conservación de la urbanización			3																	
	Catálogos especiales / espacios protegidos					3															
	Mant. terrenos e invernaderos						3														
	Evitación de riesgos (varios)						3	3					3								
	Integración en el paisaje												3								
	Libres de especies invasoras							3													
	Adaptación al ambiente								3			3									
Código de correspondencia		M	Más exigente	1	Correspondencia literal	2	Asimilable	3	Distinta												

FIG. 1 / Comparación del alcance del deber de conservación del derecho de propiedad

Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, llama la atención que no todas las CCAA establecen la obligación de dedicar la propiedad a usos que sean compatibles con la ordenación territorial y urbanística. Así como Andalucía y Castilla-La Mancha van más allá (al destinarla a los usos establecidos por la normativa sectorial o a los exclusivamente previstos y al levantamiento de las cargas establecidas por esta), Castilla y León, Cataluña y la Comunidad Foral de Navarra (C.F. Navarra) optan por la redacción inversa (los no prohibidos), el Principado de Asturias (P. Asturias), Islas Baleares (I. Balears) y Canarias optan por otras redacciones similares y, finalmente, La Rioja, la Comunidad de Madrid (C. Madrid), el País Vasco y la Comunidad Valenciana (C. Valenciana) no establecen vínculo alguno.

En segundo lugar, en cuanto al trio o cuarteto canónico del deber de conservación (seguridad, salubridad, accesibilidad y ornato), Cataluña opta por un modelo diferente de redacción, la C. Valenciana no contempla la salubridad (utiliza otros conceptos), el P. Asturias, Castilla-La Mancha, La Rioja, la C. Madrid, la C. F. Navarra, el País Vasco y la C. Valenciana no exigen las condiciones de accesibilidad y, en cuanto al ornato, Castilla-La Mancha utiliza otra formulación vinculada al deber de conservación. A partir de ahí las regulaciones autonómicas muestran una importante variedad y dispersión de conceptos en el alcance del deber que se pueden observar en la Fig. 1.

En cuanto al límite del deber, las diferencias son más acusadas por cuanto se utiliza una profusión de conceptos y criterios objetivos de cuantificación del límite (coste de una construcción de nueva planta, valor actual, valor de reposición a nuevo, coste de reposición o coste de una construcción de nueva planta de características similares a la existente), manteniéndose el tanto en la mitad (con la única excepción de las actuaciones aisladas del País Vasco que asciende al 60%).

3. El IEE

3.1. Regulación básica tras la STC 143/2017

La L3R definió con carácter básico el Informe de Evaluación de Edificio (IEE) como un

instrumento para «asegurar la calidad y sostenibilidad del parque edificado, así como obtener información que le permita orientar el ejercicio de sus propias políticas» (EM.V L3R).

El IEE, con el antecedente de la ITE del RDL 8/2011 (arts. 21 y 22 y Disposición Adicional, DA3), supuso la definición de un instrumento de evaluación de los edificios desde la triple perspectiva del deber de conservación tradicional, de la verificación de las condiciones de accesibilidad universal y de información del comportamiento energético del edificio de una manera uniforme en todo el Estado.

Así, en la dicción inicial de la L3R se incluyó:

- Art. 4: la definición del IEE, sus contenidos, los obligados, la periodicidad y las consecuencias del incumplimiento.
- Art. 5: la coordinación de las distintas administraciones para la elaboración de censos y estudios (vinculado a la DA1 L3R).
- Art. 6: la capacitación profesional para suscribir el IEE, el tratamiento de los IEE de los edificios públicos y el régimen de responsabilidad de los técnicos suscriptores.
- DT1: el calendario de cumplimiento del IEE y el tratamiento de las eventuales duplicidades del IEE y la ITE.

No obstante y sin perjuicio de algunos acuerdos bilaterales⁸, la Generalitat de Cataluña impugnó la L3R, lo que derivó en la STC 143/2017 que declaró inconstitucional y nula toda la regulación anterior (y la refundida en el TRLSRU) con excepción del art. 4.1 L3R (actualmente, art. 29.1 TRLSRU):

«Artículo 29. El Informe de Evaluación de los Edificios.

1. Los propietarios de inmuebles ubicados en edificaciones con tipología residencial de vivienda colectiva podrán ser requeridos por la Administración competente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo siguiente, para que acrediten la situación en la que se encuentran aquéllos, al menos en relación con el estado de conservación del edificio y con el cumplimiento de la normativa vigente sobre accesibilidad universal, así como sobre el grado de eficiencia energética de los mismos».

⁸ P. ej. el Acuerdo de la Comisión Bilateral de Cooperación Administración del Estado-Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco en relación con la Ley 8/2013, de

26 de junio, de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas (BOE y BOPV de 8 de abril de 2014).

En consecuencia, con carácter básico únicamente se establece la posibilidad de ser requerido el IEE a los propietarios de los edificios de tipología residencial de vivienda colectiva y de los destinados a «*ser ocupado o habitado por un grupo de personas que, sin constituir núcleo familiar, compartan servicios y se sometan a un régimen común, tales como hoteles o residencias*» (art. 2.6 TRLSRU). Por tanto, son las comunidades autónomas las llamadas a regular el IEE (o la ITE en su caso) y todas las materias vinculadas al mismo, sin perjuicio de que pudiera aplicarse la doctrina del Tribunal Supremo, establecida con ocasión de la anulación de otros preceptos de la L3R, que sostiene la vigencia a efectos interpretativos de los preceptos anulados⁹.

3.2. Regulación autonómica del IEE

Como se ha señalado en la introducción y como describen los trabajos realizados por Eduardo De Santiago junto a María C. Jiménez Renedo y junto a Isabel González, previo a la L3R hubo toda una serie de regulaciones autonómicas y municipales que definieron las primeras ITE, más cercanas a la esfera de la conservación (según interpretación literal del término) que a las de la accesibilidad universal y de la eficiencia energética.

Con el antecedente del RDL 8/2011 y tras la L3R hubo un cierto movimiento unificador en las regulaciones autonómicas sobre el triple alcance del IEE/ITE, aunque cada comunidad autónoma estableció de manera desacompañada en el tiempo sus propias determinaciones, algunas concurrentes con la regulación básica y otras no. Una heterogeneidad normativa que se vio “reforzada” por la declaración de inconstitucionalidad de toda la regulación del IEE con excepción de la dicción genérica del art. 29.1 TRLSRU y que ha supuesto que cada comunidad autónoma haya desarrollado la regulación del IEE/ITE a su mejor criterio en virtud del ejercicio de sus competencias en materia de urbanismo y vivienda.

No obstante, ante la ausencia de una regulación común de los contenidos y determinaciones del IEE, han sido numerosas las CCAA que se han basado o directamente han adoptado el modelo del IEE contenido en el Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y

renovación urbanas, 2013-2016 que, aun no siendo una disposición reglamentaria de desarrollo del IEE (fue un programa de ayudas a la rehabilitación edificatoria condicionado a la presentación del IEE según el modelo de su anexo II), facilitó disponer un criterio y permitió suplir el vacío legal en esas CCAA.

Como ilustran los trabajos reseñados (DE SANTIAGO & JIMÉNEZ, 2018, pp. 8-9 y DE SANTIAGO & GONZÁLEZ, 2019, pp. 342-353) la evolución normativa, de contenidos, determinaciones, aplicaciones y registros del IEE/ITE fue y sigue siendo muy dispar, por lo que se procede a realizar un triple análisis: instrumental (sujeción, alcance, sobre las determinaciones de accesibilidad universal y eficiencia energética), administrativo (ordenanzas, formatos y aplicaciones y registros) y competencial para la suscripción del IEE/ITE.

3.3. Análisis instrumental

3.3.1. Análisis de la sujeción

En relación a la sujeción del IEE/ITE, si bien prácticamente todas las CCAA establecen la obligación para los edificios residenciales de vivienda colectiva, existe una amplia casuística de supuestos delimitados por las condiciones físicas y de uso del edificio, de su ubicación y de su antigüedad como se puede observar en la FIG. 2.

En cuanto a criterios de sujeción disponemos de regulaciones que hacen referencia a:

- Todos los edificios: Andalucía (según ordenanza¹⁰), las I. Balears, Canarias, Castilla-La Mancha, Castilla y León (según población del municipio) y Extremadura.
- Todos los edificios residenciales (colectivos e individuales): Aragón (limitado a unas determinados municipios) y el País Vasco.
- Todos los edificios residenciales de vivienda colectiva (incluyendo hoteles, residenciales y asimilados según art. 2.6 TRLSRU): el P. Asturias, Canarias, Cantabria, Galicia, La Rioja, la C. Madrid, la Región de Murcia (R. Murcia), la C. F. Navarra, la Ciudad Autónoma (C. A.) Ceuta y la C. A. Melilla.

⁹ Doctrina establecida en la STS 733/2021 respecto a los preceptos de la L3R anulados por la STC 143/2017.

¹⁰ En ausencia de ordenanza municipal, la exigencia queda sin aplicación práctica.

COMUNIDAD	IEE / ITE	Tipología	Exenciones	Antigüedad (años)	Plazo presentación (años)	Periodicidad (años)
Andalucía	ITCE	Todo tipo de construcciones y edificaciones (ordenanza)	Ruina	50	4	10
Aragón	ITE	Todos los residenciales > 25.000 hab	NO	50	-	15
P. Asturias	ITE/IEE	Los residencial colectivo (inc. Hoteles y residencias)	Ruina	35	5	5
I. Balears	IEE	Todos los edificios	Los de escasa entidad (LOE)	30 y 50	-	10
Canarias	ITE	Todos los colectivos	Unifamiliar y otros no colectivos	80	-	20
Cantabria	IEE	Los residencial colectivo	Ruina	50	-	10
Castilla-La Mancha	IEE	Todos edificios	Ruina	50 (Catalogados= 10)	4 meses	10
Castilla y León	ITE	Todos los edificios	Según población y uso	40	1	10
Cataluña	ITE	Los residenciales de vivienda	Ruina y unifamiliares sin vía publica (< 1,5m)	45	-	10, 6 y 3
Extremadura	IEE	Todos los catalogados y todos los edificios (Ord.)	NO	50 (Ord.)	-	10 (Ord.)
Galicia	IEE	Los residencial colectivo	Ruina	50	1 (catal.) 3 (resto)	10
La Rioja	IEE	Los residencial colectivo (con Hoteles y residencias)	Edif. Titularidad pública	30	1	5
C. Madrid	ITE	Los residencial colectivo	Ruina	50	1	10
R. Murcia	IEE	Los residencial colectivo (inc. Hoteles y residencias)	Ruina	50	5	10
C.F. Navarra	IEE	Los residencial colectivo (con Hoteles y residencias)	Ruina	50	5	10
País Vasco	ITE	Residencial Colectivo y Unifamiliar con frente a vía pública	Ruina	50	1	10
C. Valenciana	IEE	Los residenciales de vivienda	Ruina	50	1	10
C.A. Ceuta	IEE	Los residencial colectivo	NO	50	-	-
C.A. Melilla	IEE	Los residencial colectivo	Ruina	50	1	10

ITCE: Inspección Técnica Construcciones y Edificaciones

Fig. 2 / Comparación del IEE/ITE

Fuente: Elaboración propia

- Otros usos colectivos distintos al residencia: Canarias.
- Solo los de vivienda: Cataluña y la C. Valenciana.

Y en cuanto a las exenciones disponemos de:

- Las que no establecen ninguna exención: Extremadura y la C.A. Ceuta.
- Las que establecen la obligación de manera limitada en función del tamaño del municipio: Castilla y León y Aragón (en numerosos municipios sin obligación).
- Las edificios en situación de ruina: Andalucía, el P. Asturias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Galicia, la C. Madrid, la R. Murcia, la C. F. Navarra, el País Vasco, la C. Valenciana y la C. A. Melilla.
- Las construcciones de escasa entidad según LOE: las I. Balears.
- Las de viviendas unifamiliares; Canarias, Cataluña y el País Vasco (si no dan a vía o espacio público).
- Otros usos no colectivos: Canarias.
- Las de titularidad pública: La Rioja.

La periodicidad más común es el plazo de 10 años, con las excepciones de Canarias (20 años), Aragón (15 años), Cataluña (10, 6 y 3 según casos), el P. Asturias y La Rioja (5 años) y la C. A. Ceuta (sin plazo).

En cuanto a la antigüedad requerida para el primer informe:

- La mayoría se inclinan por la antigüedad de 50 años: Andalucía, Aragón, las I. Balears, Cantabria, Castilla-La Mancha, Extremadura, la C. Madrid, la R. Murcia, la C. F. Navarra, el País Vasco, la C. Valenciana, la C. A. Ceuta y la C. A. Melilla.
- 80 años: Canarias.
- 45 años: Cataluña.
- 40 años: Castilla y León.
- 35 años: el P. Asturias.
- 30 años: las I. Balears y La Rioja.

Más variopinto resulta ser el plazo de presentación del IEE, siendo la opción mayoritaria el plazo de vencimiento de la antigüedad, mientras que el P. Asturias, la R. Murcia y la C. F. Navarra otorgan 5 años para presentarlo, Galicia 3 años (1 año para los catalogados) y 1 año en Castilla y León, La Rioja, la C. Madrid, el País Vasco, la C. Valenciana y la C. A. Melilla.

Por tanto, el resultado que nos traslada la radiografía del IEE/ITE es la de una imagen calidoscópica de supuestos de sujeción a partir de la definición inicial del RDL 8/2011 de un edificio residencial

colectivo de más de 50 años no sujeto a un estado de ruina y con una periodicidad de 10 años.

3.3.2. Análisis del alcance y graduación de la conservación

Con carácter general, todos los IEE/ITE adoptan los mismos elementos de análisis con relación a la conservación, pero con distintos efectos para las administraciones y los propietarios de los edificios sujetos al mismo (Fig. 3). En 12 de los 19 casos abarcan las 6 categorías de análisis (cimentación, estructura, fachada, cubierta e instalaciones comunes de abastecimiento y saneamiento), pudiéndose añadir en algunos casos el análisis documental de otras instalaciones o el cumplimiento de la normativa básica técnica.

No obstante, en los casos de Andalucía y Aragón se remite a que sean las distintas ordenanzas municipales las que fijen el alcance concreto de los análisis y dictamen de la conservación de los edificios. En los casos de Canarias y Cataluña las regulaciones se remiten a un deber de conservación y dictamen de las condiciones normativamente exigibles a los edificios sin mayor determinación, presumiéndose que delegan en los modelos del IEE/ITE para su concreción.

En cuanto a la cuantía o porcentaje de inspección, son pocas las regulaciones que lo concretan: un 100% de las piezas del edificio en Galicia y La Rioja, al menos el 50% en Castilla y León y al menos un 60% en el País Vasco.

Sobre las consecuencias y la valoración en el dictamen, los IEE se inclinan mayoritariamente por el Favorable/No Favorable, mientras que las ITE se inclinan por la graduación (de 1 a 4 en la C. F. Navarra y la C. Valenciana y de 1 a 5 en el País Vasco). En cualquier caso, son menos las regulaciones que obligan a los ayuntamientos a adoptar de forma automática los mecanismos de ejecución forzosa como consecuencia de un dictamen desfavorable o una graduación grave (Andalucía, las I. Balears, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Extremadura, el País Vasco y la C. Valenciana).

En cuanto al régimen sancionador, en la medida que su definición dispone de reserva de ley, las revisiones de las distintas leyes han llevado aparejada la incorporación de las sanciones del incumplimiento de la no presentación y/o disposición del IEE/ITE en los siguientes casos: las I. Balears, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Galicia, la C. Madrid, la R. Murcia, la C. F. Navarra, el País Vasco, la C. Valenciana y la C. A. Melilla.

COMUNIDAD	Alcance de comprobación							% de inspección	Fav. / No Fav.	Graduación	Obligación de Ejecución forzosa	Reg. Sancionador
	Cimen.	Estruc.	Cubier.	Fach.	Abast.	Sanea.	Otros					
Andalucía	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.	SI / Ord.	Ord.	SI	NO
Aragón	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.	NO	NO
P. Asturias	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
I. Balears	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI, Inst	NO	SI	NO	SI	SI
Canarias	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
Cantabria	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI
Castilla-La Mancha	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si, inst	NO	SI	NO	NO	SI
Castilla y León	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si, inst	50% Sup	SI	NO	SI	SI
Cataluña	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI, 4	SI	SI
Extremadura	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
Galicia	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	100%	SI	SI	SI	SI
La Rioja	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	100% Zon. Com.	SI	NO	NO	NO
C. Madrid	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI, Inst	NO	SI	NO	NO	SI
R. Murcia	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI, CTE	NO	SI	NO	NO	SI
C.F. Navarra	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI, Inst	NO	NO	SI, 4	NO	SI
País Vasco	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	60% Elem.	NO	SI, 5	SI	SI
C. Valenciana	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI, Inst	NO	NO	SI, 4	SI	SI
C.A. Ceuta	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI, Inst	NO	SI	NO	NO	NO
C.A. Melilla	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI, Inst	NO	SI	NO	NO	SI

Ord.: Según ordenanza Inst.: Indicación expresa de análisis de las instalaciones de la edificación Sup: superficie Zon. Com.: zonas comunes Elem: elementos

Fig. 3 / Comparación del alcance de la conservación en el IEE/ITE

Fuente: Elaboración propia

3.3.3. Análisis sobre la accesibilidad universal

El IEE/ITE es una obligación de los propietarios (art. 29.1 TRLSRU) y, como tal, una de las alternativas por la que optan las CCAA es si el análisis del cumplimiento de las condiciones básicas de accesibilidad universal se predica únicamente del edificio o de la propiedad en su conjunto (conceptos no concordantes cuando hay urbanización interior).

Desde el punto de vista normativo, todas las CCAA disponen de una normativa propia de accesibilidad edificatoria y de urbanización. Sin embargo, algunas regulaciones del IEE/ITE no

requieren de manera expresa la verificación de dicho cumplimiento (I. Balears, Canarias, Cantabria, Extremadura, La Rioja, la R. Murcia y la C. Valenciana). Por el contrario, casi unánimemente se vinculan a la verificación del Documento básico de Seguridad de utilización y accesibilidad (CTE-DB-SUA), mientras que en algunos casos se añade la comprobación de la normativa de accesibilidad propia, como en los casos del P. Asturias, Castilla-La Mancha, Cataluña, Galicia, la C. Madrid, C.F. Navarra y el País Vasco (Fig. 4).

Igualmente, el modelo del IEE contenido en el Real Decreto 233/2013 incluye información a los propietarios si las obras necesarias excedían del importe de los ajustes razonables (art. 2.5

COMUNIDAD	Normativa de comprobación		Definición de ajustes razonables	Vinculación del deber de conservación
	CTE-DBSUA	Propia		
Andalucía	Ord.	Ord.	SI	Ord.
Aragón	Ord.	Ord.	Ord.	Ord.
P. Asturias	SI	SI	SI	NO
I. Balears	SI	NO	SI	NO
Canarias	SI	NO	NO	NO
Cantabria	SI	NO	SI	NO
Castilla-La Mancha	SI	SI	SI	NO
Castilla y León	SI	SI	NO	SI
Cataluña	SI	SI	NO	NO
Extremadura	SI	NO	SI	NO
Galicia	SI	SI	SI	SI
La Rioja	SI	NO	SI	NO
C. Madrid	SI	SI	SI	NO
R. Murcia	SI	NO	SI	NO
C.F. Navarra	SI	SI	SI	NO
País Vasco	SI	SI	SI	NO
C. Valenciana	SI	NO	SI	NO
C.A. Ceuta	SI	NO	SI	NO
C.A. Melilla	SI	NO	SI	NO

Ord.: Según ordenanza

FIG. 4 / Comparación de exigencias de accesibilidad universal en el IEE/ITE

Fuente: Elaboración propia

TRLSTRU). Tras la Sentencia del TC, actualmente, la mayoría de las regulaciones autonómicas incluyen este aspecto, con excepción de Aragón, Canarias, Castilla y León y Cataluña. No obstante, de acuerdo con el art. 25 y la DA 2ª del RDL 1/2013 resultan exigibles la definición de ajustes razonables aunque no lo recojan dichas regulaciones.

Por el contrario, la obligación de garantizar las condiciones de accesibilidad y la obligación de realizar las obras necesarias con causa del IEE/ITE únicamente se establece en los casos de Castilla y León y Galicia, remitiéndose a la exigencia genérica del deber de conservación cuando el ayuntamiento lo estime conveniente en todos los demás casos.

3.3.4. Análisis sobre la eficiencia energética

En relación a la eficiencia energética es preciso identificar los tres alcances posibles de

obligación vinculados al IEE/ITE: La disposición de calificación energética (la información del comportamiento energético del edificio y la inclusión de las recomendaciones para su mejora), certificación energética (aseveración y suscripción por técnico competente de la calificación) y registro del certificado (inscripción del certificado en el registro público para que tenga los plenos efectos legales y validez ante terceros adquirentes o arrendadores).

Analizadas las regulaciones y con la excepción de Aragón (que remite a las ordenanzas municipales) y la C. Valenciana (que limita su análisis exclusivamente a la vivienda y no al conjunto del edificio) todas ellas incluyen la calificación en el IEE/ITE. Sin embargo, Canarias y la C. Valenciana no exigen su certificación y únicamente el P. Asturias, Galicia y la C. Madrid exigen su registro de manera anudada al IEE/ITE (Fig. 5).

COMUNIDAD	Calificación energética	Certificación energética	Obligación de registro del CEE
Andalucía	SI	SI	NO
Aragón	Ord.	Ord.	Ord.
P. Asturias	SI	SI	SI
I. Balears	SI	SI	NO
Canarias	SI	NO	NO
Cantabria	SI	SI	NO
Castilla-La Mancha	SI	SI	NO
Castilla y León	SI	SI	NO
Cataluña	SI	SI	NO
Extremadura	SI	SI	NO
Galicia	SI	SI	SI
La Rioja	SI	SI	NO
C. Madrid	SI	SI	SI
R. Murcia	SI	SI	NO
C.F. Navarra	SI	SI	NO
País Vasco	SI	SI	NO
C. Valenciana	SI, solo vivienda	NO	NO
C.A. Ceuta	SI	SI	NO
C.A. Melilla	SI	SI	NO

Ord.: Según ordenanza

Fig. 5 / Comparación de exigencias de eficiencia energética en el IEE/ITE

Fuente: Elaboración propia

3.4. Otros aspectos administrativos

En este apartado se abordan otras cuestiones como la regulación del IEE/ITE mediante la técnica de la ordenanza municipal, los distintos formatos y aplicaciones informáticas disponibles o exigidas para su realización y las características de los registros del IEE/ITE en las diecisiete CCAA y en las dos ciudades autónomas de España.

3.4.1. Ordenanzas y regulación municipal

Frente a la regulación originaria del RDL 8/2011, que tenía una clara vinculación municipal

(DA3 RDL 8/2011¹¹) declarada inconstitucional por la STC 5/2016, y tras la STC 143/2017 que declaró inconstitucional la regulación del IEE con excepción del art. 29.1 TRLSRU, la mayoría de las CCAA se han inclinado por una regulación que unifique el IEE dentro de sus territorios, bien mediante una adaptación de sus leyes urbanísticas o de vivienda o bien mediante una disposición reglamentaria al efecto (ver en el epígrafe 5 el Anexo normativo para mayor detalle).

De esta dinámica normativa se exceptúan las siguientes CCAA: Andalucía que remite a que sean las ordenanzas municipales para regular y concretar su ITE; Aragón que limita la aplicación de la ITE (con un criterio poblacional) a sus tres capitales de provincia con sus respectivas ordenanzas; Cataluña, Galicia y la C. Madrid que

¹¹ «Disposición adicional tercera. Aplicación de la inspección técnica de edificios obligatoria. Las determinaciones contenidas en este Real Decreto-ley relativas a la inspección técnica de edificios sólo serán aplicables en los municipios con población superior a veinticinco

mil habitantes salvo que las Comunidades Autónomas fijen otros estándares poblacionales y en aquéllos que las Administraciones incluyan en las áreas o los entornos metropolitanos que delimiten».

habilitan a sus ayuntamientos para que mediante ordenanza municipal puedan incrementar las exigencias autonómicas de su ITE y, lógicamente, las ciudades autónomas de Ceuta y de Melilla, que, por carecer de competencia legislativa, solo pueden desarrollar la regulación mediante ordenanza municipal, si bien, únicamente la C.A. Melilla dispone una ordenanza de ITE, pero es anterior a la L3R.

3.4.2. Análisis sobre los formatos y software

En cuanto a los formatos y aplicaciones informáticas para la elaboración del IEE/ITE, interesa destacar que la mitad de las regulaciones han adoptado de manera unificada la herramienta del IEE del MIVAU y, por tanto, el formato definido en el RD 233/2013 (Andalucía, Aragón, el P. Asturias, las I. Balears, Canarias, Cantabria, Extremadura, La Rioja, la C. Madrid, la C. A. Ceuta y la C. A. Melilla), mientras que el resto

tienen sus propios formatos y aplicaciones en función de su propio alcance del IEE/ITE (Castilla-La Mancha, Castilla y León, la R. Murcia y la C. Valenciana) y, adicionalmente, por cuestiones lingüísticas (Cataluña, Galicia, la C. F. Navarra y el País Vasco), (Fig. 6).

Los enlaces a los distintos softwares son los siguientes:

- MIVAU: <https://iee.mitma.gob.es/>
- IEE, CAST. LA MANCHA: <https://iee.castilla-lamancha.es/>
- PROGRAMA AYUDA: <http://www.rehitecyl.com/inicio>
- PORTAL GENERADOR: <https://ite.agencia-habitatge.cat/ite/AppJava/views/login.xhtml>
- IEE, GALICIA: <https://iae.xunta.gal/homes/index/lang:es>
- IEE MURCIA: <https://iee.carm.es/iee/informe/nuevo>

COMUNIDAD	Tipo de formato		Denominación software
	RD 233/13	Propio CCAA	
Andalucía	SI (provisional)	Ord.	MIVAU
Aragón	Ord.	Ord.	Ord.
P. Asturias	SI	NO	MIVAU
I. Balears	SI	NO	MIVAU
Canarias	SI	NO	MIVAU
Cantabria	SI	NO	MIVAU
Castilla-La Mancha	NO	SI	IEE, CAST. LA MANCHA
Castilla y León	NO	SI	PROGRAMA AYUDA
Cataluña	NO	SI	PORTAL GENERADOR
Extremadura	SI	NO	MIVAU
Galicia	NO	SI	IEE, GALICIA
La Rioja	SI	NO	MIVAU
C. Madrid	SI	NO	MIVAU
R. Murcia	NO	SI	IEE MURCIA
C.F. Navarra	NO	SI	IEE NAVARRA
País Vasco	NO	SI	EUSKOREGITE
C. Valenciana	NO	SI	GESIEE
C.A. Ceuta	SI	NO	MIVAU
C.A. Melilla	SI	NO	MIVAU

Ord.: Según ordenanza

FIG. 6 / Comparación de formatos y softwares del IEE/ITE

Fuente: Elaboración propia

- IEE NAVARRA: <https://administracionelectronica.navarra.es/InformeEdificios/Index-Tecnico.aspx>
- EUSKOREGITE: <http://www.iccl.es/software/ite-pais-vasco>
- GESIEE: <https://gesiee.gva.es/gesiee/>

3.4.3. Registro del IEE

En relación a los registros de IEE/ITE, siendo en todos los casos de naturaleza administrativa y con una función informativa, estos tienen un ámbito geográfico autonómico excepto Andalucía y Aragón, cuyas regulaciones mediante ordenanzas remiten a registros municipales en su caso. La Rioja limita la aplicación obligatoria del IEE a la ciudad de Logroño que dispone de su propio registro y en el caso de las ciudades autónomas

de Ceuta y de Melilla únicamente la C. A. Melilla dispone de un registro de ITE.

En cuanto a las potencialidades o recursos de dichos registros, si bien todos permiten realizar consultas individualizadas, algunas requieren autorización o registro previo lo que implica una barrera a la información. Son menos aun las que disponen de visores gráficos o información estadísticas territorializadas que permitan conocer de manera abierta y actualizada en caso de IEE/ITE recurrentes o de subsanación el estado de los tejidos edificados (Fig.7).

3.4.4. Cédula de habitabilidad

El análisis comparativo del IEE/ITE debe completarse con la información sobre un instituto que puede tener cierto solape, la cédula de

COMUNIDAD	Tipo de registro		Acceso Público	Act. Rev.	Posibilidad de consultas abiertas	Disponibilidad de estadísticas
	Autonómico	Municipal				
Andalucía	NO	SI, sin núm.	SI	NO	SI	NO
Aragón	NO	Ord.	NO	NO	NO	NO
P. Asturias	SI	NO	NO	NO	NO	NO
I. Balears	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Canarias	NO	SI, sin núm.	NO	NO	NO	NO
Cantabria	SI	NO	NO	NO	No	NO
Castilla-La Mancha	SI	NO	SI	SI	NO	NO
Castilla y León	SI	NO	SI	SI	SI	SI
Cataluña	SI	NO	SI	SI	NO	NO
Extremadura	SI	NO	NO	SI	NO	NO
Galicia	SI	NO	SI	SI	SI	NO
La Rioja	NO	SI, 1	NO	NO	NO	NO
C. Madrid	SI	NO	SI	SI	SI	SI
R. Murcia	SI	NO	NO	NO	NO	NO
C.F. Navarra	SI	NO	SI	SI	SI	SI
País Vasco	SI	NO	SI	SI	SI	SI
C. Valenciana	SI	NO	SI	SI	SI	NO
C.A. Ceuta	NO	NO	NO	NO	NO	NO
C.A. Melilla	NO	SI	NO	NO	NO	NO

Ord.: Según ordenanza
Sin núm: sin datos disponible del número de municipios que disponen ordenanza
Act. Rev: Actualización de las revisiones disponibles de IEE/ITE

Fig. 7 / Comparación de Registros del IEE/ITE

Fuente: Elaboración propia

COMUNIDAD	Disponibilidad de cédula de habitabilidad	Recurrencia
Andalucía	NO	
Aragón	NO	
P. Asturias	SI	Con cada nueva ocupación
I. Balears	SI	Con cada nueva ocupación
Canarias	SI	Indefinida, salvo revocación.
Cantabria	SI	Con cada nueva ocupación
Castilla-La Mancha	NO	
Castilla y León	NO	
Cataluña	SI	25 años en viviendas de nueva construcción y de 15 años para las siguientes ocupaciones
Extremadura	SI	Con cada nueva ocupación y a partir de ella cada 10 años
Galicia	NO	
La Rioja	SI	Con cada ocupación, a partir de ahí cada 30 años obligatoriamente y 5 años opcionalmente por el propietario
C. Madrid	NO	
R. Murcia	SI	Con cada nueva ocupación
C.F. Navarra	SI	Con cada ocupación, las nuevas edificaciones cada 30 años y sus sucesivas cada 5 años, el resto cada 10 años y luego cada 5 años
País Vasco	NO	
C. Valenciana	SI	Con cada nueva ocupación y a partir de ella cada 10 años
C.A. Ceuta	SI	Con cada nueva ocupación y a partir de ella cada 15 años
C.A. Melilla	SI	Con cada nueva ocupación

FIG. 8 / Cédula de habitabilidad en las CCAA

Fuente: Elaboración propia

habitabilidad. En una primera aproximación podrían comportarse con una relación de complementariedad: La cédula de habitabilidad comprueba el cumplimiento en origen de los requerimientos tendentes a garantizar la habitabilidad y el IEE/ITE, como instrumento del deber de conservación, el mantenimiento funcional de aquellas condiciones.

Sin embargo, el carácter dinámico de las condiciones básicas de habitabilidad, vinculado a la naturaleza estatutaria de la propiedad (*“Conservarlos en las condiciones legales de seguridad, salubridad, accesibilidad universal, ornato y las demás que exijan las leyes para servir de soporte a... usos que sean compatibles con la ordenación territorial y urbanística”*, art. 15, apartados 1.b y 1.a, TRLSRU), así como, en

algunos casos, el carácter recurrente de la cédula de habitabilidad, determina que la confusión de ambas figuras sea difícilmente eludible (FIG. 8).

3.5. Competencia y habilitación profesional para el IEE

Si bien el art. 6 y la DF18 L3R (posteriormente art. 30 y DF1 TRLSRU) definieron como técnico competente para la suscripción del IEE a los técnicos habilitados por la LOE para la redacción de proyectos y direcciones de obras y ejecución de obras de edificación¹², así como otros técnicos competentes a ser regulados por orden

¹² En el caso de los edificios de la administración eran los

propios facultativos públicos los habilitados.

ministerial, la STC 143/2017 declaró inconstitucionales dichos preceptos (FJ8) por su carácter instrumental respecto del IEE.

En consecuencia, desde el año 2017 se generó un vacío legal que en muy pocas ocasiones ha sido resuelto por las regulaciones autonómicas. Sin perjuicio de dicho vacío, se han suscitado diversos pleitos, tanto en sede de los Tribunales Superiores de Justicia como de la Audiencia Nacional, en materia de régimen de competencia y regulación de una reserva profesional para la suscripción del IEE. Todo ello hasta que en el año 2022, ya en sede casacional del Tribunal Supremo, se han dictado 5 fallos de recursos contencioso-administrativos de interés casacional objetivo para la formación de la jurisprudencia (SSTS 73/2022, Alicante; 4839/2021, Alicante; 1034/2022, Bilbao; 1035/2022, Valencia y 1149/2022, Valencia), en los cuales se ha establecido de manera firme que los técnicos LOE (arquitectos y arquitectos técnicos) son los únicos facultativos habilitados para suscribir el IEE y sin perjuicio de la habilitación profesional de otros técnicos para la suscripción de la Certificación de Eficiencia Energética de edificios (STS 5692/2016).

Con esta jurisprudencia consolidada se restaura por vía jurisdiccional lo anulado en la STC 143/2017.

4. Conclusiones

A lo largo del presente trabajo se ha realizado un recorrido sintético sobre la regulación básica y autonómica del deber de conservación y una radiografía del estado del Informe de Evaluación de Edificio o de la Inspección Técnica del Edificio en España, de los cuales cabe extraer las siguientes conclusiones:

Primera. Del IEE uniforme de la L3R y el TRLS-RU hemos pasado a todo un conjunto de regulaciones no convergentes.

Segunda. El resultado que nos traslada la radiografía del IEE/ITE es una imagen calidoscópica de supuestos de sujeción que ha pasado de la definición inicial del RDL 8/2011, de un edificio residencial colectivo de más de 50 años que no esté en ruina y con una periodicidad de 10 años de repetición, hasta un escenario divergente de todo tipo de edificios y exenciones, con una horquilla temporal entre 80 y 30 años de antigüedad.

Tercera. En cuanto al alcance de la conservación de los edificios todas las regulaciones

asumen prácticamente un tronco común de análisis, si bien difieren sustantivamente en los efectos para los propietarios y en las obligaciones de los ayuntamientos en los casos de mayor gravedad o desfavorables.

Cuarta. Con respecto a la accesibilidad universal, no todas las Comunidades Autónomas recogen el concepto de los “ajustes razonables”, conviniendo recordar la importancia de su cuantificación en las Comunidades de Propietarios, tal y como se contemplaba en el modelo estatal original del IEE (RD 233/2013).

Quinta. Con relación a la eficiencia energética, prácticamente todas las regulaciones comparten el mínimo de la obligación de presentar la certificación energética con el IEE/ITE, pero no así su registro, lo que resulta una oportunidad perdida dado el interés y valor añadido que supone para toda la propiedad del edificio en caso de compra-venta o alquiler de cualquiera de sus elementos.

Sexta. En cuanto a los formatos, resulta complejo buscar un elemento común habida cuenta de las especificidades de cada territorio, por lo que sería deseable establecer una matriz de datos comunes a los efectos de la armonización estadística.

Séptima. En relación a los registros del IEE/ITE, el objetivo debería fijarse en mejorar el acceso libre de la ciudadanía mediante la simplificación procedimental y la mejora de la transparencia de los datos disponibles mediante el uso de visores y la posibilidad de generar estadísticas territorializadas y actualizadas.

5. Anexo. Normativa deber de conservación, IEE/ITE, accesibilidad, eficiencia energética y cédula de habitabilidad

REGULACIÓN BÁSICA

- Deber de conservación (general):
 - Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. Última modificación 25/05/2023 (arts. 15 y 17).
- IEE/ITE:
 - Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación

Urbana. Última modificación 25/05/2023 (art. 29.1 + STC 143/2017).

- Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016.
- Accesibilidad:
 - Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
 - Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
 - Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
 - Orden PRE/446/2008, de 20 de febrero, por la que se determinan las especificaciones y características técnicas de las condiciones y criterios de accesibilidad y no discriminación establecidos en el Real Decreto 366/2007, de 16 de marzo.
 - DA CTE-DB SUA/2 Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes. Publicado por el Ministerio de Fomento (versión junio 2018).
 - Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Eficiencia energética:
 - Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. Última modificación 25/05/2023 (DA12 y DA13).
 - Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

- Plan de Uso y Mantenimiento:

- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

ANDALUCÍA:

- Deber de conservación (general):
 - Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía, última modificación 02/12/2022 (arts. 17, 144 y 145).
 - Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (arts. 323 a 327 y DT9).
- IEE/ITE:
 - No hay decreto específico de desarrollo.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - No hay decreto específico de desarrollo.
- Accesibilidad:
 - Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- Eficiencia energética:
 - Decreto 169/2011, de 31 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Fomento de las Energías Renovables, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía.
 - Orden de 9 de diciembre de 2014, por la que se regula la organización y el funcionamiento del Registro de Certificados Energéticos Andaluces.

- Cédula de habitabilidad:

- No dispone.

ARAGÓN:

- Deber de conservación (general)
 - Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de

Urbanismo de Aragón. Última modificación 28/02/2023 (arts. 31, 254, 255 y 260).

- IEE/ITE:
 - No hay decreto específico de desarrollo.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - No hay decreto específico de desarrollo.
- Accesibilidad:
 - Ley 5/2019, de 21 de marzo, de derechos y garantías de las personas con discapacidad en Aragón.
 - Decreto 19/1999, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación.
- Eficiencia energética:
 - Decreto 46/2014, de 1 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan actuaciones en materia de certificación de eficiencia energética de edificios y se crea su registro, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón.
 - Orden EIE/418/2018, de 23 de febrero, por la que se regulan los procedimientos de inscripción en el Registro de Certificación de Eficiencia Energética de Edificios de la Comunidad Autónoma de Aragón y su tramitación telemática.
- Cédula de habitabilidad:
 - No dispone.

PRINCIPADO DE ASTURIAS:

- Deber de conservación (general):
 - Decreto Legislativo 1/2004, de 22 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo, última modificación 24/03/2023 (arts. 141, 142 y 143).
 - Decreto 63/2022, de 21 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias (art. 207).

- IEE/ITE:
 - Decreto 63/2022, de 21 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias (art. 207).
 - Decreto 29/2017, de 17 de mayo, por el que se regula el Informe de Evaluación de los Edificios y se crea el Registro General de Informes de Evaluación de los Edificios del Principado de Asturias.
 - Resolución de 11 de julio de 2017, de la Consejería de Servicios y Derechos Sociales, por la que se regula la organización y funcionamiento del Registro General de Informes de Evaluación de los Edificios en el ámbito del Principado de Asturias y se aprueba el formato al que deben ajustarse los informes de evaluación de los edificios.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ver 63/2022 y Decreto 37/2003.
- Accesibilidad:
 - Ley 5/1995, de 6 de abril, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras.
 - Decreto 37/2003, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley del Principado de Asturias 5/1995, de 6 de abril, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras, en los ámbitos urbanístico y arquitectónico.
- Eficiencia energética:
 - Resolución de 28 de diciembre de 2017, de la Consejería de Empleo, Industria y Turismo, de tercera modificación de la Resolución de 29 de diciembre de 2015, que regula la organización y funcionamiento del Registro de Certificados de eficiencia energética de edificios y de los técnicos y las empresas competentes para su emisión en el ámbito del Principado de Asturias.
- Cédula de habitabilidad:
 - Decreto 73/2018, de 5 de diciembre, por el que se aprueban las normas de habitabilidad en viviendas y edificios destinados a viviendas en el Principado de Asturias

(suprime la cédula de habitabilidad para 1ª ocupación, manteniéndola para las siguientes).

- Decreto 6/1995, de 18 de enero, Regulador del régimen jurídico de la habitabilidad y de los procedimientos administrativos relacionados con la misma (derogados arts. 5 y 8 por D 73/2018).

ILLES BALEARS:

- Deber de conservación (general):
 - Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears, última modificación 29/12/2022 (arts. 122, 125 y 126).
- IEE/ITE:
 - Decreto 17/2016, de 8 de abril por el que se crea y regula el Registro de Informes de Evaluación de Edificios de las Islas Baleares.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears, última modificación 29/12/2022 (art. 125).
- Accesibilidad:
 - Ley 8/2017, de 3 de agosto, de accesibilidad universal de las Islas Baleares
 - Decreto 1/2023, de 23 de enero, de regulación de la accesibilidad universal en los espacios de uso público de las Illes Balears.
- Eficiencia energética:
 - Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética.
- Cédula de habitabilidad:
 - Ley 5/2018, de 19 de junio, de la vivienda de las Illes Balears.
 - Decreto 145/1997, de 21 de noviembre: condiciones de habitabilidad y expedición de cédulas de habitabilidad.

CANARIAS:

- Deber de conservación (general):

- Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias. Última modificación 15/03/2023 (arts. 28, 268 y 269).

• IEE/ITE:

- Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias. Última modificación 15/03/2023 (art. 268, DA 3 y DT 14).

- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:

- No hay decreto específico de desarrollo.

• Accesibilidad:

- Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación.
- Decreto 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación.

• Eficiencia energética:

- Decreto 13/2012, de 17 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regula el procedimiento de registro del certificado de eficiencia energética de edificios en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Decreto 26/2009, de 3 de marzo, por el que se regula el procedimiento de visado del Certificado de Eficiencia Energética de Edificios y se crea el correspondiente Registro en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.

• Cédula de habitabilidad:

- Ley 2/2003, de 30 de enero, de Vivienda de Canarias.
- Decreto 117/2006, de 1 de agosto, por el que se regulan las condiciones de habitabilidad de las viviendas y el procedimiento para la obtención de la cédula de habitabilidad.

CANTABRIA:

- Deber de conservación (general):

- Ley 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria, última modificación 25/01/2024 (arts. 253 y 255).
- IEE/ITE:
 - Ley 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria, última modificación 29/12/2022 (art. 253.1.c).
 - Decreto 1/2014 de 9 de enero, por el que se regulan las condiciones y se crea el registro de los informes de Evaluación del Edificio.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ley 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria, última modificación 29/12/2022 (art. 253).
- Accesibilidad:
 - Ley 9/2018, de 21 de diciembre, de Garantía de los Derechos de las Personas con Discapacidad
 - Decreto 61/1990, de 6 de Julio, Minusválidos, Evitación y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas (su anexo 2 no se encuentra disponible y se está aplicando la normativa estatal).
- Eficiencia energética:
 - Orden INN/16/2013, de 27 de mayo, por la que se regula el registro de certificaciones de eficiencia energética de los edificios de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- Cédula de habitabilidad:
 - Ley 5/2014, de 26 de diciembre, de Vivienda Protegida de Cantabria.
 - Decreto 141/1991, de 22 de agosto. Regula las condiciones mínimas de habitabilidad que deben reunir las viviendas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria, así como la concesión y control de las cédulas de habitabilidad.
- Decreto Legislativo 1/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística, última modificación 06/03/2023 (arts. 51.1.a, 51.2.c, 137 y 140.1.2°).
- Decreto 34/2011, de 26/04/2011, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística del Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística (art. 63).
- IEE/ITE:
 - Decreto 25/2019, de 2 de abril, por el que se regulan el Informe de Evaluación del Edificio y el Registro de Informes de Evaluación de Edificios en Castilla-La Mancha y se adoptan medidas en materia de vivienda protegida.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ver Decreto 34/2011 y Decreto 25/2019.
- Accesibilidad:
 - Ley 1/1994, de 24 de mayo, de Accesibilidad y Eliminación de Barreras de Castilla-La Mancha.
 - Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de Medidas sobre Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbana, y sobre Sostenibilidad, Coordinación y Simplificación en Materia de Urbanismo.
 - Decreto 158/1997, de 2 de diciembre, del Código de accesibilidad de Castilla-La Mancha.
- Eficiencia energética:
 - Decreto 29/2014, de 08/05/2014, por el que se regulan las actuaciones en materia de certificación de la eficiencia energética de los edificios en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y se crea el Registro Autonómico de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios de Castilla-La Mancha.

CASTILLA LA MANCHA:

- Deber de conservación (general):
- Cédula de habitabilidad:

– No dispone.

CASTILLA Y LEÓN:

- Deber de conservación (general):
 - Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León, última modificación 06/03/2023 (arts. 8, 9, 106, 107 y 110).
 - Decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, última modificación 15/04/2021 (arts. 14, 19 y 315 a 318ter).
- IEE/ITE:
 - Decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, última modificación 15/04/2021.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ver Decreto 6/2016 y Decreto 10/2013.
- Accesibilidad:
 - Ley 3/1998, de 24 junio por la que se regula la accesibilidad y supresión de barreras.
 - Ley 2/2013, de 15 de mayo, de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.
 - Decreto 217/2001, de agosto por el que se aprueba Reglamento accesibilidad y supresión de barreras.
- Eficiencia energética:
 - Decreto 55/2011, de 15 de septiembre, por el que se regula el procedimiento para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción en la Comunidad de Castilla y León.
 - Orden EYE/23/2012, de 12 de enero, por la que se regula el procedimiento de inscripción en el Registro de Certificaciones de Eficiencia Energética de Edificios de Castilla y León.
- Cédula de habitabilidad:
 - No dispone.

CATALUÑA:

- Deber de conservación (general):

- Ley 18/2007, de 28 de diciembre, del derecho a la vivienda última modificación 17/03/2023 (arts. 5, 30 y 31)
- Decreto Legislativo 1/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de urbanismo. Última modificación 17/03/2023 (arts. 197 y 198).
- IEE/ITE:
 - Ley 18/2007, de 28 de diciembre, del derecho a la vivienda. Última modificación 17/03/2023 (arts. 22, 28, 30, 65, 124, DA10 y DT2).
 - Decreto 67/2015, de 5 de mayo, para el fomento del deber de conservación, mantenimiento y rehabilitación de los edificios de viviendas mediante las inspecciones técnicas y el libro del edificio.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ver Decreto 67/2015.
- Accesibilidad:
 - Ley 13/2014, de 30 de octubre, de accesibilidad.
 - Decreto 209/2023, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Código de accesibilidad de Cataluña.
- Eficiencia energética:
 - Decreto Ley 28/2021, de 21 de diciembre, de modificación del libro quinto del Código civil de Cataluña, con el fin de incorporar la regulación de las instalaciones para la mejora de la eficiencia energética o hídrica y de los sistemas de energías renovables en los edificios sometidos al régimen de propiedad horizontal, y de modificación del Decreto ley 10/2020, de 27 de marzo, por el que se establecen nuevas medidas extraordinarias para hacer frente al impacto sanitario, económico y social de la COVID-19, en el ámbito de las personas jurídicas de derecho privado sujetos a las disposiciones del derecho civil catalán.
- Cédula de habitabilidad:
 - Decreto 141/2012, de 30 de octubre, por el que se regulan las condiciones mínimas

de habitabilidad de las viviendas y la cédula de habitabilidad.

EXTREMADURA:

- Deber de conservación (general):
 - Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura, última modificación 31/03/2023 (art. 167).
 - Decreto 143/2021, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura (arts. 207 y 208).
- IEE/ITE:
 - Decreto 73/2017, de 6 de junio, por el que se determinan los órganos competentes relacionados con el Informe de Evaluación de los Edificios y se crea el Registro de los Informes de Evaluación de los Edificios de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ver Decreto 143/2021 y Decreto 73/2017.
- Accesibilidad:
 - Ley 11/2014, de 9 de diciembre, de accesibilidad universal de Extremadura.
 - Decreto 135/2018, de 1 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas de accesibilidad universal en la edificación, espacios públicos urbanizados, espacios públicos naturales y el transporte en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Eficiencia energética:
 - Decreto 115/2018, de 24 de julio, por el que se regulan las actuaciones en materia de certificación de eficiencia energética de edificios en la Comunidad Autónoma de Extremadura y se crea el Registro de Certificaciones de Eficiencia Energética de Edificios.
- Cédula de habitabilidad:
 - Ley 11/2019, de 11 de abril, de promoción y acceso a la vivienda de Extremadura.

- Decreto 10/2019, de 12 de febrero, por el que se regulan las exigencias básicas de la edificación destinada a uso residencial vivienda en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura, así como el procedimiento para la concesión y control de la Cédula de Habitabilidad de las viviendas.

GALICIA:

- Deber de conservación (general):
 - Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia, última modificación 30/12/2022 (arts. 20.e, 91, 135 y 158).
 - Ley 1/2019, de 22 de abril, de rehabilitación y de renovación urbanas de Galicia, última modificación 27/12/2019 (arts. 4.3 y 12.4).
 - Decreto 143/2016, de 22 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia (arts. 30.e, 205 y 332).
- IEE/ITE:
 - Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia, última modificación 30/12/2022 (arts. 90 y 158).
 - Ley 1/2019, de 22 de abril, de rehabilitación y de renovación urbanas de Galicia, última modificación 27/12/2019 (arts. 5 a 10).
 - Decreto 143/2016, de 22 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia (arts. 205 y 332).
 - Decreto 61/2021, de 8 de abril, por el que se regula el informe de evaluación de los edificios y se crea el Registro Gallego de Informes de Evaluación de los Edificios.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ver Decreto 143/2016.
- Accesibilidad:
 - Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad.
 - Decreto 35/2000, de 28 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad

y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia.

- Eficiencia energética:
 - Decreto 128/2016 por el que se regula la certificación energética de edificios en la Comunidad Autónoma de Galicia.
 - Resolución de 26 de diciembre de 2019 por la que se modifica la Resolución de 10 de octubre de 2016 por la que se aprueban los modelos de comunicación para la inscripción de los certificados de eficiencia energética de los edificios en el Registro de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios de Galicia, para aprobar el modelo de presentación de documentos relativos a la deducción fiscal por obras de mejora de eficiencia energética en edificios de viviendas o viviendas unifamiliares.
- Cédula de habitabilidad:
 - Decreto 29/2010, de 4 de marzo de 2010, por el que se aprueban las normas de habitabilidad de viviendas de Galicia (el Decreto 311/1992 suprimió la obligatoriedad de obtener la cédula de habitabilidad).

LA RIOJA:

- Deber de conservación (general):
 - Ley 5/2006, de 2 de mayo, de Ordenación del Territorio y Urbanismo, última modificación 25/05/2022 (arts. 197, 198 y 199).
 - Ley 2/2007, de 1 de marzo, de Vivienda de la Comunidad Autónoma de La Rioja, última modificación 29/12/2014 (arts. 36 y 37).
- IEE/ITE:
 - No hay decreto específico de desarrollo, se rigen por el Anexo II del Real Decreto 233/2013.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - No hay decreto específico de desarrollo.
- Accesibilidad:
 - Ley 1/2023, de 31 de enero, de accesibilidad universal de La Rioja.

- Decreto 28/2013, de 13 de septiembre, por el que se regulan las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

- Eficiencia energética:
 - Decreto 22/2013, de 26 de julio, por el que se regula el registro de certificados de eficiencia energética de edificios en la Rioja.
- Plan de Uso y Mantenimiento:
 - Decreto 1/2013 del 11 de enero, por el que se regula el Libro del Edificio en la Rioja.
- Cédula de habitabilidad:
 - Ley 2/2007, de 1 de marzo, de Vivienda de la Comunidad Autónoma de La Rioja.
 - Decreto 28/2013, de 13 de septiembre, por el que se regulan las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

COMUNIDAD DE MADRID:

- Deber de conservación (general):
 - Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, última modificación 27/03/2023 (arts. 168 y 169).
- IEE/ITE:
 - Decreto 103/2016 de 24 de octubre, del Consejo de Gobierno, por el que se regula el informe de evaluación de los edificios en la Comunidad de Madrid y se crea el Registro Integrado Único de Informes de Evaluación de los Edificios de la Comunidad de Madrid.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ver Decreto 103/2016.
- Accesibilidad:
 - Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.
 - Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

- Orden de 7 de febrero de 2014, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y Vivienda, por la que se establecen los parámetros exigibles a los ascensores en las edificaciones para que reúnan la condición de accesibles en el ámbito de la Comunidad de Madrid.
- Eficiencia energética:
 - Orden de 14 de junio de 2013, de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se crea el Registro de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios de la Comunidad de Madrid.
 - Resolución de 19 de julio de 2013, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se publican los modelos de impresos correspondientes a la presentación de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios.
 - Resolución de 21 de enero de 2016, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se actualizan los modelos de impresos correspondientes a la presentación de certificados de eficiencia energética de edificios en la Comunidad de Madrid.
- Cédula de habitabilidad:
 - No dispone.

REGIÓN DE MURCIA:

- Deber de conservación (general):
 - Ley 13/2015, de 30 de marzo, de Ordenación Territorial y Urbanística de la Región de Murcia, última modificación 21/10/2022 (arts. 110, 270, 271, 285 y 286).
- IEE/ITE:
 - Decreto 34/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el informe de evaluación de los edificios y se crea el Registro de Informes de Evaluación de los Edificios de la Región de Murcia.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ver Decreto 34/2015.
- Accesibilidad:

- Ley 4/2017, de 27 de junio, de accesibilidad universal de la Región de Murcia.
- Ley 15/1995, de 30 de mayo, de Límites al Dominio sobre Inmuebles para Eliminar Barreras Arquitectónicas a las Personas con Discapacidad.
- Orden de 15 de octubre de 1991, de la Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Medio Ambiente, sobre accesibilidad en espacios públicos y edificación sin perjuicio de lo previsto en la disposición transitoria primera de la Ley 4/2017.
- Eficiencia energética:
 - Ley 10/2006, de 21 de diciembre, de Energías Renovables y Ahorro y Eficiencia Energética de la Región de Murcia.
- Plan de Uso y Mantenimiento:
 - Decreto 80/2001 de 2 de noviembre, por el que se regula el libro del edificio en la Región de Murcia.
 - Orden del Excmo. Sr. Consejero de Fomento e Infraestructuras de 16 de junio de 2022, que modifica la Orden de 4 de octubre de 2010, por la que se regula el modelo libro del edificio para inmuebles de viviendas de nueva construcción.
- Cédula de habitabilidad:
 - Ley 6/2015, de 24 de marzo, de la Vivienda de la Región de Murcia.
 - Ley 13/2015, de 30 de marzo, de Ordenación Territorial y Urbanística de la Región de Murcia (se refiere a la Declaración responsable en primera y sucesivas ocupaciones).

COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA:

- Deber de conservación (general):
 - Decreto Foral Legislativo 1/2017, de 26 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo, última modificación 14/07/2022 (art. 85).
- IEE/ITE:
 - Decreto Foral 108/2014 por el que se regula el informe de evaluación de los edificios.

- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ver Decreto Foral 108/2014.
- Accesibilidad:
 - Ley Foral 31/2022, de 28 de noviembre, de atención a las personas con discapacidad en Navarra y garantía de sus derechos.
- Eficiencia energética:
 - Ley Foral 4/2022, de 22 de marzo, de cambio climático y transición energética.
 - Orden Foral 199/2013, de 30 de mayo, de la consejera de economía, hacienda, industria y empleo, por la que se modifica el registro de certificados de eficiencia energética de edificios.
- Plan de Uso y Mantenimiento:
 - Ley Foral 10/2010, de 10 de mayo, del Derecho a la Vivienda en Navarra
 - Decreto Foral 322/2000, de 2 de octubre, por el que se regula el Libro del Edificio.
 - Orden Foral 1217/2000, de 30 de octubre, por la que se aprueban los modelos de documentos que deben incluirse en el Libro del Edificio.
- Cédula de habitabilidad:
 - Ley Foral 10/2010, de 10 de mayo, del Derecho a la Vivienda en Navarra.
 - Decreto Foral 142/2004, de 22 de marzo, por el que se regulan las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas en la Comunidad Foral de Navarra (regula la cédula de habitabilidad).

PAÍS VASCO:

- Deber de conservación (general):
 - Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo, última modificación 13/06/2023 (arts. 199, 201 y 203).
- IEE/ITE:
 - Ley 3/2015 de Vivienda, última modificación 19/12/2022 (arts. 52, 83.m, 84.t, 84.y).

- Decreto 117/2018, de 24 de julio, de la inspección técnica de los edificios en la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ver Decreto 117/2018.
- Accesibilidad:
 - Ley 20/1997, de 4 de diciembre, para la Promoción de la Accesibilidad.
 - Decreto 68/2000, de 11 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.
 - Anexos del Decreto 68/2000 de Desarrollo de la Ley de Accesibilidad del País Vasco.
- Eficiencia energética:
 - Decreto 25/2019, de 26 de febrero, de certificación de la eficiencia energética de los edificios en la Comunidad Autónoma del País Vasco, su procedimiento de control y registro.
- Plan de Uso y Mantenimiento:
 - Decreto 250/2003, de 21 de octubre, sobre Libro del Edificio destinado a vivienda.
- Cédula de habitabilidad:
 - No dispone.

COMUNITAT VALENCIANA:

- Deber de conservación (general):
 - Ley 8/2004, de 20 de octubre, de la Vivienda de la Comunidad Valenciana, última modificación 30/12/2022 (arts. 33, 34 y 35).
 - Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje, última modificación 24/06/2023 (arts. 189, 190, 191, 284 y DA5).
- IEE/ITE:

- Decreto 53/2018, de 27 de abril, del Consell, por el que se regula la realización del informe de evaluación del edificio de uso residencial de vivienda y su Registro autonómico en el ámbito de la Comunitat Valenciana.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ver Decreto 53/2018.
- Accesibilidad:
 - Ley 1/1998, de 5 de mayo, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación.
 - Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.
- Eficiencia energética:
 - Decreto 39/2015, de 2 de abril, del Consell, por el que se regula la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
 - Orden 1/2011, de 4 de febrero, de la Conselleria de Infraestructuras y Transporte, por la que se regula el Registro de Certificación de Eficiencia Energética de Edificios.
- Plan de Uso y Mantenimiento:
 - Decreto 25/2011, de 18 de marzo, del Consell, por el que se aprueba el libro del edificio para los edificios de vivienda.
- Cédula de habitabilidad:
 - Ley 3/2004, de 30 de junio, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación (regula la licencia municipal de ocupación).
 - Decreto 151/2009, de 2 de octubre, del Consell, por el que se aprueban las exigencias básicas de diseño y calidad en edificios de vivienda y alojamiento.
 - Orden de 7 de diciembre de 2009, por la que se aprueban las condiciones de diseño y calidad en desarrollo del Decreto 151/2009 de 2 de octubre (modificada por Orden 19/2010).
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. Última modificación 25/05/2023 (arts. 15 y 17).
- Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016.
- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - No tiene.
- Accesibilidad:
 - Ordenanza para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas, del transporte y de la comunicación.
- Eficiencia energética:
 - No tiene.
- Plan de Uso y Mantenimiento:
 - Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Cédula de habitabilidad:
 - Ordenanza Reguladora del procedimiento de Concesión y Control de Cédulas de Habitabilidad (2013).

CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA:

- Deber de conservación (general):
 - Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. Última modificación 25/05/2023 (arts. 15 y 17).
 - Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016.
 - Reglamento de conservación, rehabilitación, inspección técnica y estado ruinoso de las edificaciones (BOME NÚM. 5052 – Melilla, Viernes 16 de Agosto de 2013).

CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA:

- Deber de conservación (general):

- Deber de conservación dentro de la regulación del IEE/ITE:
 - Ver reglamento del año 2013.
- Accesibilidad:
 - Ordenanza de Accesibilidad y Eliminación de Barreras Arquitectónicas en la Ciudad Autónoma de Melilla.
- Eficiencia energética:
 - No tiene.
- Plan de Uso y Mantenimiento:
 - Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Cédula de habitabilidad:
 - Decreto 469/1972, de 24 de febrero, sobre simplificación de trámites para expedición de la Cédula de Habitabilidad.
 - Reglamento de conservación, rehabilitación, inspección técnica y estado ruinoso de las edificaciones (2013).

6. Bibliografía

- CONSEJO DE ESTADO, Dictamen (Documento CE-D-2015-813, FOMENTO): Proyecto de real decreto legislativo por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. (*Boletín Oficial del Estado*: 22 de octubre de 2015), <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=CE-D-2015-813>
- DE SANTIAGO RODRÍGUEZ, E. & JIMÉNEZ RENEDO, M.C. (2018): Estudio comparado de la regulación del Informe de Evaluación de Edificios (IEE) en la normativa autonómica vigente. *Ciudad y territorio: Estudios territoriales*, ISSN 1133-4762, N.º 196, 2018, Ministerio de Fomento. Págs. 335 – 356.
- DE SANTIAGO RODRÍGUEZ, E. & GONZÁLEZ GARCÍA, I. (2019): El deber legal de conservación, la ITE y el IEE: nuevos instrumentos normativos para el cumplimiento de la conservación y la rehabilitación edificatoria. En *Informes de la Construcción*, ISSN 0020-0883, Vol. 71, N.º 554. Págs. 1 – 9.
- GARCÍA GONZÁLEZ, J. & DE SANTIAGO RODRÍGUEZ, E. & PÉREZ, I. & ENSEÑAT BESO, J.M. & DURÁN DOMÍNGUEZ, A. (2014): Debate sobre el Informe de Evaluación del Edificio. En *Cercha: Revista de los Aparejadores y Arquitectos Técnicos*, N.º 119. Págs. 8 – 15.
- JIMÉNEZ RENEDO, M.C. (2020): Estudio comparado de la regulación de las condiciones de habitabilidad de las viviendas en la normativa autonómica vigente. *Ciudad y territorio: Estudios territoriales*, N.º 204, Ministerio de Fomento, Madrid. Págs. 357-382.

TEJEDOR BIELSA, J. (2017): El derecho urbanístico en la encrucijada. *Revista de Derecho Urbanístico y Medio ambiente (RDU)* Monográfico sobre la Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas, N.º 311, Enero-febrero, Madrid. Págs. 471 – 475.

7. Listado de Acrónimos/Siglas

art./arts.	Artículo/s
aMU	Actuación sobre el Medio Urbano
BOE	Boletín Oficial del Estado
C.	Comunidad
C.A.	Ciudad Autónoma
CCAA	Comunidades Autónomas
CE	Constitución Española
CEE	Certificado de Eficiencia Energética
C.F.	Comunidad Foral
CTE	Código Técnico de la Edificación. (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. <i>Boletín Oficial del Estado</i> , 74, de 28 de marzo de 2006)
DA	Disposición Adicional (p. ej., DA3, Disposición Adicional Tercera)
DB-SUA	Documento básico de Seguridad de utilización y accesibilidad. CTE. Ministerio de Fomento (junio 2018)
DF	Disposición Final (p. ej., DF2, Disposición Final Segunda)
DT	Disposición Transitoria (p. ej., DT1, Disposición Transitoria Primera)
DUSI	Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado
EM	Exposición de motivos o, en su caso, Preámbulo (p. ej., EM.V.7º, párrafo séptimo del apartado V de la EM)
FJ	Fundamento Jurídico de la Sentencia (p. ej., FJ5 STC 143/2017: Fundamento Jurídico Quinto de la STC...)
I.	Islas
IEE	Informe de Evaluación de Edificio
ITCE	Inspección Técnica Construcciones y Edificaciones
ITE	Inspección Técnica de Edificio
L3R	Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas
LES	Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible
LOE	Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación
LPH	Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal
LRSV98	Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre régimen del suelo y valoraciones
LS07	Ley 8/2007, de 28 de mayo, de Suelo
LS56	Ley de 12 de mayo de 1956 de Suelo
LS75	Ley 19/1975, de 2 de mayo, de reforma de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana
LS90	Ley 8/1990, de 25 de julio, sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo
MIVAU	Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

P. R. RD 233/2013	Principado Región Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regene- ración y renovación urbanas, 2013-2016	STS	Sentencia del Tribunal Supremo seguido del número de referencia del Centro de Documentación Judicial (CENDOJ), p. ej., STS 5692/2016
RDL 8/2011	Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas y autónomos contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa.	TRLS08 TRLS13	Texto Refundido de la Ley de Suelo del año 2008 (aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio) Texto Refundido de la Ley de Suelo (versión resultante de las modificacio- nes introducidas por la DF12 L3R en el Texto Refundido de la Ley de Suelo aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2008 de 20 de junio)
RDU78	Reglamento de Disciplina Urbanística (Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana)	TRLS76 TRLS92 TRLSRU	Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (aprobado por Real Decreto 1346/1976, 9 de abril) Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (aprobado por Real Decreto 1/1992, de 26 de junio) Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre)
STC	Sentencia del Tribunal Constitucional, seguido de su número, p.ej. STC 37/1987		

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

ISSN(P): 1133-4762; ISSN(E): 2659-3254

Vol. LVI, Nº 221, otoño 2024

Págs. 1053-1068

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.221.17>

CC BY-NC-ND



El mercado de vivienda soportó los más altos tipos de interés

Julio RODRÍGUEZ-LÓPEZ

Vocal del Consejo Superior de Estadística

“Los crecientes problemas de inasequibilidad a la vivienda en las ciudades “superstars” están resucitando una idea política excepcional propia de tiempos pasados de guerra que algunos consideran adecuada: el control de alquileres”

K. KHOLODILIN & S. KOHL, 2023 “¿Es el control de los alquileres otro gran igualador de las desigualdades económicas? Evidencias de un siglo de datos históricos”. *Journal of European Social Policy*, Volume 33, Issue 2, mayo

Julio Rodríguez López es Vocal del Consejo Superior de Estadística del Instituto Nacional de Estadística. Fue presidente del Banco Hipotecario de España y de Caja de ahorros de Granada

1. Introducción

Los incrementos de los tipos de interés incidieron sobre la evolución de los mercados de vivienda en numerosos países desarrollados en 2023 y al inicio de 2024. En este trabajo se analiza la evolución reciente del mercado de vivienda en España. En el segundo apartado se comenta la coyuntura económica mundial en la primavera de 2024. En el tercero se resumen los indicadores más destacados de la economía española. En el cuarto se analiza la evolución de los precios y de los alquileres de la vivienda en España. En el quinto se describe la evolución de la demanda y de la financiación de la vivienda. En el sexto apartado se presentan los datos relativos a la construcción de nuevas viviendas. En el séptimo y último apartado se analizan las medidas de política de vivienda más relevantes adoptadas en el primer cuatrimestre de 2024 en España.

2. Economía mundial y de la eurozona

La economía mundial ha presentado en 2023 y primer cuatrimestre de 2024 un perfil más dinámico que lo que era previsible desde el inicio del proceso de desinflación. A pesar de la persistencia de los conflictos en Ucrania y en Gaza, la economía mundial se ha mostrado resistente a la situación, destacando el aumento significativo de la renta disponible y del consumo de los hogares. Se ha registrado una mejoría destacada en la evolución de la población activa y del empleo, y también la oferta ha reaccionado al alza, al desaparecer algunos de los estrangulamientos presentados después de la pandemia de 2020.

La presencia de unos tipos de interés significativamente más elevados en 2023 ha ejercido una influencia depresiva menos acusada que lo inicialmente previsto, ante los cambios experimentados en los mercados hipotecario y de vivienda (Fondo Monetario Internacional –FMI– 2024). La política económica ha mantenido, en general, un perfil no restrictivo, situación que podría modificarse ante los importantes aumentos experimentados en este periodo por los niveles de deuda pública.

La previsión del FMI de abril de 2024 es de un crecimiento de la economía mundial del 3,2% en 2024, similar al de 2023 (FIG. 1). Los países de economías avanzadas pueden crecer en 2024 en un 1,7%, crecimiento que sería superado por el 4,2% previsto para los países de economías emergentes. De dichas tasas de variación se deduce que el ritmo de crecimiento previsible a corto y medio plazo resulta inferior al habitual en las etapas de recuperación.

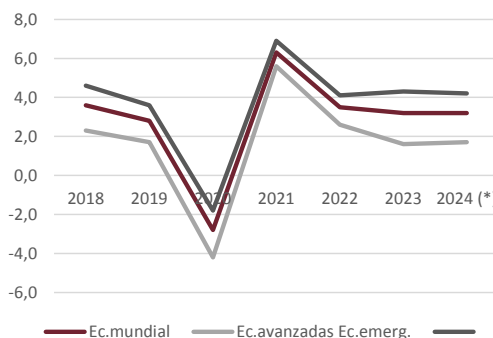


FIG. 1 / Economía mundial, países desarrollados y países emergentes. Tasas de variación anual del Producto Interior Bruto (PIB), precios constantes, 2018-2024 (previsión)

Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI)

Se considera que el menor crecimiento puede explicarse por la retirada de los apoyos fiscales, así como por los mayores costes del endeudamiento y por la persistencia de los efectos negativos de largo alcance derivados del Covid 19, unidos a los asociados con la invasión rusa de Ucrania. También influyen el más débil aumento de la productividad y la mayor fragmentación socioeconómica que los conflictos bélicos citados están provocando.

La inflación mundial en 2024 va a mantener la senda de desaceleración, pasando el aumento medio de los precios de consumo desde el 6,8% de 2023 al 5,9% en 2024. La senda de crecimiento medio prevista para los próximos cinco años es el 3,1%, la menor después de varias décadas. Dicha evolución implica un bajo aumento de los niveles de vida, así como también puede implicar un acentuamiento de las desigualdades entre los diferentes países. Entre los riesgos a la baja a tomar en consideración a corto y medio plazo destacan los correspondientes a los mayores ritmos de inflación que pueden derivarse de los conflictos bélicos mencionados. Dicha evolución mantendría los tipos de interés en niveles más elevados y podría justificar menores aumentos del gasto público, deprimiendo así la evolución de la economía.

En cuanto a la Eurozona, la debilidad de la economía alemana está lastrando a la baja el crecimiento de dicha área económica. La Eurozona no va a entrar en una situación de recesión en 2024 gracias al comportamiento más dinámico de los países mediterráneos, cuya evolución resulta favorecida por el importante auge del turismo. El crecimiento real de la Eurozona está previsto recupere algo el bajo ritmo registrado en 2023, el 0,4%, hasta un crecimiento del 0,8% en 2024 (FIG. 2). Dicha evolución se deriva sobre todo de la mayor exposición a la guerra de Ucrania. El mayor crecimiento del PIB en la Eurozona se

vería facilitado por un menor aumento de los precios de la energía y por una desaceleración más significativa de la tasa de inflación. El PIB de Alemania supone el 25% de dicha magnitud en el conjunto de la Eurozona, por lo que el debilitamiento de su economía, derivado sobre todo de la debilidad de la inversión, tiene un impacto negativo sobre el conjunto de dicha área.

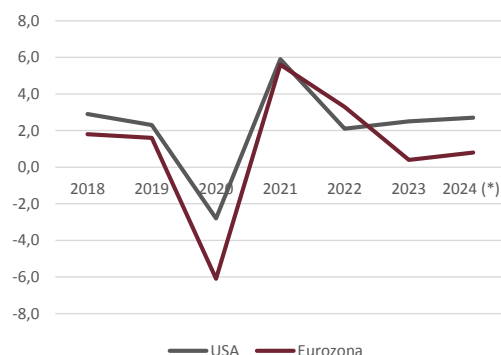


FIG. 2 / Estados Unidos y Eurozona. Crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB), precios constantes, tasas anuales de variación, 2018-2024 (previsión)

Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI)

3. La economía española mantiene un crecimiento significativo

El crecimiento de la economía española en 2023, el 2,5%, superó ampliamente las previsiones y estuvo muy por encima del débil crecimiento registrado por el conjunto de la Eurozona (0,4%). El crecimiento se apoyó en la demanda interna y en el superior aumento de las exportaciones respecto de las importaciones (FIG. 3). El consumo público fue el componente más dinámico de la demanda, al crecer en un 3,8%, evolución favorecida por el importante aumento de la recaudación fiscal en 2023. Dentro de las exportaciones en 2023 destacó el crecimiento de las de los servicios, que aumentaron en un 12%, y también destacó el consumo de los no residentes en el territorio nacional, cuyo aumento fue el 18,7%.

El componente más negativo del cuadro macroeconómico de 2023 fue la inversión en capital productivo, que retrocedió en un 1,3%. Dicho componente de la inversión en capital fijo ya había registrado un fuerte descenso en 2020, año de la pandemia, y después de ese año creció por debajo del PIB en 2021-22. El contexto de tipos de interés más elevados y de

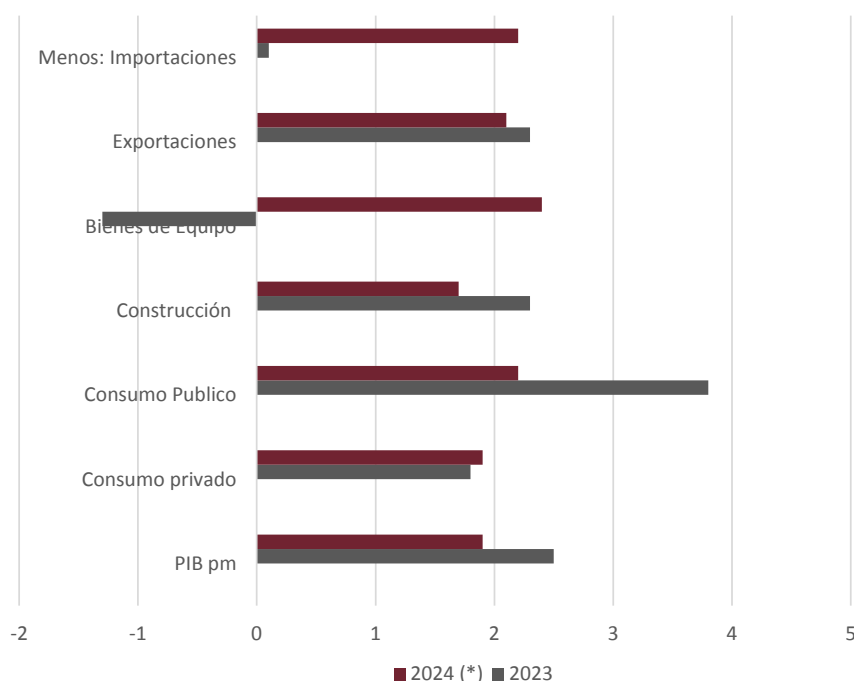


FIG. 3 / Producto Interior Bruto (PIB), componentes, precios constantes. Tasas de variación (%) de los principales agregados macroeconómicos, 2023-2024 (previsión)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y FUNCAS

incertidumbres geopolíticas no ayudó a un comportamiento más dinámico de la inversión productiva. Resulta necesario lograr una evolución más expansiva de la inversión productiva, por su incidencia sobre la productividad y sobre la capacidad de competir por parte de la economía española.

El aumento del empleo ascendió en 2023 al 3,6%, superior al del número de hogares, cuyo crecimiento fue significativo, el 1,5%, en ambos casos empleando los resultados de la Encuesta de Población Activa (FIG. 4). Dentro del empleo, en 2023 destacó el fuerte incremento de los ocupados en la construcción, el 7,5%, y el de las actividades incluidas en el componente de los servicios correspondiente a actividades inmobiliarias, científicas, administrativas y servicios auxiliares, que creció en un 7,1%.

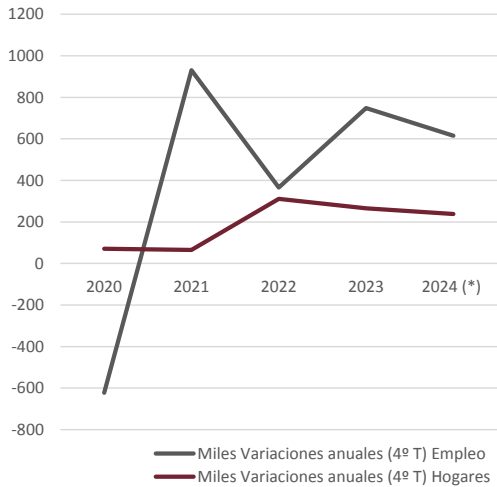


FIG. 4 / Empleo y hogares. Variaciones anuales, 2020-2024 (previsión), miles

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y Encuesta de Población Activa (EPA)

El crecimiento del empleo por parte de la población española, el 3,5%, fue inferior que el del empleo de la población extranjera, el 12,4%. El empleo de extranjeros suponía al final de 2023 el 14,2% del empleo total. En el primer trimestre de 2024 ha persistido dicha evolución, elevándose la participación citada al 14,6% del empleo total. La tasa de desempleo de la economía española ascendió al 12,3% en dicho trimestre de 2024.

La desaceleración clara del aumento de los precios de consumo en 2023 ha dado paso a una inflexión moderada hacia un crecimiento mayor durante los cuatro primeros meses de 2024, al situarse el aumento anual en el 3,3% en abril, ante el nuevo repunte de los precios de los productos

energéticos (FIG. 5). La desaceleración ha persistido en la inflación subyacente en 2024, cuyo aumento interanual se situó en el 2,8% en abril.

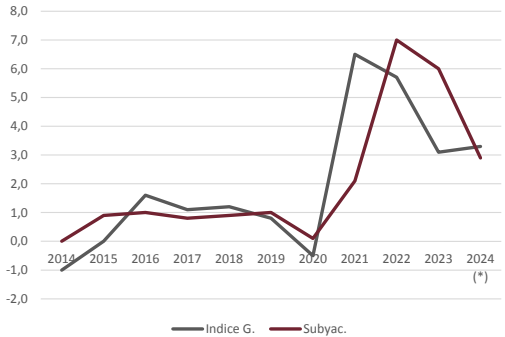


FIG. 5 / Índice de precios de consumo. Índice general e inflación subyacente. Tasas de crecimiento anual (diciembre), 2014-2024 (previsión)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

La balanza corriente de la economía española reforzó el saldo positivo, al pasar desde el 0,5% del PIB en 2022 al 2,6% en 2023. Se trata de un indicador que refleja los cambios registrados por la economía española en los últimos años, en los que el déficit exterior ha dejado de ser un problema, al presentarse superávits incluso en años de crecimientos significativos de dicha economía. El déficit público se elevó al 4,1% en 2023, previéndose un descenso de dicha magnitud en 2024. La deuda pública suponía el 107,5% del PIB en 2023, proporción que va a descender en 2024 en unos dos puntos porcentuales.

La previsión para 2024 es de un crecimiento del PIB próximo al 2%, explicado sobre todo por el crecimiento de la demanda interna. Dentro de la evolución de esta última se prevé un comportamiento más expansivo de la inversión productiva. La inflación puede terminar el año con una variación inferior a la de 2023, y también se confía en que el déficit público se aproxime al 3% del PIB. De nuevo el crecimiento de la economía española será superior en 2024 al del correspondiente al conjunto de la Eurozona. Dicha evolución refleja el importante dinamismo del turismo, circunstancia que ya está planteando problemas de saturación en las principales zonas turísticas, donde la huella ambiental de dicha actividad está resultando elevada.

4. Mercado de vivienda (I). Precios y Alquileres

En 2023 el mercado de vivienda registró en España retrocesos significativos respecto de los

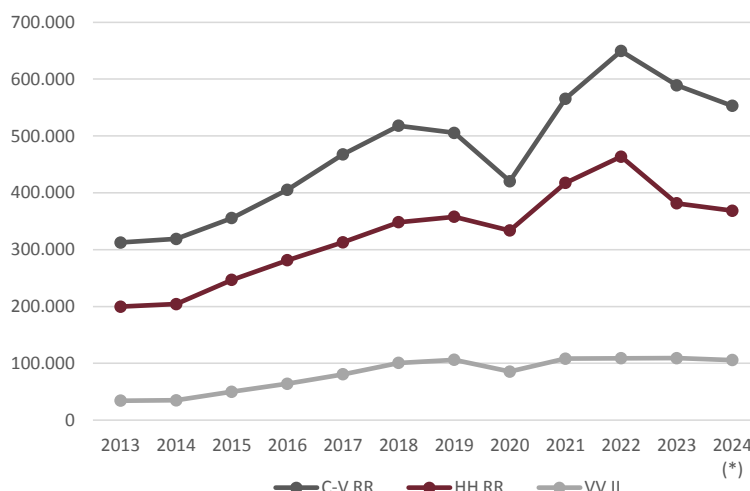


FIG. 6 / Mercado de vivienda. Principales indicadores. Compraventas registradas de viviendas, hipotecas registradas y viviendas iniciadas, número de viviendas. Datos anuales, 2013-2024 (previsión)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

niveles alcanzados en 2022. Sin embargo, los valores alcanzados por las principales magnitudes revelan que el nivel general de actividad en dicho mercado fue importante, lejos de una recesión. El descenso de las ventas fue inferior al sufrido por los nuevos préstamos hipotecarios registrados para compra de vivienda. Esta evolución revela la fuerte presencia de inversores entre los compradores de viviendas. En 2023 descendió la financiación a la compra de vivienda, afectada por los más altos tipos de interés y por una actuación más restrictiva de los bancos en cuanto a financiación a la vivienda. Las viviendas iniciadas se situaron en un nivel similar al de 2022, por debajo de las 110 000. En 2023 persistió la situación de carencia de vivienda accesible para un amplio número de hogares.

En el primer trimestre de 2024 los indicadores de ventas han presentado estancamiento o descenso, según los indicadores, sobre el año anterior y ha persistido un clima revelador de una situación de claro exceso de demanda en el mercado de la vivienda de alquiler. En el primer trimestre de 2024 las compraventas registradas de viviendas descendieron en un 5,6% respecto del año precedente, y también disminuyeron en el periodo de enero-febrero las viviendas iniciadas (-3,1%) y las hipotecas registradas (-3,4) (FIG. 6).

El precio es la variable más importante del mercado inmobiliario, pues determina la demanda agregada de vivienda así como la oferta que trata de cubrirla (EZQUIAGA, 2024). El índice de precios de viviendas, elaborado por el INE a partir de los datos procedentes de los notarios, desaceleró el

crecimiento desde el 5,5% en 2022 hasta el 4,2% en 2023, destacando el descenso de dicho índice en el cuarto trimestre del pasado año (FIG. 7). El mayor aumento de los precios de vivienda, por comunidades autónomas, correspondió a Andalucía (5,3%) y Navarra (4,7%), mientras que la menor variación al alza fue la de Castilla-La Mancha (2,1%) (FIG. 8). Los precios reales de las viviendas (deflactados con el índice de precios de consumo) aumentaron en un 1,1% en 2023, tras los descensos experimentados en los dos años precedentes, en los que la tasa de inflación superó al ritmo de aumento de los precios de la vivienda. (FIG. 9).



FIG. 7 / Índice de precios de la vivienda (100=2015). Series trimestrales de las tasas de variación intertrimestral y de las tasas de variación interanual (%), 2020-2022

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

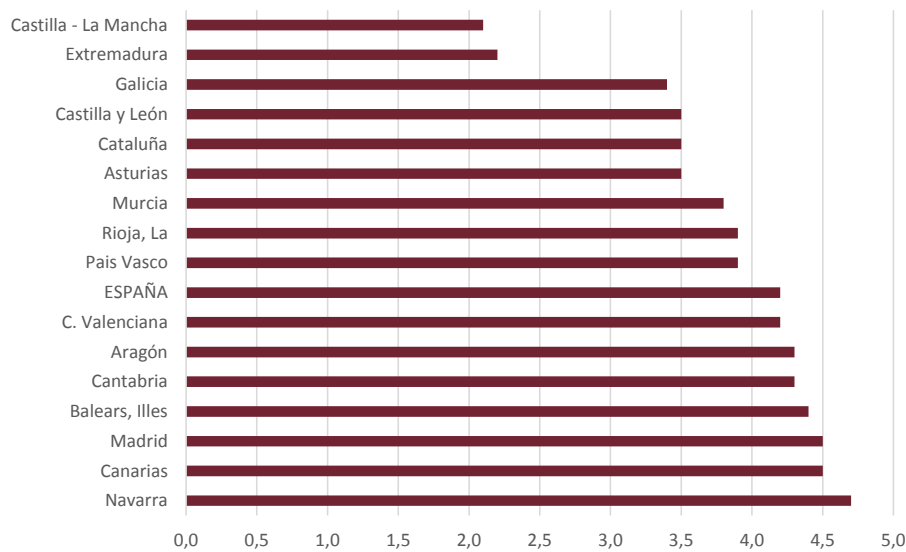


Fig. 8 / Índice de precios de vivienda (100=2015). Tasas de variación interanual, cuarto trimestre de 2023, España y Comunidades Autónomas

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

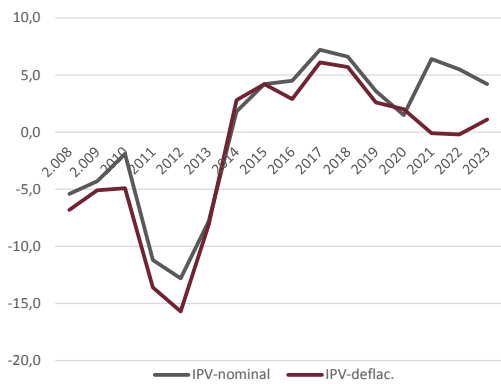


Fig. 9 / Índice de precios de vivienda. Índice nominal e índice deflactado con el Índice de Precios de Consumo (IPC). Datos a fin de año, 2008-2023 (%)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Los datos de la Estadística Registral Inmobiliaria revelan que el precio medio de las viviendas vendidas en 2023 ascendió en España a 1983 euros/m² en el cuarto trimestre de 2023, periodo en el que se superó el bache “bajista” del trimestre precedente (Fig. 10). El aumento interanual de los precios de la vivienda fue el 1,6% según la fuente citada, lo que confirma la desaceleración de los precios de venta de la vivienda en 2023 antes apuntada en el caso del índice de precios de vivienda del INE. Los precios de la vivienda más elevados en el cuarto trimestre de 2023 fueron los de Baleares (3496 euros/m²) y

la Comunidad de Madrid (3280 euros/m²), mientras que los de Extremadura (735 euros/m²) fueron los más reducidos (Fig. 11). Los aumentos interanuales más acusados fueron los de Navarra (11%) y Rioja (8,5%) y hubo descensos interanuales en Castilla y León (-0,4%), País Vasco (-0,7%) y Extremadura (-3,3%).

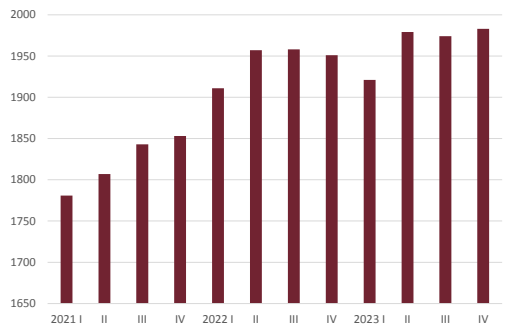


Fig. 10 / España. Precios de las viviendas, euros/m². Datos trimestrales, 2021-2023

Fuente: Estadística Registral Inmobiliaria

Los alquileres crecieron en diciembre de 2023 en un 10,1% sobre el mismo mes de 2022, según la información procedente del portal inmobiliario Idealista.com. La aceleración de los precios en el mercado del alquiler ha persistido en el primer cuatrimestre de 2024, situándose el aumento anual en el 13% en abril de 2024

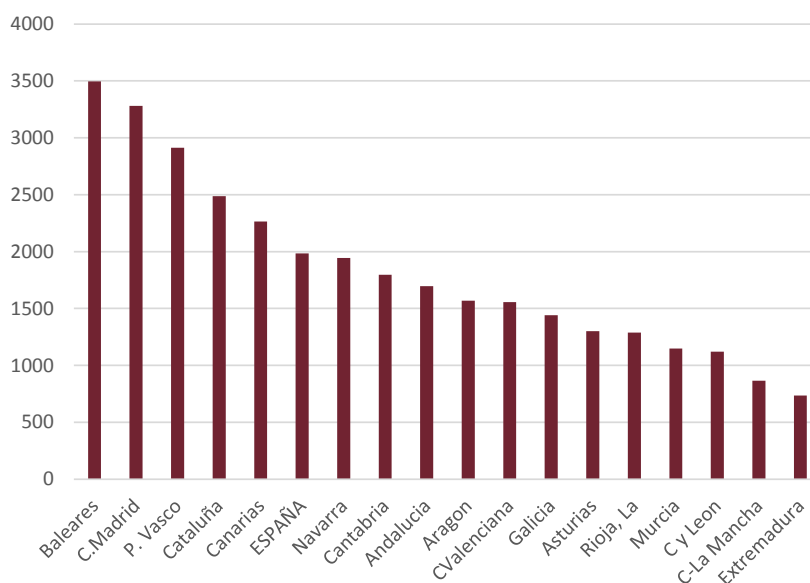


FIG. 11 / Precios de las viviendas, España y Comunidades Autónomas (euros/m²), 4º trimestre de 2023

Fuente: Estadística Registral Inmobiliaria

(FIG. 12). Tras el “bache” de 2020, los alquileres han acelerado el aumento, situándose en abril de 2024 en el nivel medio de 13 euros/m² –mes. Entre 2013 y 2023 el precio medio de los alquileres creció en un 68,1%, según los datos publicados por el portal Idealista.com. En abril de 2024 los mayores aumentos anuales de los alquileres fueron los de Baleares (17,1% euros/m²-mes) y Valencia (16,5% euros/m²-mes), mientras que los aumentos menos acusados fueron los de Aragón (6,5 euros/m²-mes) y Navarra (6,4 euros/m²-mes) (FIG. 13).

Entre 2013 y 2023 los alquileres aumentaron en España a un ritmo superior al de los precios de las viviendas y al de los salarios. La carestía del alquiler ha fomentado el alquiler de habitaciones, cuyos precios aparecen ofertados en los portales inmobiliarios. El INE ha publicado en 2024 la estadística experimental del Índice de Precios de la Vivienda en Alquiler, estadística obtenida a partir de los alquileres declarados por los hogares en la declaración anual del Impuesto sobre la renta de las personas físicas.

El aumento acumulado de los precios del alquiler entre 2011 y 2022 fue el 10,4%, aumento muy inferior al de los alquileres ofrecidos en el portal de Idealista.com, que fue el 46,9% en el mismo periodo de tiempo. El aumento de los alquileres en 2021-22 fue mayor en el caso de los nuevos contratos (9% acumulado) que en el de las actualizaciones de los contratos existentes (3,3%).



FIG. 12 / Alquileres, España. Tasas de variación anual, 2013-2024 (previsión) (%)

Fuente: [Idealista.com](https://www.idealista.com)

5. Mercado de vivienda (II). Demanda y financiación

En 2023 el aumento del empleo y el mayor incremento salarial impulsaron un crecimiento significativo de la renta bruta disponible de los hogares. La renta bruta disponible por habitante aumentó en 2023 en un 9,5%, lo que favoreció una mayor tasa de ahorro de los hogares. Por otra parte, los tipos de interés de los préstamos a comprador de vivienda casi se duplicaron en 2023, pasando de una media anual del 2,06% en 2022 a un 3,99% en 2023 (FIG. 14).

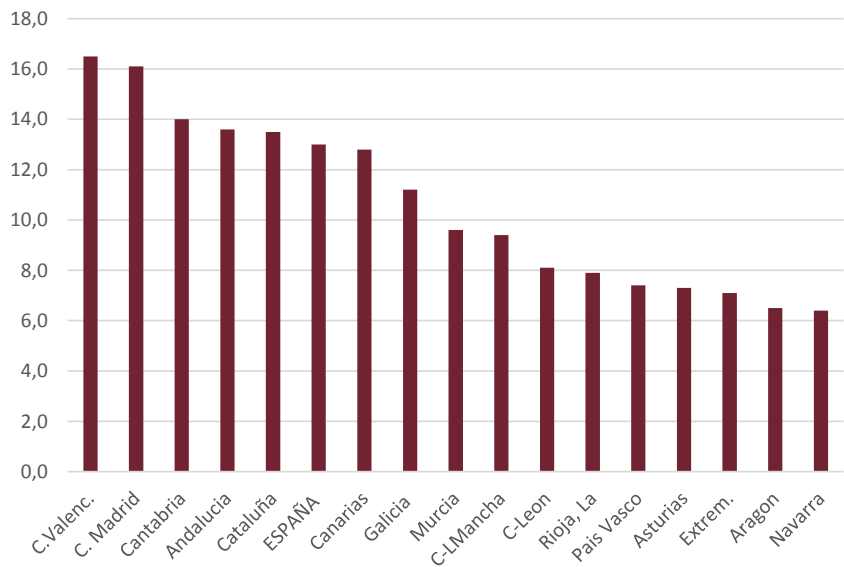


FIG. 13 / Alquileres de viviendas, España y Comunidades Autónomas: Tasas de crecimiento interanual, abril de 2024(%)
Fuente: [Idealista.com](https://www.idealista.com)

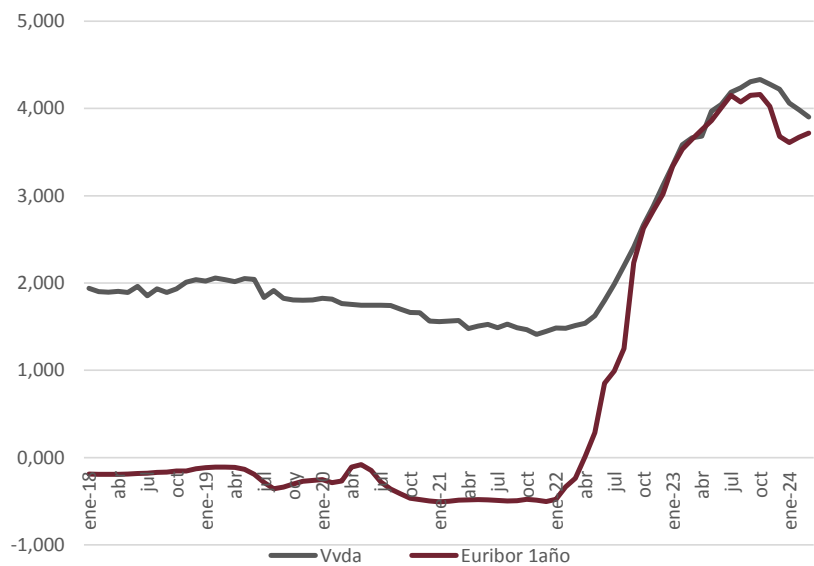


FIG. 14 / Tipos de interés (%): Euribor a 12 meses y tipos de las nuevas operaciones de compra de vivienda. Series mensuales, 2018-2024
Fuente: Banco de España

El aumento de los tipos de interés en 2023 contribuyó al descenso de los nuevos préstamos formalizados a comprador en 2023, que retrocedieron en un 14,2% (Fig. 15). El aumento de los tipos de interés afectó al mercado de vivienda

en 2023, pero la incidencia general sobre la economía fue moderada, y ello por el mayor peso que en los últimos años han alcanzado los préstamos a tipo fijo, junto al crecimiento antes citado de la renta disponible por habitante.

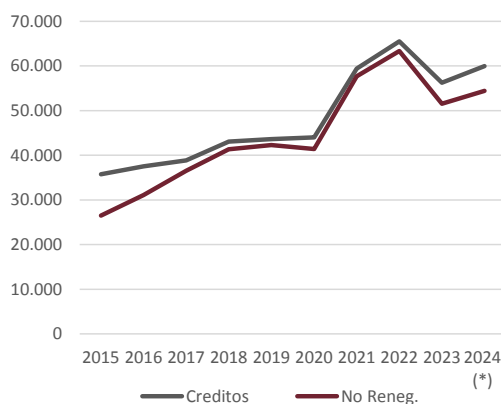


FIG. 15 / Créditos a comprador de vivienda. Cuantía de los nuevos préstamos formalizados y de los préstamos renegociados. Totales anuales, 2015-2024 (previsión), millones de euros

Fuente: Banco de España

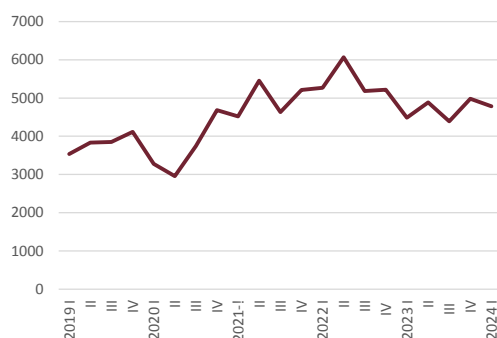


FIG. 16 / Créditos a comprador de vivienda, millones de euros. Medias móviles trimestrales, 2019-2024

Fuente: Banco de España

El descenso de los tipos de interés de los préstamos a comprador experimentado en el primer trimestre de 2024 ha contribuido al aumento interanual del volumen de dichos préstamos en un 6,6% en ese periodo (FIG. 16). El descenso de los tipos de interés citados empezó en el último trimestre de 2023, ante el retroceso del Euríbor a doce meses iniciado en noviembre. El descenso moderado de los tipos de interés de las nuevas operaciones de préstamo a la compra de vivienda ha contribuido a mejorar el nivel de ventas de viviendas en el primer trimestre de 2024. Así, mientras que en 2023 dichas compraventas registradas descendieron en un 9,8% sobre 2022, en el primer trimestre de 2024 retrocedieron en un 5,6% respecto del mismo periodo de 2023 (FIGS. 17 y 18), con lo que el nivel de ventas se ha situado en una escala de 600 000 viviendas en el conjunto del año. A pesar del

descenso interanual, las compraventas registradas en el primer trimestre de 2024 aumentaron de forma notable sobre el trimestre precedente.

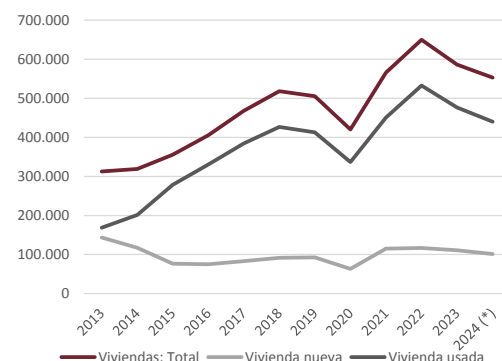


FIG. 17 / Compraventas registradas de viviendas. Totales anuales, nuevas y usadas, 2013-2024 (previsión)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

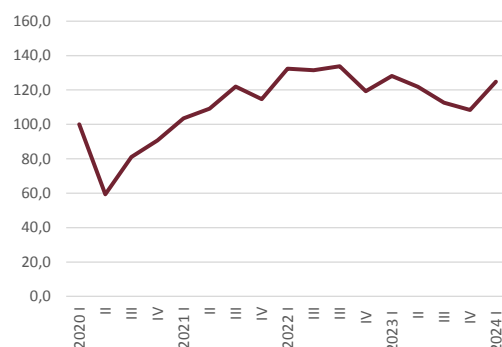


FIG. 18 / Compraventas de viviendas registradas. Datos trimestrales (100=2020 I), 2020-2023

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

El claro descenso de las ventas de viviendas en el primer trimestre de 2024 según los registros contradice el dato del Centro Estadístico del Notariado, según el cual en el primer trimestre de 2024 las ventas de viviendas superaron en un 0,2% a las del mismo periodo de 2023 (FIG. 18 bis). El número de préstamos hipotecarios creció en un 6,5% en dicho periodo, lo que implicó un descenso del 4,7% de las ventas de viviendas que no han necesitado un préstamo hipotecario para realizar la compra.

En 2023 solo Asturias entre las autonomías registró un aumento de las ventas sobre el año anterior. Los descensos más acusados de las ventas tuvieron lugar en la Comunidad de Madrid (-16%), Rioja (-18%) y Baleares (-19,9%),

autonomías que presentan habitualmente niveles elevados de actividad en el mercado de vivienda. Junto a Madrid y Barcelona, los mayores volúmenes de ventas de viviendas tienen lugar en las provincias situadas en la costa mediterránea. Baleares y Canarias presentan unos niveles relativos de ventas algo inferiores, por tener un modelo turístico más apoyado en la hostelería que en la vivienda secundaria (UVE Valoraciones, 2024).

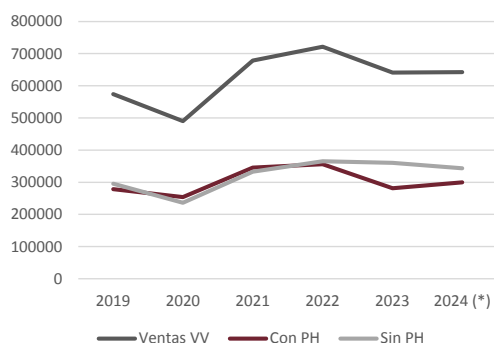


FIG. 18 BIS / Ventas de viviendas. Totales, con y sin préstamo hipotecario. Datos anuales, 2019-2024 (previsión)

Fuente: Centro Estadístico del Notariado

Dentro de las ventas de viviendas destaca la importancia de las pagadas al contado, lo que implica la trascendencia de las compras por razones de inversión. Los precios de las viviendas se han distanciado de los niveles de ingresos de los hogares, en especial de los que tienen ingresos más reducidos, situados en los tres primeros deciles de la distribución de los hogares por ingresos. Esta circunstancia desvía la demanda de vivienda hacia el alquiler, provocando importantes aumentos en los precios por el exceso de demanda que existe en dicho mercado.

La carestía del alquiler afecta a la asequibilidad de la vivienda, que es el esfuerzo económico y financiero que han de hacer los hogares para hacer frente al precio y acceder así a la vivienda a la que van a vivir, en propiedad o en alquiler. Se considera que toda crisis de vivienda es una crisis de asequibilidad. Hay una crisis de modelo que requiere de respuestas públicas y privadas para llegar a satisfacer la demanda de vivienda en condiciones de estabilidad financiera (EZQUIAGA, op. cit.). El problema del difícil acceso a la vivienda está ahora presente en la mayoría de los países desarrollados.

La Estadística Continua de Población del INE, publicada por primera vez en mayo de 2023, contiene información sobre la población residente en España, total y en viviendas familiares, así

como también sobre el número de hogares en que reside la población en viviendas familiares, junto a las migraciones. Se dispone de información trimestral, procedente de dicha encuesta, sobre variables como la población, desagregada entre españoles y extranjeros, junto al número de hogares. Entre 2021 y 2023 la población total de España ha crecido en 1,2 millones de habitantes. El 90,9% del aumento citado ha correspondido a la población extranjera, que en el último trimestre de 2023 suponía el 13,25% del conjunto de la población de España.

El total de hogares estimado por la estadística citada ascendía a 19,3 millones en el primer trimestre de 2024 (dato provisional). Los incrementos anuales del número de hogares han pasado desde los 282 300 en 2021 a 166 200 en el año transcurrido hasta el primer trimestre de 2024 (Fig. 19). El fuerte incremento poblacional de 2021-2023 ha aumentado de forma significativa el número de hogares, lo que está ejerciendo una presión clara sobre el parque de viviendas existente. Este último ascendía a 26,8 millones de viviendas a fines de 2022, de los que 18,9 millones eran viviendas principales y 7,9 millones eran viviendas no principales (vacías y secundarias, el 30%). La comparación entre el número de hogares y las viviendas terminadas en los últimos años suele invitar a que se realice un esfuerzo extraordinario para construir más viviendas. Sin embargo, los fuertes aumentos de la oferta históricamente han conducido a situaciones en las que se han registrado los mayores aumentos de los precios de la vivienda, y ello por los aumentos que provoca en los precios de los factores necesarios y también por la aparición de procesos de especulación (DIONI, 2024).

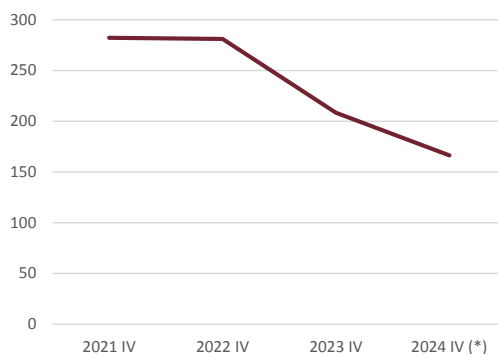


FIG. 19 / España. Variaciones anuales (miles) del número de hogares (4º trimestre), 2021-2024 (previsión)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) y Estadística Continua de Población (ECP)

6. Mercado de vivienda (III). La nueva oferta

La reacción de la oferta ante la mayor demanda de viviendas, se está produciendo lentamente. Así, un indicador muy ligado a la actividad constructora residencial, el consumo aparente de cemento, tras una recuperación notable en 2021, descendió en los dos años siguientes y ha vuelto a retroceder en un 10% en el primer trimestre de 2024 sobre el mismo periodo de 2023 (Fig. 20).

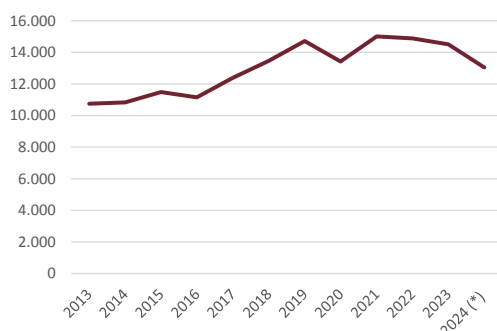


FIG. 20 / Consumo aparente de cemento, totales anuales, 2013-2024 (previsión)

Fuente: Banco de España

Los visados de obra nueva de los Colegios de Arquitectos Técnicos, tras aumentar de forma moderada en 2022 y 2023, año este último en el que ascendieron a 109.175, descendieron en el periodo de enero-febrero de 2024 respecto del año precedente. Los visados relativos a rehabilitaciones de viviendas crecieron en el periodo citado en un 2,9%, suponiendo así el 17,4% del total de visados de obra nueva (Fig. 21).

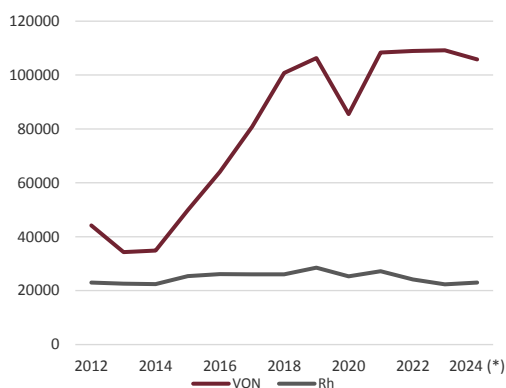


FIG. 21 / Viviendas iniciadas (visados de obra nueva) y rehabilitación (visados). Totales anuales, 2012-2024 (previsión)

Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

En cuanto a los costes de la construcción, destacó el aumento espectacular de 2022 como consecuencia de los mayores precios de los materiales. En 2023 volvieron a crecer de forma moderada y en el periodo de enero-febrero de 2024 han retrocedido ligeramente en el conjunto del sector de la construcción (-0,4%). En 2024 los costes han vuelto a aumentar en el subsector de la edificación (4,7%), posiblemente por el aumento de los costes laborales, que tienen más incidencia en los costes de dicho subsector que en el conjunto de la construcción. (Fig. 22).

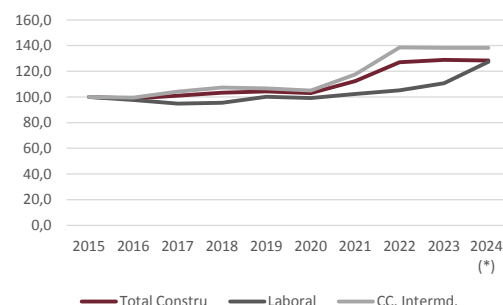


FIG. 22 / Coste de la construcción, 100=enero 2015. Coste total, costes laborales y consumos intermedios (materiales). Datos anuales, 2015-2024 (previsión)

Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

Andalucía fue la comunidad autónoma que en 2023 registró mayor número de viviendas iniciadas, con 23 851 viviendas, seguida de Madrid con 15 925. Entre las variaciones registradas en 2023 destacaron los aumentos de Navarra (73,9%), Baleares (43,9%) y Canarias (29,5%), así como los retrocesos de País Vasco (-17,4%) y Madrid (-23,1%). Hubo profundas disparidades en 2023 en la evolución de la nueva construcción entre las diferentes autonomías (Fig. 23).

Como se indicó en el apartado anterior, la estimación efectuada desde el MITMA en 2023 relativa al parque de viviendas en 2022 revela que hay una fuerte proporción del stock que son viviendas no principales (secundarias y vacías), el 29,8%. La comunidad autónoma con mayor presencia de las viviendas no principales es Castilla y León, con el 43,8% del total, seguida de Cantabria (37,6%) y la Comunidad Valenciana (37,4%). Las proporciones menores de dichas viviendas son las de Madrid (13,7%) y País Vasco (13,2%). Las viviendas vacías ascendían en 2021 a 3,8 millones, el 14,4% del total. Este tipo de vivienda está muy presente en ciudades de menos de 50 000 habitantes, lo que implica que su situación es fruto de la despoblación de

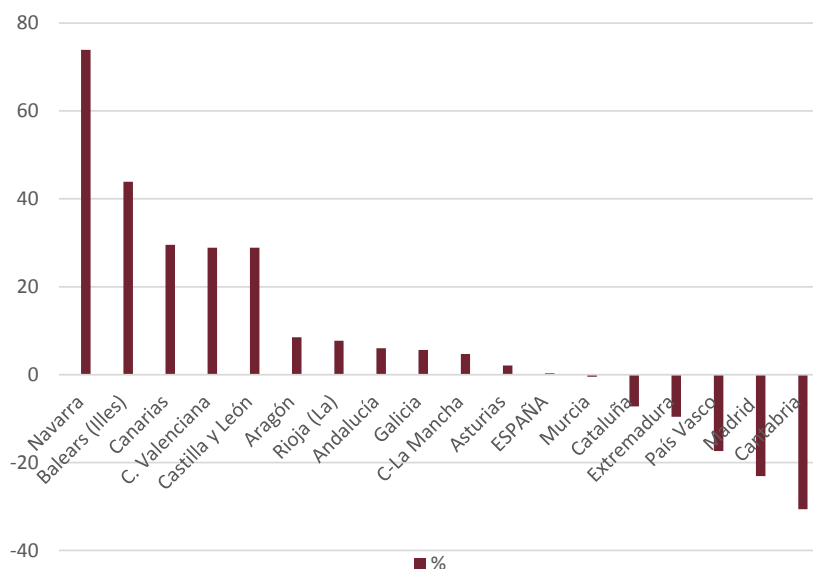


FIG. 23 / Viviendas iniciadas (visados de obra nueva). Variaciones entre 2023 y el año precedente (%), España y Comunidades Autónomas

Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

una parte del año, mientras que las viviendas vacías son más escasas en las áreas más dinámicas del país.

7. Política de vivienda

La vivienda de protección oficial sigue siendo el instrumento más potente de la política de vivienda en España, aunque su presencia en el mercado ha disminuido de forma considerable en los últimos años. En 2023 las transmisiones inmobiliarias (datos de los notarios) materializadas en ventas de viviendas protegidas ascendieron a 20 933, el 3,3% del total de ventas de viviendas en el pasado ejercicio. El 20% de las ventas de viviendas protegidas correspondieron a viviendas de nueva construcción, mientras que el 80% restante fue de viviendas usadas. En el primer trimestre de 2024 las compraventas registradas de viviendas protegidas descendieron en un 16,8% respecto de las ventas del mismo periodo de 2023. Las compraventas de viviendas protegidas supusieron el 6,7% de las compraventas totales de viviendas registradas en los tres primeros meses de 2024.

Las calificaciones provisionales de viviendas protegidas ascendieron a 11 982 en 2023, lo que implicó un descenso del 8% respecto del total de 2022. Las calificaciones definitivas

(equivalentes a las viviendas protegidas terminadas) ascendieron a 8646 en 2023, lo que supuso un descenso del 10% respecto de 2022 (FIG. 24). En los últimos diez años las calificaciones definitivas anuales de viviendas protegidas oscilaron entre las 5000 y las 10 000. Desde que en 2013 se suprimió la garantía de financiación crediticia para las nuevas viviendas protegidas a construir estas últimas han retrocedido de forma acusada. Ello sucede cuando resulta evidente la necesidad de que haya una oferta importante de viviendas de precio asequible para los hogares en España, en especial para los hogares de rentas medias y bajas.

En 2023 la construcción de viviendas protegidas se concentró en las comunidades autónomas de Cataluña, Andalucía, Madrid y País Vasco. En cinco autonomías (Canarias, Cantabria, Castilla y León, Murcia y Rioja) no hubo ninguna calificación definitiva de viviendas protegidas en 2023 (FIG. 25).

En 2023 el esfuerzo de acceso a una vivienda en propiedad para un hogar con la renta media supuso el 38% de la renta del hogar (FIG. 26), según el Banco de España. Dicho esfuerzo de acceso resulta superior para los hogares situados en los deciles uno a tres en la distribución de los ingresos por hogar. En el caso de las viviendas de alquiler dicho esfuerzo resulta también superior, puesto que el aumento de los

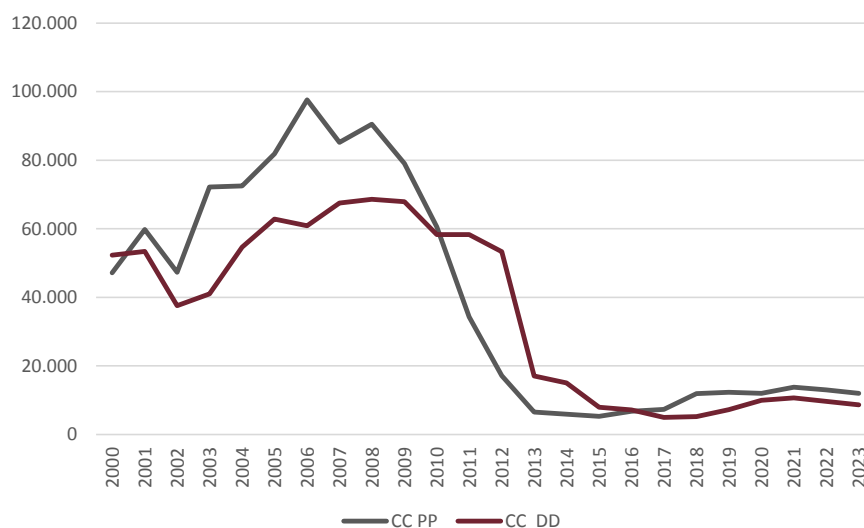


FIG. 24 / España, Viviendas de protección oficial (VPO). Calificaciones provisionales y definitivas. Totales anuales, 2000-2023

Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

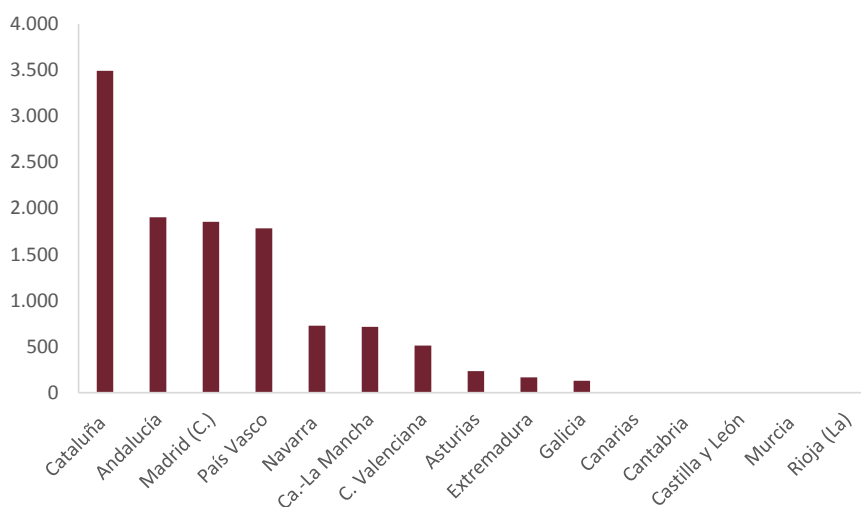


FIG. 25 / Calificaciones Provisionales de viviendas protegidas 2023, por Comunidades Autónomas

Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

alquileres en los últimos años ha superado al crecimiento de los precios de la vivienda.

En 2024 se han prorrogado los Presupuestos Generales del Estado (PGE) de 2023. El gasto público destinado a la Vivienda en dichos presupuestos de 2023 ascendió a 3472 millones de euros, el 0,24% del PIB de 2023. Con el gasto público incluido en los PGE 2023 el gobierno pretendía sobre todo estimular la rehabilitación

de viviendas, apoyando la renovación energética de las mismas, y también fomentar la construcción de viviendas sociales destinadas al alquiler. El 71% del gasto público previsto para 2023 en vivienda se financia con recursos procedentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Unión Europea. En las partidas de gasto público destaca el alcance de los recursos destinados a la rehabilitación de viviendas y al apoyo a la renovación energética.

El gasto público citado incluye el gasto destinado a cubrir el bono de alquiler joven. La previsión de gasto público citada se cubre con 992 millones procedentes de los Presupuestos Generales del Estado y con 2480 millones procedentes de fondos europeos.

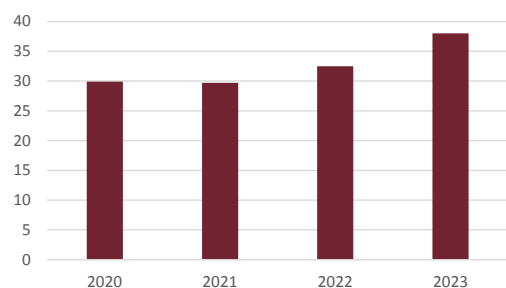


FIG. 26 / Esfuerzo de acceso a la vivienda. Proporción sobre la renta disponible media por hogar (%). Datos medios anuales, 2020-2023

Fuente: Banco de España

En un Acuerdo de Consejo de Ministros de 9 de abril del presente ejercicio se establecieron las condiciones de una línea de 2000 millones de euros con la que el Ministerio de Vivienda avalará parcialmente los préstamos de la línea de vivienda de la segunda fase del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Estos avales contribuirán a desplegar los 4000 millones de euros con los que cuenta la Línea Vivienda, con el objetivo de financiar la construcción de hasta 40 000 viviendas destinadas a alquiler social o a precio asequible. El aval cubrirá el 50% de la operación de préstamo.

En el mismo Acuerdo se establecieron las líneas del convenio a suscribir por el Ministerio de Vivienda con el ICO para gestionar los avales estatales que cubrirán la adquisición de primera vivienda de jóvenes y familias, dotadas con 2500 millones de euros. El aval a comprador cubrirá hasta el 20% del importe del préstamo. Los beneficiados serán personas cuyos ingresos no superen los 37 800 euros brutos al año (4,5 veces el Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples (IPREM). El aval tendrá una vigencia de 10 años. Con la cifra establecida de 2500 millones de euros se puede alcanzar un volumen de concesiones de 12 500 millones de euros, previéndose un número de beneficiarios de alrededor de 50 000. Los bancos deberán atender a la capacidad de pago de los demandantes de financiación, pues el aumento derivado del préstamo incrementa de forma notable la carga financiera para el comprador de la vivienda.

Por otra parte el Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana aprobó el sistema estatal de índices de precios de referencia del alquiler, mediante Resolución publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) de 15 de marzo de 2024. El origen de dicho índice está en el Real Decreto Ley 7/2019 (BOE de 5.3.2019), que estableció la creación del “Sistema Estatal de Índices de Referencia del Precio del Alquiler de Vivienda”. El sistema descansa en la información tributaria sobre los alquileres contenidos en las declaraciones del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF), complementados con datos catastrales sobre las características físicas de los inmuebles. El ámbito geográfico ha sido el territorio fiscal común, que excluye al País Vasco y a Navarra. La estadística realizada no incluye, pues, las viviendas de alquiler existentes en dichas comunidades autónomas. Tampoco se incluyen los precios de las viviendas poseídas por sociedades ni los precios de alquiler de viviendas de más de 150 metros cuadrados. Solo se han incluido datos correspondientes a viviendas colectivas (RODRÍGUEZ LÓPEZ, 2024).

La información se presenta desagregada en cinco niveles administrativos: secciones censales (26 294), distritos (4668), municipios (2960), provincias (48) y comunidades autónomas (15). Para cada unidad territorial se han publicado los datos anuales correspondientes a bienes inmuebles clasificados como vivienda colectiva. Los datos presentados son los relativos a número de viviendas, renta (euros/m²-mes), cuantía (euros/mes) y superficie (m²). La estadística obtenida tiene frecuencia anual. La base de datos han sido los 2,5 millones de inmuebles en los que se han declarado ingresos por arrendamientos de viviendas.

El Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana ha publicado en marzo de 2024 los precios de referencia del alquiler para diferentes enclaves territoriales que van desde la sección censal hasta la comunidad autónoma. Dicha publicación se extiende al periodo 2015-2022. Para este último ejercicio anual se ha dispuesto de información procedente de 1 952 061 “testigos” (viviendas).

En los datos publicados se ha realizado una estimación de los alquileres medios para el conjunto de España representado en el Sistema. La media ponderada de dicho conjunto de España de 7,9 euros/m²-mes en 2022. La cuantía media del alquiler fue de 569 euros/mes en 2022 para el conjunto de España representado. La cuantía más elevada por comunidades autónomas fue la de la Comunidad de Madrid (738 euros/mes) y la más reducida la de Castilla-La Mancha (350 euros/mes) y Extremadura (376 euros/mes). El

aumento acumulado nominal de los precios del alquiler entre 2015 y 2022 ascendió al 25,2%. Dicho crecimiento de los alquileres entre 2015 y 2022 fue muy inferior al publicado por los portales inmobiliarios, destacando el crecimiento del 58,7% registrado en el periodo citado por Idealista.com, el portal con mayor número de datos de alquiler. Los datos de los portales inmobiliarios se refieren a los precios de alquiler solicitados por los propietarios, que pueden diferir de los precios reales que figuran en los contratos de alquiler.

La ley estatal por el derecho a la vivienda (Ley 12 /2023) ha modificado la ley de arrendamientos urbanos a partir de su Disposición Final Primera. Así, cuando el propietario es un gran tenedor, la renta de los nuevos contratos suscritos en Zonas de Mercado Residencial Tensionado será el límite máximo del precio aplicable conforme al sistema de índices de precios de referencia. En caso de un propietario que no sea gran tenedor, la renta pactada al inicio del contrato no podrá exceder de la última renta de contrato de arrendamiento de vivienda habitual vigente en los últimos cinco años en la misma vivienda, una vez aplicada la cláusula de actualización de renta del contrato anterior.

En cada vivienda habitual los límites máximo y mínimo del precio de la vivienda de la sección censal correspondiente, obtenidos en el Índice de Precios de Referencia del Alquiler publicados por el Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana, son objeto de una corrección en la que se toman en consideración siete características importantes de cada vivienda individual. Entre tales características destacan la superficie, la antigüedad del edificio, la altura sobre rasante, la tenencia o no de ascensor, las vistas especiales, el estado de conservación. Se ha establecido un algoritmo para la obtención de los citados niveles a partir de los precios de la sección censal y de los datos específicos de la vivienda a arrendar. No se conocen las ponderaciones con las que entran tales características.

La Ley 12/2023 por el derecho a la vivienda establece en el artículo 18.1 que las declaraciones de zonas de mercado residencial tensionado corresponden a las administraciones competentes en materia de vivienda, que son las Comunidades Autónomas, en virtud de los correspondientes estatutos de autonomía. Hasta el momento solo el ejecutivo de Cataluña se ha mostrado dispuesto a implantar el control de alquileres previsto en la ley 12/2023. Una Resolución del Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana de 14 de marzo de 2024 (BOE de 15 de marzo de 2024) ha declarado a 140 municipios de Cataluña como Zona de Mercado Residencial

Tensionado durante un periodo prorrogable de tres años a partir de la fecha citada. En dicha Resolución se define como gran tenedor de viviendas en dicha autonomía a quien sea titular de cinco o más viviendas.

En las autonomías con gobiernos del Partido Popular no se aplicará, pues, dicho control de alquileres. En un documento del Banco de España (MATEA & LÓPEZ-RODRÍGUEZ, 2020) se analizaron las ventajas e inconvenientes de los diferentes instrumentos destinados a fomentar las viviendas de alquiler social, ante la situación de exceso de demanda en los mercados locales de alquiler. Según dicho documento las políticas de control directo tienen una influencia inmediata sobre los precios del alquiler y su alcance depende de que se realice un diseño eficiente de las mismas, aunque el mantenimiento prolongado de los controles puede afectar a la oferta de viviendas de alquiler.

La creación de un parque público de alquiler a precios asequibles es la actuación más necesaria, debiendo evitarse la segmentación del mercado de vivienda. El Banco de España señala, según datos de la OCDE, que existe alguna forma de control de los alquileres en 17 países miembros y que otros diez países tienen un sistema de precios regulados del alquiler. Se han implantado regulaciones en zonas consideradas como tensionadas, destacando las introducidas en países de la relevancia de Alemania, Estados Unidos y Francia. El que en España se introduzca una forma de regulación transitoria como la prevista no es, pues, un caso aislado ni extemporáneo.

Resulta evidente que el aumento de la oferta de viviendas sociales de alquiler es el instrumento más adecuado para hacer frente al fuerte aumento de los precios del alquiler. A la vista de los excesivos niveles alcanzados por los alquileres puede ser necesario establecer controles temporales de precios del alquiler en las zonas más afectadas por los aumentos de los precios del alquiler, mientras se consigue un crecimiento significativo del reducido parque de viviendas de alquiler social en España.

Desde algunos portales inmobiliarios se ha destacado que los precios de los alquileres obtenidos mediante el sistema estatal de precios de referencia aquí comentado resultan inferiores a los precios de oferta de alquiler publicados por tales portales inmobiliarios. El índice de referencia disponible en España de los precios del alquiler tiene, pues, algunas limitaciones, como lo es la ausencia del mismo de los alquileres pagados en Navarra y País Vasco, su escasa frecuencia (anual), la ausencia de un índice medio para España. También hay dudas respecto de la

calidad de los datos obtenidos, a la vista de la diferencia a la baja con los índices procedentes de los portales inmobiliarios. En todo caso la información aportada por el sistema establecido de precios de referencia supone un paso importante para conocer la situación del alquiler en España

8. Bibliografía

DIONI, J. (2024): "Las casas no son pimientos", *El País*, 8 de mayo

EZQUIAGA, I. (2024): "El sistema ya no financia burbujas: escasez de vivienda y caída del crédito", FUNCAS. Fondo Monetario Internacional, FMI (2024): "Economic Outlook", abril.

MATEA, LL. & LÓPEZ RODRÍGUEZ, D. (2020): "La intervención pública en el mercado del alquiler de vivienda: una revisión de la experiencia internacional", *Banco de España*, enero

RODRÍGUEZ LÓPEZ, J. (2024): "El sistema estatal de referencia del precio del alquiler, 2015-2022", Ojo Avizor, 20 de marzo.

UVE Valoraciones (2024): "Coyuntura inmobiliaria residencial", mayo.

Recensiones y reseñas de libros recibidos

Todos los libros reseñados están catalogados y disponibles para consulta en la Biblioteca General del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible:

<https://www.transportes.gob.es/informacion-para-el-ciudadano/bibliotecas-de-acceso-publico/biblioteca-general-del-ministerio-de-fomento>



La gran vía de Colón de Granada. Reconstrucción del proyecto y obra de una calle urbana, 1891-1931

Roser MARTÍNEZ RAMOS E IRUELA. Editores: Colección Arquitectura, Urbanismo y Restauración; Universidad de Granada, Diputación de Granada; 2021; Tapa blanda con solapas; 14 x 24 cm; 320 pp.; ilustraciones en color; 25 €; ISBN 978-84-338-6770-4

La Gran Vía de Colón de Granada es reconocida como la arteria principal del centro histórico de la ciudad y en sí misma constituye un catálogo excepcional de la arquitectura ecléctica del primer tercio del siglo XX en el panorama español y europeo. Constituye la obra de reforma interior más importante del siglo XIX pues cientos de edificios fueron demolidos y miles de personas desalojadas y trasladadas a otros puntos de la ciudad. Este libro es el relato de cómo se gestó y ejecutó y cómo fue posible una obra tan extraordinaria. La autora continúa con la labor de la investigación iniciada en su tesis *Memoria de la construcción de la Gran Vía de Colón y la caracterización de sus edificios* (2015).

A partir de un meticuloso análisis crítico de los avatares sobre los trámites administrativos de licencias de obra y registro de la Hacienda Pública, así como de los estudios de campo efectuados sobre los inmuebles, se ha reconstruido la historia de un proyecto olvidado, más allá del telón arquitectónico tras el que se escondía su memoria. Este escenario ecléctico queda inmortalizado en el momento de la finalización de su dilatada obra a través de la captura de lo que vendría a ser una instantánea de la época, elaborada al efecto, y titulada foto fija de la Gran Vía de Colón.

Tras la particular reivindicación de esta gran calle, más inconclusa que fallida, pivota una gestión cualificada de información a partir de códigos con los que se han hilvanado relatos contrastados y un registro sistematizado del modelo del inmueble de renta representativo del patrimonio residencial heredado con fuerte presencia en el casco urbano de las ciudades que, como la de Granada, han experimentado operaciones de realineación y ensanche a finales del siglo XIX y principios del XX, coincidentes con la expansión de la actividad industrial y las infraestructuras de transporte.

El objetivo de identificar | mantener | conservar derivará en la creación de un espacio de intercambio bajo claves que, metodológicamente, justificarán el qué, cómo y porqué del catálogo de este singular y audaz proyecto de cala urbana.

Índice de contenidos:

- Presentación

Miguel Giménez Yanguas | Manuel Martín Rodríguez

- Qué, cómo y por qué

Reflexiones previas

- La Gran Vía de Colón en datos. Cronología
- Y sucedió en la ciudad romántica
 - o La oportunidad
 - o La ciudad
 - o El entramado urbano
 - o El instrumento
- El trazado del nuevo paisaje urbano
 - o Escala territorial
 - o Escala urbana
 - o Escala edificatoria
 - o Escala constructiva
- Gestión de un proyecto de modernización de ciudad
 - o Decreto de utilidad pública
 - o Estructura documental del proyecto
 - o Replanteo y trabajos previos
- Reconstrucción de una memoria olvidada
 - o Los tres primeros golpes de la piqueta
 - o Venta de solares y ordenanzas
 - o Reglas de ejecución de obras y materiales
 - o Evolución del proceso edificatorio
 - o Foto final del proyecto de la Gran Calle de Colón
- Registro del patrimonio heredado y desaparecido
 - o Definición del ámbito administrativo
 - o Repertorio arquitectónico. Desde GV1 a GV57-59
- Referencias

Bibliográficas y documentales

Roser MARTÍNEZ RAMOS E IRUELA es Doctora Arquitecta y Título de Experto Propio en reparación, refuerzo y recuperación en obra de edificación. Premio de Excelencia Docente de la Universidad de Granada 2020, es profesora de patología de la construcción e intervención en edificación existente en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura.

Subdirección General de Políticas Urbanas
MIVAU



Los Jardines de la Alhambra

María del Mar VILLAFRANCA JIMÉNEZ y Juan DOMINGO SANTOS. Colección Obras Granadinas, Editorial Comares, mayo 2022; rústica con solapas; 20 x 24 cm; 296 pp.; ilustraciones en color; 38 €. ISBN 978-84-1369-376-7

Paraísos y vergeles de agua se extendieron por el territorio de al-Ándalus formando parte de palacios y almunias de recreo. La Alhambra, sede de la dinastía nazarí entre los siglos XIII al XV, representa el culmen de la creación de estos vergeles y jardines del paraíso. Pocas construcciones han estimulado los sentidos de manera tan sublime, transmitiendo espiritualidad, serenidad y placer al mismo tiempo que solemnidad y poder. Una dimensión épica y poética envuelve esta acción creadora que sintetiza la protección y seguridad de una ciudad defensiva, con jardines idílicos de agua y vegetación en su interior y bellas vistas que se abren al paisaje.

El libro contiene una serie de reflexiones acerca del papel creativo que desempeña la naturaleza para planificar y construir esta ciudad palatina y su implantación en el territorio, la importancia que tuvieron los jardines en la corte nazarí, su estado actual y lo que ha pervivido de ellos en el tiempo. Hoy asistimos a un conjunto de palacios islámicos y cristianos que conviven con áreas arqueológicas, huertas y jardines de diferentes épocas y estilos. Un jardín de jardines de la historia donde es posible reconocer jardines medievales islámicos junto a otros renacentistas, románticos, regionalistas o eclécticos. La riqueza y singularidad de estos espacios verdes ofrecen un verdadero catálogo de jardinería histórica, muestra de la pervivencia de tradiciones de origen islámico y de los modelos europeos introducidos por la monarquía española durante los siglos XVI al XIX. Más tarde, se incorporaron en el primer tercio del siglo XX diseños concebidos a partir de las teorías de la restauración moderna basadas en la utilización de la vegetación y otros diseños de jardín que recrean formas procedentes de la arquitectura y patios islámicos medievales.

El conjunto monumental de la Alhambra y el Generalife contiene la historiografía del jardín de occidente y nos permite aseverar que estamos ante los jardines vivos más antiguos, ricos y variados que nos ha legado la historia de la realeza europea.

Índice de contenidos:

- Los jardines de la Alhambra
 - o El jardín de al-Ándalus. Paraísos y vergeles de agua
 - o La influencia de la agricultura
 - o El agua, lenguaje de la Alhambra
 - o La Alhambra, jardín de jardines
 - o Las plantas de la Alhambra (Rafael de la Cruz Márquez)
- El Generalife o Casa Real de la Felicidad
- Palacios, jardines y patios
 - o Palacio de los Arrayanes
 - o Palacio de los Leones o del Jardín Feliz
 - o El Partal
 - o Jardines del convento de San Francisco y El Secano
 - o Patio del Machuca
 - o Jardín del Adarve
- El bosque y la Dehesa del Generalife

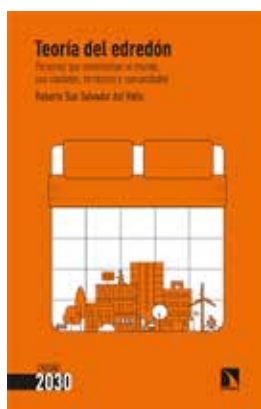
Reseñas y Libros

- o El bosque de la Alhambra
- o La Dehesa del Generalife
- Anexos
 - o Glosario de plantas destacadas (Rafael de la Cruz Márquez)
 - o Bibliografía
 - o Glosario de dibujos
 - o Créditos de las ilustraciones

María del Mar VILLAFRANCA JIMÉNEZ es licenciada y doctora en Historia del Arte (Universidad de Granada). Su Tesis Doctoral dedicada a los museos de Granada fue Premio Extraordinario de Doctorado (1995). Profesora de Artes Plásticas y Diseño en la especialidad de Historia del Arte desde 1986. Creó y dirigió la Revista *Mus-A*, Revista de Instituciones del Patrimonio Histórico de Andalucía. Ha sido directora general del Patronato de la Alhambra y Generalife (2004-2015) y coautora de su Plan Director (2007-2020) que obtuvo el Premio Europa Nostra de la Unión Europea en 2010. Obtuvo la Beca de residencia en la Especialidad de Historia del Arte en la Real Academia Española en Roma (2018-2019) para desarrollar el trabajo de investigación: Cuaderno de viaje: Leopoldo Torres Balbás en Italia, 1926. Actualmente forma parte del equipo redactor del Avance del nuevo Plan General de Ordenación Urbana de Granada 2022. Es autora de más de un centenar de publicaciones científicas y divulgativas entre libros, artículos y comunicaciones especializados en Patrimonio y Museología

Juan DOMINGO SANTOS es arquitecto, Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Granada. Con su trabajo desarrolla una línea de investigación en torno al patrimonio y a los paisajes a través del Laboratorio de Arquitectura y Territorios en Transformación (LAB-TT) que dirige desde el año 2010. Sus proyectos y obras han sido seleccionados en exposiciones internacionales como "On-Site" organizada por el MoMA de Nueva York (2006), Bienal de Arquitectura Española (1993, 2010 y 2018) y Biennale di Architettura di Venezia (2000 y 2016). Ha recibido el premio en la VIII Bienal Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo (2011). Ha llevado a cabo proyectos de intervención en el conjunto monumental de la Alhambra, así como investigaciones y estudios sobre su paisaje y arquitectura. En el año 2011 ganó el concurso internacional de ideas Atrio de la Alhambra junto al arquitecto Álvaro Siza para adecuar los accesos al monumento. En la actualidad pertenece a la unidad de excelencia Ciencia en la Alhambra de la Universidad de Granada. Su libro *La tradición innovada. Escritos sobre regresión y modernidad* (Arquia, 2014) ha ganado el premio FAD de Pensamiento y Crítica.

Subdirección General de Políticas Urbanas
MIVAU



Teoría del edredón. Personas que transforman el mundo, sus ciudades, territorios y comunidades
Roberto SAN SALVADOR DEL VALLE. Editorial CATARATA, Colección CIUDAD 2030 Madrid, 2023, rústica: 14 x 22 cm, 448 pp; 25 €; ISBN 9788413527529

Continúa la colección Ciudad 2030, promovida por la Cátedra Deusto Cities Lab de la Universidad de Deusto, y nos propone, como en las anteriores monografías de la colección, continuar contemplando la realidad con una mirada transdisciplinar, transversal, transectorial, transgeneracional, transterritorial y transteconológica. Esta obra es una invitación a la reflexión, partiendo de la metáfora del edredón, sobre la necesidad del mundo de transformarse y avanzar hacia un mundo más humano y

sostenible. El mundo es un edredón donde nos cobijamos los seres vivos que lo habitamos y debería ser de la mejor manera posible.

El uso de analogías en torno al edredón, el ajuste de los extremos, la distribución irregular del relleno, la cobertura o no de los usuarios..., nos permitirá sacar conclusiones en torno a los rasgos y desajustes de la sociedad y tratar de entender mejor el mundo en el que vivimos, sus ciudades, sus comunidades, sus personas.

El manejo acelerado y globalizado de este edredón llamado mundo va generando desajustes medioambientales, económicos, sociales y culturales en forma de cambio climático, sobreexplotación de espacios y recursos, contaminación atmosférica, de suelos y de agua, concentración de la riqueza, desigualdades y xenofobias de naturaleza diversa. Estas y otras cuestiones son planteadas en la primera parte de este libro.

En la segunda parte se analiza el contenido del Paradigma 2030 como alternativa al paradigma vigente y a los desajustes generados en los tiempos anteriores. El Paradigma 2030, reflejado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible y en las Agendas que los aplican, plantea una manera más humana y sostenible de ajustar el edredón, necesitamos un cambio de mentalidad para encarar este cambio de paradigma y el factor clave en dicha propuesta es la persona como elemento catalizador de los procesos de transformación. Las personas tenemos que implicarnos en dicho cambio, al fin y al cabo, participamos en la depredación o en la conservación del hábitat en el que residimos.

Los seres humanos, en calidad de personas anónimas en su devenir cotidiano o como personas referentes liderando organizaciones, podemos generar, mediante un uso más sabio del edredón, bienestar y “bienser” para todas las ciudadanas y ciudadanos que habitan el planeta.

Índice de contenidos:

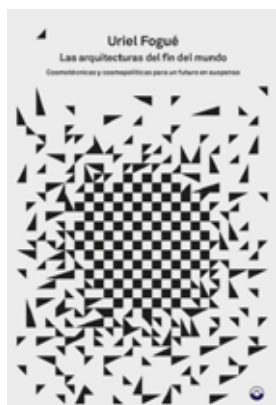
- Presentación
- Introducción. Teoría del edredón
- Primera parte. Ciudades en la sociedad emergente
 - o Introducción
 - o Capítulo 1: Paradigma científico-tecnológico y sociedad emergente
 - o Capítulo 2: Aceleración del tiempo
 - o Capítulo 3: Globalización del espacio
 - o Capítulo 4: Desajustes en la sociedad emergente
- Segunda parte. Personas que transforman las ciudades
 - o Introducción
 - o Capítulo 5: *Paradigma 2030*. Desarrollo más humano y sostenible
 - o Capítulo 6: *Polis*. Políticas y Gobernanzas más democráticas
 - o Capítulo 7: *Ekos*. Ecosistemas de innovación transformadora
 - o Capítulo 8: *Factor pH*. Personas referentes y anónimas
 - o Capítulo 9: *Método Kaia*. Comunidades de aprendizaje investigación y acción
 - o Capítulo 10: *Prácticas inspiradoras*. Laboratorios de innovación transformadora
 - o Epílogo
 - o Glosario personal
 - o Lecturas inspiradoras
 - o Agradecimientos
 - o Nota biográfica

Roberto SAN SALVADOR DEL VALLE es Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. Máster en Ocio y Potencial Humano. Licenciado en Filosofía y Letras (Historia y Geografía). Diplomado en Arqueología. Catedrático de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas en la Universidad de Deusto. Director de la Cátedra Deusto Cities Lab. Miembro del Equipo de Investigación Ocio y Desarrollo Humano, que

cuenta con el reconocimiento oficial del Gobierno Vasco con categoría A. UNIC Engaged Research Officer. ESSI European School of Social Innovation Scientific Director. Ha sido director del Instituto de Estudios de Ocio (2000-2007). Ha sido vicerrector de Comunicación, Plurilingüismo e Innovación Social (2007-2015).

Subdirección General de Políticas Urbanas

MIVAU



Las arquitecturas del fin del mundo. Cosmotécnicas y cosmopolíticas para un futuro en suspenso

Uriel FOGUÉ. Puente Editores, 2022; Tapa dura; 14 x 21 cm; 192 pp.; 17,10 €. ISBN 9788412428728

En un mundo amenazado por el cambio climático y los retos ecológicos, el miedo a la pandemia, a la amenaza nuclear y a los desastres naturales han traído consigo la aparición de edificaciones dirigidas a salvar la humanidad de un futuro apocalíptico. Este mercado arquitectónico capitaliza el miedo colectivo. El fin del mundo no ha llegado, pero centenares de personas con economías florecientes invierten en pisos, apartamentos de lujo bajo tierra, aprovechando antiguos búnkeres o silos de misiles, o también en los que se están proyectando en Europa, Asia y América. Las instalaciones ya terminadas se ya se utilizaron en la pandemia.

En este libro el arquitecto Uriel Fogué analiza, a través de una colección de ensayos, este tipo de proyectos arquitectónicos. Nos dice que este miedo no es exclusivo del siglo XXI, ya en el periodo del siglo XX conocido como *Guerra Fría* se popularizaron los búnkeres domésticos. Es, palabras del autor, “un urbanismo del sálvese quien pueda”.

Las arquitecturas del fin del mundo no son las arquitecturas de un mundo que va a terminarse, sino las de uno del que no se conoce (aún) su fin. Son las arquitecturas que nos permiten imaginar otros futuros y especular acerca de otros fines, otras finalidades, otros motivos comunes para otros mundos. Uriel Fogué forma parte de una generación de arquitectos que están replanteando el papel de la arquitectura en nuestros días desde una aproximación cosmopolítica. En diálogo permanente con otras disciplinas como la filosofía, la sociología o el arte, combina su práctica arquitectónica en la reconocida oficina de arquitectura elii con la investigación en el Gabinete de Crisis de Ficciones Políticas y la docencia de proyectos arquitectónicos en escuelas de Lausana y Madrid.

Índice de contenidos:

- Prólogo: Fantásticas potencias. Nerea Calvillo
- Naranjas cajas negras
- Des-plegar las capacidades políticas del diseño
- De la ecología en el tocador a la ecología de las pieles
- Arquitectura amandi. Hacia una cosmopolítica del deseo
- Prototipar la Idiotic City en infraestructuras acolchadas
- Las arquitecturas del fin del mundo
- Epílogo: Fogué y la arquitectura en la imaginación expandida. Fernando Domínguez Rubio

Uriel Fogué es arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM) y doctor arquitecto por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Actualmente es profesor de proyectos arquitectónicos en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM), la École Polytechnique Fédérale de Lausana (EPFL) y la Universidad Europea de Madrid (UEM). Desde 2006, codirige junto a Eva Gil y Carlos Palacios la oficina de arquitectura elii.

Subdirección General de Políticas Urbanas
MIVAU



Los grandes centros comerciales y el porvenir de nuestras ciudades. Por una desamortización ambiental

José Luis GÓMEZ ORDÓÑEZ, David CABRERA, Luis MOYA y Fernando OSUNA, con fotografías de José María GONZÁLEZ; editorial Universidad de Granada, Granada; 2022; 160 páginas; 42 imágenes; 20 €; ISBN 978-84-338-7002-5.

Los grandes centros comerciales y el porvenir de nuestras ciudades. Por una desamortización ambiental es un libro que deriva de un trabajo de peritaje técnico llevado a cabo por los autores a petición del juez de instrucción de la causa judicial abierta contra la construcción del Centro Comercial Nevada, en una posición estratégica en la puerta sur de Granada, entre la ciudad y la vega, de camino entre la sierra y la costa.

La sentencia determinó que el proyecto, construido en 2005, supera, con sus 275 000 m², en más de cinco veces la superficie establecida por las Normas Subsidiarias de 1996; construye más de 80 000 m² no computables a efectos de edificabilidad por considerarlos bajo rasante; y genera 50 000 m³ adicionales aumentando las alturas entre plantas en relación con las fijadas en el proyecto aprobado. Además, el edificio invade más de 40 000 m² de suelo público; ocupa más de 20 000 m² de suelo no urbanizable; y aporta solamente 4200 m² de suelo de cesión de los 22 000 m² que debería haber generado.

A la elocuencia de estas cifras se añade la delicadeza de los autores en desglosar argumentos basados en la observación del lugar: el proyecto destruye una traza histórica en el lugar, el Camino Viejo de Alhendin; niega las conexiones peatonales con el tejido suburbano vecino de Armilla y con el campus de la Salud, el barrio contiguo de Granada; se construye sin un proyecto de urbanización, cuando su presencia modifica las pendientes naturales del suelo y aumenta el volumen de escorrentía de aguas pluviales; y extiende una esplanada de aparcamiento al aire libre sin proveerla de una plantación de árboles que den sombra en algún rincón. Agua, luz y caminos: elementos que explican el origen de las ciudades pero que el Nevada no tiene en cuenta en su arraigar en el lugar.

El libro está compuesto por seis artículos que, a partir de la explicación pormenorizada de los hallazgos del peritaje, entrelazan sus argumentos para insistir en el debate urbanístico en torno a la no-urbanidad de los espacios monofuncionales del comercio.

Un colibrí ante el incendio, de Gómez-Ordóñez, abre con una muy precisa descripción histórica y geográfica de Granada, que con su vega supera el medio millón de habitantes. A la vez ciudad universitaria y turística, el autor señala el vaciado residencial del centro histórico como desencadenante de la obsolescencia de su centro urbano, comercial y de servicios: como contrapunto a esa pérdida de valor, la ciudad se extendió hacia la vega, cambiando de manera paulatina el paisaje de cultivos tradicionales de tabaco y remolacha por urbanizaciones unifamiliares, entre las cuales el Centro Comercial Nevada encontró su encaje y cuyo crecimiento ha fomentado.

En *Origen y desarrollo de los centros comerciales. El caso del Nevada Shopping en Granada*, Cabrera sintetiza la historia de los centros comerciales y la pone en el contexto histórico de las relaciones entre ciudad y tipologías ligadas al consumo, fundamentalmente en Europa y Estados Unidos.

La anacronía urbana de los grandes centros comerciales, de Moya, describe de manera detallada la historia de los centros comerciales de Madrid, llamados a alimentar el déficit comercial en los polígonos de vivienda: desde el Plan Especial de la COPLACO de 1975 que permitía cuatro edificios de menos de 15 000 m² accesibles en transporte público, a los nuevos edificios, hasta 77, construidos en las décadas de los 80 y 90.

La transformación de los centros comerciales en eco-lugares y centros de servicio, de Gómez-Ordóñez, apunta algunas ideas para la transformación del edificio ya construido en Granada y para la regeneración del lugar; una serie de intervenciones a diversas escalas y de diversos grados de dureza que permiten imaginar la reversibilidad de lo ahora dañado.

A continuación, *Algunos proyectos post-mortem de centros comerciales*, de Osuna, explica los motivos recurrentes en el declive de los centros comerciales y detalla algunos ejemplos internacionales que han puesto en práctica esa amortización sugerida en el artículo anterior.

Por último, la *Serie Fotográfica* de González López hace visible una realidad que, no por formar parte del imaginario de cualquier persona, deja de estremecer por la lejanía con las *cosas urbanas* que tiene cuanto enseñan. Las imágenes de esta serie dan cuenta de escaparates y reflejos, pasillos y escaleras, galerías y luces, aparcamientos soterrados y al aire libre; enseñan un edificio enorme, ciego y de piel lisa, contra las hileras de casas unifamiliares que un día miraron a la huerta.

Si, de acuerdo con las estadísticas citadas por los autores, en España hay un metro cuadrado de centro comercial por habitante, cada persona comprometida con la ciudad, el urbanismo, el territorio y el paisaje que lea este libro se sentirá apelada a comenzar a pensar en cómo y en qué transformar la superficie que le corresponde. Este libro pone al alcance de todas ellas ideas sobre cómo mejorar ese fragmento de ciudad a distintos ritmos y escalas y, con una mirada optimista, las compromete a actuar para lograr la desamortización paulatina del *mall* y, más tarde o más temprano, recuperar el lugar para espacio libre y de huerta, tal y como proponía para el Nevada el POTAUG, aprobado en el 2000 y todavía vigente.

Índice de contenidos:

1. Prólogo
2. Un colibrí ante el incendio
3. Origen y desarrollo de los centros comerciales. El caso del *Nevada Shopping* en Granada
4. La *anacronía urbana* de los Grandes Centros Comerciales
5. La transformación de los centros comerciales en eco-lugares y centros de servicio
6. Algunos proyectos *post-mortem* de centros comerciales
7. Bibliografía
8. Serie fotográfica

José Luis GÓMEZ ORDÓÑEZ es Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y Catedrático de Urbanismo; **DAVID CABRERA** es Arquitecto y Profesor Titular de Urbanismo; **Fernando OSUNA** es Arquitecto y Profesor Asociado de Proyectos. Los tres, en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Granada. **Luis MOYA** es catedrático de Urbanismo de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid. **José María GONZÁLEZ** es fotógrafo y realizador de cine.

Eulàlia GÓMEZ-ESCODA

Profesora agregada en el Departamento de Urbanismo, Territorio y Paisaje y Subdirectora de Relaciones Internacionales
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB)
Universitat Politècnica de Catalunya-Barcelona (TECH)



Metrópolis sin gobierno. La anomalía española en Europa

EDITORA: Mariona TOMÁS; AUTORES: Bran BARRAL BUCETA; Roger BARRES; Juan CAPÉANS; Elena GAÑÁN SÁNCHEZ; Moneyba GONZÁLEZ MEDINA; Sonia DE GREGORIO HURTADO; María Ángeles HUETE GARCÍA; Iago LEKUE; Rafael MERINERO RODRÍGUEZ; Marc MARTÍ-COSTA; M. Dolores PITARCH; Juan ROMERO; Miquel ROSSELLÓ; Alicia SEVILLANO; Mariona TOMÁS; Enrique JOSÉ VARELA ÁLVAREZ; Carmen ZORNOZA. Editorial Tirant Humanidades, 2023; Tapa blanda; 24 x 17 cm; 348 pp.; 28,40 €. ISBN 9788419632272

Este libro nace con dos grandes objetivos. En primer objetivo es conocer cuál es la arquitectura institucional de la gobernanza institucional en España y cómo se gobiernan nuestras áreas metropolitanas. Para ello se presenta una base de datos que recoge las distintas fórmulas de gobernanza, desde modelos hard (gobiernos metropolitanos) a modelos soft (de cooperación voluntaria), pasando por modelos intermedios.

El segundo objetivo es contestar a la pregunta de por qué España representa una anomalía en Europa, donde ya se han aprobado, en la última década, leyes de ámbito nacional o regional para dotar de reconocimiento jurídico a sus grandes áreas urbanas. La respuesta a esta pregunta se busca a través del estudio de seis casos con diversas fórmulas de gobernanza: Madrid, Barcelona, València, Sevilla, Bilbao y Vigo. Para ello se han llevado a cabo entrevistas a responsables políticos de gobiernos regionales y locales, a altos funcionarios o cargos de confianza, a técnicos de entes metropolitanos y a representantes de la sociedad civil.

Este texto tiene la voluntad de situar el debate sobre la gobernanza metropolitana en el ámbito académico y también en el político.

Índice de contenidos:

- Introducción. *Mariona Tomàs*
- Capítulo 1. La anomalía española: el proceso de institucionalización metropolitana en Europa occidental. *Roger Barres y Marc Martí-Costa*
- Capítulo 2. La complicada definición del hecho metropolitano en España. *Alicia Sevillano, Mariona Tomàs, Juan Capéans y Miquel Rosselló*
- Capítulo 3. El “desgobierno” metropolitano en España. El decalaje entre instituciones y territorios. *Mariona Tomàs y Miquel Rosselló*
- Capítulo 4. Barcelona: el salto a la gobernanza de la región metropolitana. *Marc Martí-Costa, Mariona Tomàs y Roger Barres*
- Capítulo 5. El área metropolitana de Vigo: una institucionalización incompleta. *Enrique José Varela Álvarez y Bran Barral Buceta*
- Capítulo 6. El área metropolitana de Madrid: un caso singular de (des)institucionalización. *Moneyba González Medina y Sonia de Gregorio Hurtado*
- Capítulo 7. La gobernanza metropolitana en la Comunitat Valenciana: una oportunidad perdida. *Juan Romero, Carmen Zornoza y M. Dolores Pitarch*
- Capítulo 8. La gobernanza metropolitana en Andalucía: hacia el reconocimiento político e institucional del hecho metropolitano. *Elena Gañán Sánchez, María Ángeles Huete García y Rafael Merinero Rodríguez*

- Capítulo 9. LA gobernanza metropolitana en Euskadi: el caso del fragmentado Bilbao metropolitano. *Iago Lekue*
- Conclusiones. ¿Para cuándo una agenda metropolitana en España? *Marc Martí-Costa, Mariona Tomás y Juan Romero*
- Anexo I. Listado de personas entrevistadas
- Anexo II. Glosario metropolitano
- Anexo III. Abreviaturas
- Lista de autores

Mariona Tomás es profesora de Ciencia Política y miembro del Grupo de Investigación de Estudios Locales (GREL) de la Universidad de Barcelona, es experta en gobernanza metropolitana y políticas urbanas. Doctora en Estudios Urbanos por el Instituto National de la Recherche Scientifique du Québec, obtuvo el premio Extraordinario y la Medalla Académica de Oro de la Gobernadora General del Canadá. Su libro *Penser métropolitain? La bataille politique du Grand Montréal* ganó el primer premio del libro político de la Presidencia del Parlamento de Quebec en 2013.

Subdirección General de Políticas Urbanas
MIVAU



Logroño, una ciudad media hacia el nuevo modelo urbano: desarrollos urbanos 1958-2009

José Ramón BERGASA PASCUAL. Logroño: Instituto de Estudios Riojanos; Ayuntamiento de Logroño, 2023. 532 pp., tamaño: 21 x 27,5 cm, precio: 20 €, ISBN 978-84-9960-166-3

En este libro titulado: “Logroño, una ciudad media hacia el nuevo modelo urbano, desarrollos urbanos 1958-2009,” José Ramón Bergasa, parte del estudio sobre la ciudad de Logroño para confirmar las bondades del modelo urbanístico español experimentado durante la segunda mitad del siglo XX en muchas de las ciudades medias españolas. Con esta materia prima, el autor destaca en su análisis la capacidad de estas ciudades para actuar como puente de conexión entre lo urbano y lo rural, así como su relevante papel en el desarrollo equilibrado y sostenible que reclama la Agenda Urbana Española en el marco de los grandes acuerdos internacionales sobre los temas urbanos.

A través del completo estudio histórico y urbanístico de la ciudad de Logroño, y de un pormenorizado análisis de las vicisitudes de los diferentes instrumentos de planeamiento que han definido el modelo de ciudad existente, el libro destaca el hecho de que Logroño ha crecido y se ha desarrollado de manera coherente y planificada, adaptándose a las necesidades de cada momento y evitando, en opinión del autor de manera acertada, la tentación de fomentar grandes proyectos singulares que, de alguna manera, podrían haber distorsionado su crecimiento equilibrado.

En este marco es interesante comprobar como el libro analiza la evolución de Logroño a través de su clasificación por etapas temporales perfectamente diferenciadas en torno a un contexto social,

económico y legislativo nacional y global. Así, una primera acotación se encuentra en la definición geográfica del estudio, que se centra en un ámbito territorial definido: Logroño y su área Metropolitana; en segundo lugar, resulta relevante la definición del período estudiado, que va desde el desarrollismo de los años cincuenta (1958) al estallido de la burbuja inmobiliaria (2009) y, por último, destaca el enfoque directamente vinculado a la relación de la arquitectura y el urbanismo que le permite atender la faceta que concreta físicamente la distribución de las actividades, los servicios y los espacios en lo que se entiende como modelo o forma urbana.

Bergasa destaca entre sus conclusiones que Logroño se encuentra en una buena posición de partida en relación con los objetivos de la Agenda Urbana Española y del nuevo modelo de desarrollo urbano sostenible centrado en las personas que reclama la realidad de un mundo globalizado en el que lo local cada vez tiene mayor relevancia. Asimismo, argumenta, desde un riguroso trabajo de investigación, muchas de las razones que hacen que una ciudad media como Logroño se encuentre, de manera habitual, entre las ciudades españolas que ofrecen una mayor calidad de vida.

En definitiva, este libro, que ha sido publicado por el Instituto de Estudios Riojanos y el Ayuntamiento de Logroño, recoge, de manera resumida y didáctica, pero sin perder el rigor que caracteriza a un trabajo de investigación doctoral, la evolución del modelo urbano de una ciudad media española que ha hecho del “equilibrio” su característica fundamental y que, analizada bajo los parámetros y objetivos definidos a nivel global y por la Agenda Urbana Española, se convierte en un ejemplo que contribuye a reforzar el papel de las ciudades medias como articuladoras del territorio y determinantes para alcanzar el desarrollo sostenible y equilibrado que define el futuro del urbanismo español.

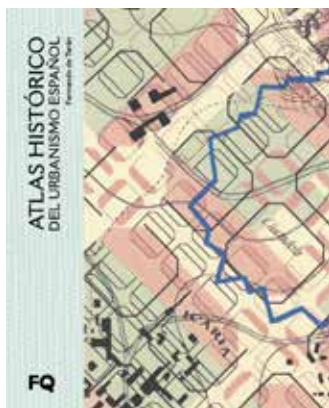
Índice de contenidos:

- 1.– Introducción
- 2.– Los primeros años (1958-1974)
- 3.– La recuperación de las formas tradicionales (1974-1985)
- 4.– La reactivación de los años 90 (1985-1998)
- 5.– El urbanismo del nuevo milenio (1998-2009)
- 6.– Conclusión: hacia el nuevo modelo urbano
- 7.– Fuentes documentales y bibliografía

José Ramón BERGASA PASCUAL es Arquitecto y Doctor Arquitecto por la Universidad de Navarra (UNAV), Técnico Urbanista por el Instituto Nacional de Administraciones Públicas (INAP) y Máster en Urbanismo y Estudios Territoriales por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP). Funcionario de carrera, trabaja como Jefe de la Unidad de Urbanismo y Servicios del Ayuntamiento de Alfaro y es vocal de la Comisión de Ordenación de Territorio y Urbanismo de La Rioja. Durante años ha sido profesor asociado en el Departamento de Teoría, Proyectos y Urbanismo de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Navarra y en la actualidad es profesor invitado en esta y otras Universidades. En los últimos años ha colaborado con el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), como miembro del grupo de trabajo para la elaboración y difusión de la Agenda Urbana Española. Es responsable del Plan de Acción Local de la AUE de Alfaro y, por su especialización, participa activamente como ponente en jornadas y cursos organizados por las diferentes Administraciones Públicas, Universidades y otras entidades, además de colaborar en proyectos de investigación académica y ser autor de libros y artículos especializados.

Sonia HERNÁNDEZ-PARTAL

Subdirectora General de Políticas Urbanas
MIVAU



Atlas histórico del urbanismo español

Fernando DE TERÁN. Editorial Fundación Arquia; 2024. 560 pp., tamaño: 24 x 29,7 cm, precio: 70 €, ISBN 978-8412590654

El libro comienza con un Preámbulo de D. Manuel de Terán¹, en el que en dos páginas sintetiza extraordinariamente las características físicas de los asentamientos poblacionales en España desde la más remota antigüedad. Entiendo que no es solo un homenaje debido, sino que marca el espíritu del libro que viene a continuación. La capacidad de sintetizar el conocimiento y hacerlo comprensible es una facultad que viene de un dominio grande de la materia que se trata.

Este libro nos muestra un coleccionista de imágenes variadas que se decide a sacar a la luz toda su documentación y ponerlo en relación con muchos años de pensamiento urbanístico, teorías y planeamiento, para dar a conocer una interpretación docta y personal del devenir de las ciudades y sus territorios.

En efecto, el libro, que en realidad son dos libros complementarios en perfecta conjunción, consisten el primero en la suma de textos que introducen a cada uno de los períodos cronológicos del Atlas, y el segundo en el conjunto de planos, mapas, fotografías, dibujos, grabados, acompañados de breves textos que comentan lo que se quiere destacar en los mismos. Pero es un auténtico atlas cuando desde las imágenes se explica la historia de las ciudades en un relato revelador de acontecimientos transcendentales. Por ejemplo, la aparición de las plazas monumentales nos habla del cambio de la estructura social, o la sustitución del tejido de casas unifamiliares a edificios adosados de 4 o 5 plantas, describe la vida comunitaria y la desaparición de la venta ambulante al situarse en los bajos de estos nuevos edificios. También detalles sobre el avance de las infraestructuras que producen calzadas convexas de recogida de aguas sobrantes en lugar de las cóncavas de antaño. O el gran cambio gráfico que supuso en el S XIX los planos con curvas de nivel que por fin permitieron describir y actuar en consecuencia en la organización espacial.

Fernando de Terán parte de una visión de la historia urbana basada en la interpretación personal de los fenómenos urbanos tratando de explicárselos a través de las formas que adquieren las ciudades. Pero dejando claro que estas no responden a unas leyes sino son la consecuencia de la actuación de los muchos factores humanos que confluyen. Por tanto, son impredecibles y no sirven para ordenar la ciudad futura sino para ampliar el conocimiento que nos permitirá jerarquizar los problemas y actuar en un largo proceso con la participación de todas las fuerzas sociales sin descartar a los que viven la ciudad cotidiana. Nos lo adelantaba el autor en sus textos interpretativos de la ciudad como palimpsesto, superposición de capas, o la ciudad "collage" de Colin Row, suma de fragmentos, que a su vez proceden del seguimiento de las teorías del filósofo francés Bergson² cuando nos habla de la intuición como la capacidad inmediata de captar la realidad sin reducirla previamente a esquemas como preconizara el racionalismo, y con capacidad de aprehender el movimiento en su inmediatez verdadera; esto nos conduce a las disciplinas ideográficas que describen la realidad a través de casos singulares frente las nomotéticas que plantean la formulación de leyes. Pues este es el método de Terán cuando repasa exhaustivamente las imágenes mencionadas incluyendo algunos dibujos de su mano interpretando y aprehendiendo los asentamientos elegidos.

¹ Fue maestro de geógrafos, catedrático y de las Reales Academias de la Historia y de la Lengua. Escribió este texto inédito para el Plan Nacional de Urbanismo, al tiempo que rehusaba la participación que le solicitaban. Es padre del autor del libro.

² Henri Bergson « La pensée et le mouvement », 1934

El libro nos retrotrae al “Atlante di storia dell'urbanistica” de Mario Morini, de 1963, y se sitúa como un eslabón más de los historiadores urbanos del tipo de Leopoldo Torres Balbás o Fernando Chueca. Pero también, en los textos explicativos de cada período recuerda al excelente libro de “Historia de la Arquitectura” de Leonardo Benévolo en cuanto que relaciona las características físicas con los acontecimientos sociales y económicos de la evolución de las ciudades, y en la parte gráfica a Robert Venturi en la interpretación por analogía de las formas urbanas a lo largo de la historia. Con ambas características produce un libro muy personal y poco ortodoxo desde el punto de vista de la historiografía clásica, y al mismo tiempo consigue una lectura amena con valor lúdico poco frecuente.

En la presentación del libro que tuvo lugar recientemente en la Fundación Arquia, Rafael Moneo ponía de manifiesto, con justeza, que este libro recupera el valor visual y explicativo del que carecen la cartografía “pixelada” actual. Yo añadiría, además, que los comentarios a las imágenes plantean una conversación con el lector en la que posiblemente cada uno apreciará aspectos complementarios y desarrollará su imaginación. En este sentido nos acercamos a la obra artística y al reconocimiento de la belleza en algunas figuraciones.

Pero además el libro permite una lectura personal entrando en el período histórico que a cada uno le interese más. En mi caso he profundizado en el S XIX para estudiar el problema de la vivienda económica en la que trabajo. Terán me ilustra sobre las características de la misma en relación con otras variables, y especialmente con el suelo como origen de dicho problema, dando lugar a una forma determinada de la ciudad. Y se pone de manifiesto que, en lo básico, es decir en su consideración principal de mercancía, continúa y se agrava por falta suficiente de intervención pública como han llevado a cabo otros países.

Cuando llegamos a la etapa contemporánea, y especialmente a la reciente Democracia española, Fernando de Terán analiza la pérdida de muchos valores de la ciudad del pasado y su territorio, pues a pesar de los graves problemas que arrastraba, poseía una vitalidad social y armonía morfológica que la actual va perdiendo para convertirse también en un paisaje “pixelado” sometido a las leyes del mercado y las normas jurídicas impersonales y obsoletas. En paralelo denuncia, con argumentos de peso, lo mismo con la disciplina urbanística, aunque afortunadamente arroja una esperanza cuando apunta caminos posibles con procesos meditados y largos que nos animan a pensar que vendrán tiempos mejores.

Para mí es una enorme satisfacción hacer esta reseña de un libro del maestro del que he aprendido tanto y en la revista, Ciudad y Territorio, que él creó y yo tuve la suerte de ser secretario de redacción durante tres años. Todos le deseamos que sea leído y como apuntaba Carlos Sambricio, también en la presentación, tenga una nueva edición de bolsillo. Pediría algo más: que incluso se pueda digitalizar y difundir en abierto aprovechando las posibilidades gráficas de este medio.

Índice de contenidos:

- I: Antecedentes
- II: Hispania
- III: Al-Ándalus
- IV: La cristiandad
- V: El Imperio
- VI: América
- VII: La Ilustración
- VIII: La industrialización
- IX: La modernidad
- X: La Globalización

Fernando De Terán es Arquitecto desde 1961 y técnico urbanista desde 1967 es, en la práctica privada, autor de numerosos trabajos de planeamiento y diseño para diversas ciudades españolas. Asimismo, ha ejercido cargos directivos como subdirector general de urbanismo, director técnico del Área Metropolitana de Madrid y director general del Instituto de Estudios de Administración Local. Fue catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid, en la Escuela de Ingenieros de

Caminos (1980-1993) y en la Escuela de Arquitectura (1993-2001) donde dirigió el Departamento de Urbanismo. Es autor de otros diez libros sobre temas urbanísticos y de historia urbana, así como de numerosos artículos, ensayos y colaboraciones en libros colectivos. En 1968 creó Ciudad y territorio, primera revista española dedicada solo a urbanismo, que dirigió durante veinte años, y en 1997 creó la revista urban, que dirigió hasta 2007. En el año 2000 se le concedió la Medalla de Oro de Urbanismo de la Comunidad de Madrid, y en 2005 el Premio Rey Jaime I en Urbanismo, Paisaje y Sostenibilidad. En 2002 fue elegido académico numerario de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, de la cual fue director durante seis años (2014-2021) y de la que sigue siendo director honorario y presidente de la Comisión de Monumentos y Patrimonio Histórico.

Luis MOYA-GONZÁLEZ

Catedrático emérito

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM)

Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

DIRECTRICES PARA AUTORES

CyTET CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES

(versión 2024)

Normas comunes para la presentación de originales en todas las Secciones abiertas a envíos:

1. **Carácter original e inédito:** Los trabajos serán necesariamente originales e inéditos, en ninguna otra publicación ni lengua. La presentación del manuscrito original a CyTET implica el compromiso ético formal por parte del autor de no haberlo enviado antes o simultáneamente a ningún otro editor para su publicación. Una vez acusada puntualmente su recepción por la Revista y antes de notificar el resultado del arbitraje de su evaluación científica tampoco podrá ser remitido a otros editores, salvo que el autor solicite por escrito retirarlo sin esperar el resultado de la evaluación.
2. **Directrices sobre el uso de la Lengua Española en la Revista CyTET:** La lengua de publicación de la revista CyTET es el español. Los artículos deben ajustarse a las reglas de gramática y ortografía comunes a todos los países hispanohablantes publicadas por la [ASALE Asociación de Academias de la Lengua Española](#). Se debe prestar especial atención al vocabulario y al uso de expresiones hechas y locuciones, primando los términos de uso común en la comunidad hispanohablante y evitando los localismos. En casos de duda, se recomienda consultar el [Diccionario Panhispánico de Dudas](#).

También pueden usarse como referencia las recomendaciones de las páginas de [Wikilengua del Español](#) y de la [Fundación del Español Urgente-RAE](#).

3. **Envíos:** Los trabajos, cumpliendo el resto de las normas comunes y las normas particulares de la sección correspondiente, se enviarán en soporte informático, garantizando el anonimato de manera que no puedan identificarse los autores, para poder realizar una evaluación ciega. Para ello, se enviarán dos archivos informáticos (en formato Word o compatible): uno con el texto original completo siguiendo la plantilla de la revista y otro igual, pero "ciego", en el que se habrá suprimido el nombre de los autores y todas las posibles señales identificadoras (metadatos, etc.). Los envíos incluirán el texto original completo y el "ciego" (ambos con las Figuras incorporadas en el texto, como se indica abajo). Además, se enviarán también aparte las imágenes y las tablas de Excel en archivos separados.

En todo caso, los artículos se enviarán a través del procedimiento de *Envíos En Línea* en la página web de la revista: <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/about/submissions#onlineSubmissions>

El contacto para posibles dudas en el proceso de envío es: cytet@mivau.gob.es

4. **Extensión de los trabajos, título, estructura, etc.:** Cada sección de la Revista tiene sus propias normas, que se desarrollan más adelante.
5. **Notas a pie de página:** Irán numeradas correlativamente por todo el texto; serán publicadas siempre al pie de la página en letra Arial cuerpo 8. Las notas al pie contendrán exclusivamente comentarios ad hoc, nunca se utilizarán sólo para citar referencias bibliográficas, las cuales deben ir siempre en el texto (punto 7) y recopiladas al final (punto 9).
6. **Acrónimos, siglas y abreviaturas:** La primera vez que aparezca en el texto un acrónimo o sigla, se escribirá primero el nombre completo, seguido (entre paréntesis) por la sigla completa, iniciando cada una de las palabras que la componen con mayúsculas. Por ejemplo: BOE (Boletín Oficial del Estado). En la segunda y sucesivas apariciones, irá ya sólo el acrónimo o sigla. Al final del texto, detrás de la bibliografía, se incluirá un listado de acrónimos o siglas (organismos, revistas, etc.) y, en su caso, abreviaturas, ordenadas alfabéticamente o bien por orden de aparición en el texto.

7. **Inserción de citas en el texto** (citas textuales o referencias bibliográficas): Las citas textuales deberán insertarse en el propio texto entre comillas y poner entre paréntesis el apellido del autor o autores en VERSALITAS, seguido del año y número de página de la cita (por ejemplo: se pondrá p. 25 si es una sola página; pp. 34-37 si son varias páginas consecutivas; pp. 67, 72 si son páginas discontinuas), remitiendo la referencia a la bibliografía final. Por ejemplo: “Lore ipsum dolor sit amet” (PÉREZ, 1985, p. 25). Cuando la cita textual tenga más de 40 palabras, irá en párrafo aparte, sangrado a la izquierda de 1,5 cm ó sangrado de 5 espacios, con letra Arial cuerpo 9 y sin comillas.

Cuando se cita una referencia bibliográfica genérica sin incluir texto alguno, deberá ponerse entre paréntesis el apellido del autor o autores en VERSALITAS, seguido del año y, si se estima oportuno, el número de página o páginas (PÉREZ, 1985, p. 25).

Cuando el autor de un documento sea una Institución o persona jurídica, en el cuerpo del texto y en el pie de figuras se escribirá el nombre de la Institución con las iniciales correspondientes en mayúsculas (por ejemplo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas). Si el nombre de la Institución se puede referenciar como siglas, se seguirán las normas de éstas (es decir, primero el nombre de la Institución con la letra inicial de cada palabra en mayúsculas, seguido por las siglas entre paréntesis. Por ejemplo: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA). Si se cita un departamento de alguna institución, solo tendrá en mayúscula la primera letra de cada palabra del departamento. Por ejemplo: Secretaría General de Vivienda, del MITMA. En cualquier caso, en el listado de la Bibliografía al final de artículo, cuando una Institución sea autora de un documento, aparecerá en VERSALITAS, como el resto de autores; por ejemplo: MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA.

8. **Criterio para las cifras:** Los números de cuatro o menos cifras se escribirán sin signos ni espacios de separación: 2458 (no 2 458 ni 2.458). Los números de más de cuatro cifras no se separarán por puntos ni por comas, sino que se agruparán de tres en tres y se separarán por un espacio duro (también llamado fijo, indivisible o de no separación: Non-Breaking SPace ó que se hace pulsando las teclas Control+Mayúscula+Barra Espaciadora). Por ejemplo: 8 327 451 (y no separado por puntos o comas). Para separar la parte entera de la parte decimal deberá usarse la coma (3,1416).

9. Citas a Referencias Bibliográficas, Normativas y de Jurisprudencia, y otras:

9.1. “Bibliografía”.

Al final del texto se incluirá un listado de “Bibliografía”, en orden alfabético de apellidos (siempre en VERSALITAS). El formato de letra será Arial 8, con los apellidos en VERSALITAS y sangría francesa a 0,75 cm., sin interlineado y sin justificar.

Este listado solamente incluirá las obras citadas en el texto.

Las normas para confeccionarlo seguirán el formato APA *Seventh Edition* (2020):

<https://www.apastyle.org/manual/>.

Aplicación Norma APA 7 (castellano):

https://uc3m.libguides.com/guias_tematicas/citas_bibliograficas/APA

A modo de ejemplo, se incluyen algunos de los casos más comunes:

Referencias de citas en libros:

APELLIDOS, Iniciales nombre autor, (Año): *Título del Libro en cursiva*. Ciudad, País, Editorial.

ASCHER, F. (2001): *Les nouveaux principes de l'urbanisme*. París, Francia, Éditions de l'Aube.

Referencias de capítulos de libros (y ejemplo con dos autores):

APELLIDOS, A.A. & APELLIDOS, B.B. (Año): Título del capítulo o la entrada. En X.X. APELLIDOS (Eds. ó COORD.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad, País, Editorial.

JIMÉNEZ, E. & DONAT, C. (2018): El estudio de la segregación urbana: estrategia metodológica. En I. BLANCO & O. NEL-LO (Eds.), *Barrios y crisis. Crisis económica, segregación urbana e innovación social en Cataluña* (pp. 56-89). València, Ed. Tirant lo Blanch.

TIFENTALE, A. & MANOVICH, L. (2015): Selfiecity: Exploring photography and self-fashioning in social media. En D.M. BERRY & M. DIETER (Eds.), *Postdigital Aesthetics* (pp. 109-122). Londres, Gran Bretaña, Palgrave Macmillan.

Referencias de artículos en revistas:

APELLIDOS, A.A. (Año): Título del artículo. *Nombre de la revista*, Volumen (Número), pp-pp.

UREÑA, J.M. & PILLET, F. & MARMOLEJO, C. (2013): Aglomeraciones/regiones urbanas basadas en varios centros: el policentrismo. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 45(176), pp. 249-266. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76200/46583>

BEN-ELIA, E. & ALEXANDER, B. & HUBERS, C. & ETTEMA, D. (2014): Activity fragmentation, ICT and travel: An exploratory Path Analysis of spatiotemporal interrelationships. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, (68) 56-74. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.03.016>

Referencia de Comunicación en Congreso:

APELLIDOS, Iniciales (Fecha/s de celebración del congreso): *Título de la comunicación en cursiva* [Comunicación en congreso]. Título del congreso, Lugar de celebración. URL del recurso

GARCÍA LUPIOLA, A. (21-22 de octubre, 2010): *La empresa familiar ante el proceso de internacionalización: retos, oportunidades y estrategias* [Comunicación en congreso]. 12º Congreso de Economía de Castilla y León, Valladolid.

http://www.economia.jcyl.es/web/jcyl/binarios/617/132/La_empresa_familiar.pdf

Referencia de Trabajo Académico:

APELLIDOS, Iniciales (Año de publicación): *Título del trabajo académico en cursiva* [Tesis doctoral, Universidad en la que se ha leído]. Nombre del repositorio o base de datos en el que se aloja. URL del recurso

LANDAETA OLIVO, J.F. (2016): *Marco de referencia para la comunicación y seguimiento de la implantación de una estrategia tecnológica* [Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid]. <http://hdl.handle.net/10016/23113>

Referencias a documentos cuyo autor es una Institución.

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN, (Año): *Título del Libro en cursiva*. Ciudad, País, Editorial u Organismo que lo publica.

MINISTERIO DE FOMENTO, (2017). *Estrategia de Movilidad Sostenible*. Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento.

Referencias a Normas:

NOMBRE COMPLETO DEL ORGANISMO EN VERSALITAS (Año de publicación): *Título de la norma o documento en cursiva* (Numeración de la norma). URL del recurso.

AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE (2017): *Safety colors* (ANSI Z535.1). <https://webstore.ansi.org/RecordDetail.aspx?sku=ANSI+Z535.1-2017>

Cuando las referencias de cada autor(es) sean varias se ordenarán cronológicamente, y las del mismo año se ordenarán añadiéndoles una letra [(1996a; 1996b; etc.)].

Los segundos y siguientes coautores irán siempre precedidos del signo & (et latino) para diferenciar los apellidos compuestos [RAMÓN Y CAJAL], por ejemplo: JIMÉNEZ, E. & DONAT, C. (2018)

En el Texto del Artículo se citarán de la misma forma cuando se trate de hasta 3 autores, por ejemplo: (BEN-ELIA, E. & ALEXANDER, B. & HUBERS, C., 2012).

Si son más de 3 autores en el texto se citarán así: (BEN-ELIA, E. & al., 2014) y en la bibliografía se reflejarán todos los autores: BEN-ELIA, E. & ALEXANDER, B. & HUBERS, C. & ETTEMA, D. (2014)

9.2. “Referencias normativas y jurisprudencia”.

Cuando sea conveniente, se incluirá otro apartado de “[Referencias normativas y jurisprudencia](#)”:

Ejemplo de referencia legislativa o normativa (reglamentos, etc.):

Ley nº/año, fecha, título en minúscula. *Nombre del diario oficial*, nº, fecha, páginas. URL del recurso

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2013, 97858 a 97921. <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>

Ejemplo de referencia de jurisprudencia:

Resolución Tribunal (en siglas) nº/año, (Sala, sección), fecha, (recurso nº/año) parte de la resolución (Fundamento jurídico, fundamento de Derecho)

Sentencia del Tribunal Supremo 544/2011 (Sala de lo Civil, Sección 1ª), de 27 julio de 2011 (recurso 1858/2008)

Cita en texto: STS 544/2011, de 27 julio de 2011, FJ 2

Pueden consultarse otras referencias de Jurisprudencia en:

https://uah-es.libguides.com/citar_elaborar_bibliografia/jurisprudencia

9.3. “Referencias a otros recursos/Fuentes documentales”.

En caso de que sea necesario, puede incluirse otro apartado con “**Referencias a otros recursos/Fuentes documentales**”.

Ejemplo de referencia a Prensa:

APELLIDOS, Iniciales (Fecha de publicación): Título del artículo. *Título del periódico en cursiva*, páginas que abarca el artículo.

AUNIÓN, J.A. (24 de octubre, 2017): Una enciclopedia visual del turismo en Madrid. *El País*, B5.

Ejemplo de Datos de investigación/Dataset:

APELLIDOS, Iniciales (Año de publicación): *Título del dataset en cursiva* [Dataset]. DOI o URL del recurso.

LEDOSMA LARREA, P. (2017): *A Python program to reduce electrical networks* [Dataset]. <https://doi.org/10.21950/UWEE7A>

La forma de citar otras fuentes como documentos de archivo, cartas, etc. puede consultarse en las Normas APA:

<https://normas-apa.org/referencias/documentos-de-archivo-y-colecciones/>

- 10. Figuras, imágenes, ilustraciones, tablas y gráficos:** (1) Las imágenes, planos, gráficos, tablas, cuadros, fotos, etc., se identificarán todos ellos por igual, incluidas tablas y gráficos, con el nombre convencional de *Figura* poniendo en su título la abreviatura *Fig. xx.* en versalitas. (2) Los textos enviados incluirán las figuras que correspondan en el lugar aproximado donde el autor considere. La edición final puede implicar la necesidad de modificar ligeramente el lugar de colocación. (3) Irán correlativamente numeradas por su orden de aparición y convenientemente referenciadas en su contexto mediante la indicación (*Fig. xx.*). (4) Se indicará siempre su procedencia o fuente de referencia de autor y, en caso de comportar reproducción de gráficos ajenos, deberán contar con la pertinente autorización respectiva de la editorial y autor. El autor, al presentar el artículo para evaluación a CyTET, se hace responsable de tener las autorizaciones y permisos necesarios para publicar las ilustraciones que el artículo incluya. (5) Además de incluirse en el propio texto (puede ser en menor calidad), los envíos de originales deben incluir en archivos independientes aparte las imágenes en alta calidad y las tablas. Por cada Figura se enviará un archivo independiente, nombrado con el mismo número de la Figura que aparece en el texto (por ejemplo, *Figura 1.jpg*, *Figura 2.xls*, etc.). (6): Cada tabla debe enviarse también como archivo independiente, en sus correspondientes formatos (Excel, Word, etc.).
- 11. Número máximo y formato para enviar las figuras:** Se procurará que todo artículo tenga, al menos, una figura ilustrativa. Las figuras serán 10 como máximo, incluyendo tablas, imágenes, planos, etc.
- Las tablas sólo de texto pueden ir insertadas como tablas de texto en el propio documento, pero deben enviarse también en archivo aparte para facilitar su maquetación.
- Las tablas numéricas deben enviarse en un archivo Excel, Open Office o similar, al igual que los gráficos elaborados con estos programas, para poder ser maquetados.
- Las fotografías, planos e imágenes deben enviarse cada una en un archivo independiente; su calidad debe ser como mínimo de 300 ppp (píxeles por pulgada), en formatos de imagen (JPEG, TIFF, etc.). Los gráficos o dibujos sólo de línea se presentarán en archivos vectoriales (EPS o PDF vectorial). Por limitaciones técnicas, la editorial se reserva el derecho de seleccionar la calidad, cantidad y formato de las ilustraciones publicables.
- 12. Datos personales:** Cuando el o los autores reciban la notificación de haberse decidido la publicación de su artículo, deberán enviar la Ficha de Datos Personales que oportunamente se facilitará, donde se incluyan sus datos personales, con el objeto de enviarles un ejemplar de la revista impresa en papel e incorporarlos a la Base de Datos de CyTET. En cualquier momento, los autores podrán ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición dirigiéndose a CyTET: cytet@mivau.gob.es
- 13. Corrección pruebas:** Los autores se comprometen a corregir las primeras pruebas de imprenta en un plazo de cinco días desde su recepción, entendiéndose que, de no tener respuesta, se otorga la conformidad con el texto que aparece en ellas. No se podrá modificar sustancialmente el texto original a través de esta corrección de pruebas, limitándose a corrección de erratas y subsanación de errores u omisiones.
- 14. Cláusula de responsabilidad:** Los trabajos firmados expresan únicamente la opinión de sus autores y son de su exclusiva responsabilidad, a todos los efectos legales. Los autores son expresamente responsables de tener los permisos necesarios para la reproducción de las imágenes que incluyan.
- 15. Normas de estilo en relación con el género:** Los trabajos deben tener en cuenta las Recomendaciones específicas a favor del uso de lenguaje inclusivo en los artículos y trabajos de la revista CyTET y ajustarse al Código de Buenas Prácticas de la revista en materia de género.

Se recomienda la consulta del Manual de Género en la Investigación (PDF)

Normas específicas para la Sección de Artículos/*Articles*:

- 16. Extensión:** La extensión de los Artículos estará comprendida entre un mínimo de 45 000 y un máximo de 90 000 caracteres (incluyendo espacios). Al mismo tiempo, el original presentado (con figuras incluidas) deberá tener entre 15 y 22 páginas (numeradas) en formato UNE A-4 (DIN A4), con márgenes de 2,5 cm, letra Arial, cuerpo 10, e interlineado sencillo.

- 17. Título del artículo y título abreviado/English Title and abridged title:** Debe ser claro y conciso y puede incluir un subtítulo, teniendo en total una extensión máxima de 150 caracteres, incluyendo espacios. No contendrá abreviaturas, ni notas o llamadas a notas al pie en el mismo. Las referencias sobre el origen, relación del artículo con proyectos de investigación o tesis, agradecimientos, etc. irán en nota al pie de página. Los autores deben incluir una traducción al inglés del título, cuyo lenguaje, en todo caso, podrá ser revisado por el Comité de Redacción.

Además, los autores deben incluir, a continuación del título principal, un título abreviado en español e inglés con un máximo de 60 caracteres (incluidos espacios), que será el que figure en los encabezados de las páginas pares del artículo y en la portada del número de la revista en el que se publicaría el trabajo. En caso de ser necesario, a continuación (fuera del límite de los 60 caracteres), iría el nombre de la ciudad a que se refiere el artículo y el país. A modo de ejemplo sería:

Título abreviado (máximo 60 caracteres): Nombre de la Ciudad (País).

- 18. Autores y autoras:** Bajo el título del artículo, irá el nombre y apellidos de cada uno de los autores y autoras (poniendo los apellidos completos en VERSALITAS y negrita, para poder identificarlos) incluyéndose debajo la profesión o cargo principal con el que desean ser presentados y una dirección de correo electrónico. Cuando el nombre de la Institución a la que pertenezca un autor sea una sigla, deberá aparecer primero el nombre completo, con las iniciales en mayúsculas, seguido por la sigla entre paréntesis. Por ejemplo: Universidad Politécnica de Madrid (UPM).
- 19. Número de identificación ORCID de los autores y autoras.** CyTET incluye el identificador digital de ORCID® como sistema de normalización de las referencias de los autores. Cada autor deberá proporcionar su número de identificación ORCID (*Open Researcher and Contributor ID*). Los autores que no dispongan previamente de ORCID, pueden obtenerlo gratuitamente en: <https://orcid.org/register>
- 20. Resumen/Abstract:** Antes del texto del artículo deberá incluirse obligatoriamente un resumen en español de su contenido (no un índice), de extensión comprendida entre 700 y 900 caracteres (incluyendo espacios). Éste debe resumir de forma concisa el objeto, la metodología y las conclusiones del artículo, sin notas a pie. Los autores deben incluir también una traducción al inglés del resumen (*Abstract*), cuyo lenguaje, en todo caso, podrá ser revisado por el Comité de Redacción.
- 21. Palabras Clave/Keywords:** Se incluirán cuatro o cinco Palabras Clave como descriptores de las referencias temáticas, mediante las cuales se pueda clasificar el artículo, a juicio del autor. No obstante, la editorial se reserva su homologación con el Tesauro y descriptores propios para confeccionar los Índices Anuales de la Revista. Se incluirán también traducidas al inglés (*Keywords*).
- 22. Apartados del artículo:** El texto del artículo se organizará por epígrafes. Siempre que sea posible y adecuado al planteamiento del artículo, se seguirá preferentemente la estructura IMRyD: Introducción, Metodología, Resultados y Conclusiones/Discusión de Resultados. En caso de no seguirse esta estructura, conviene incluir un apartado de Conclusiones. La numeración de los apartados se hará sólo con caracteres arábigos de hasta tres dígitos. Por ejemplo: 3., 3.1., 3.1.1). Las restantes subdivisiones inferiores llevarán letras mayúsculas y minúsculas o números [A), b), 1), i), ...].

La **Plantilla tipo obligatoria** que deben seguir los autores para la presentación del artículo, se encuentra en la siguiente dirección:

[Plantilla tipo para autores.docx](#)

Normas específicas para la Sección de Estudios comparados/ *Comparative Studies:*

Esta sección está abierta el envío de artículos de análisis comparado y sistemático de un aspecto concreto relacionado con las materias de la revista en diferentes ámbitos territoriales. Habitualmente, se compara el marco normativo estatal y el vigente en las diferentes Comunidades Autónomas españolas, o la legislación española e internacional. Las normas formales para los envíos son las mismas que para la sección Artículos/*Articles*.

Normas específicas para la Sección de Experiencias/ *Urban Practices:*

Esta sección está abierta al envío de artículos breves que presentan experiencias urbanas innovadoras, entendidas como proyectos concretos, ya ejecutados (o, al menos, en avanzado estado de realización), que incorporan elementos innovadores en materia de planeamiento urbanístico, ordenación del territorio, regeneración urbana, gobernanza, diseño urbano, etc.

- 23. Fotografía para el encabezado:** Fotografía o imagen en formato horizontal y proporción 1 de alto por 3 de largo (al publicarse quedará aproximadamente de 6 cm de altura por 18 cm de longitud). Debe tener alta definición (mínimo 300 ppp). Formatos aceptados: JPG, TIFF; gráficos o dibujos sólo de línea en archivos vectoriales: EPS o PDF vectorial.
- 24. Título de la Experiencia:** En español e inglés. Extensión máxima de 100 caracteres, incluyendo espacios.
- 25. Autores y autoras:** Bajo el título del artículo, irá el nombre y apellidos de cada uno de los autores y autoras (poniendo los apellidos completos en **VERSALITAS** y **negrita**, para poder identificarlos) incluyéndose debajo la profesión o cargo principal con el que desean ser presentados y una dirección de correo electrónico. Cuando el nombre de la Institución a la que pertenezca un autor sea una sigla, deberá aparecer primero el nombre completo, con las iniciales en mayúsculas, seguido por la sigla entre paréntesis. Por ejemplo: Universidad Politécnica de Madrid (UPM).
- 26. Resumen/Abstract:** En español y en inglés, con una extensión comprendida entre 500 y 800 caracteres (incluyendo espacios) cada uno.
- 27. Cuadro Resumen y Créditos del Proyecto:** Se incluirá un cuadro de texto que describa sintéticamente las principales cifras y magnitudes del proyecto. A modo orientativo se proponen los siguientes apartados (no es necesario incluir los que no procedan y pueden incluirse otros que se estime pertinente):
 - NOMBRE: (del Plan, Proyecto, Estrategia, etc.):
 - LOCALIZACIÓN:
 - FUNCIÓN:
 - PROMOTOR:
 - AUTOR/ AUTORES:
 - FECHA (DE PROYECTO Y DE EJECUCIÓN):
 - SUPERFICIE DE LA ACTUACIÓN:
 - COSTE/PRESUPUESTO:
 - CREDITOS DE LAS IMÁGENES:
- 28. Extensión y organización del texto:** Extensión: alrededor de 2000 palabras, con un mínimo de 1500 y un máximo de 2500. El esquema de desarrollo del texto sería el siguiente:
 - OBJETIVOS INICIALES DEL ENCARGO (Si procede, a modo de introducción)
 - CONTEXTO
 - OBJETIVOS
 - ESTRATEGIAS (u otros)
 - METODOLOGÍAS (y técnicas innovadoras)
 - OBJETIVOS CONSEGUIDOS, CONCLUSIONES O RESULTADOS
- 29. Figuras:** Se acompañará el texto de material gráfico, con breves pies de fotos: plano de situación, planimetrías, secciones y, en su caso, otros dibujos que ayuden en la comprensión del proyecto/plan, etc. Las Figuras seguirán las normas generales de formato y se enviarán también como archivos independientes en alta calidad (mínimo 300 ppp).

Normas específicas para la Sección de Reseñas y Libros/ *Reviews and Books:*

Las reseñas de libros seguirán el siguiente formato:

30. Encabezado de la reseña: Tendrá la siguiente estructura:

TÍTULO DEL LIBRO: SUBTÍTULO [en NEGRITAS]: Nombre AUTOR & AUTOR(ES) [en VERSALITAS] caso condición de directores, coordinadores, editores de un *reading*, indicarlo entre paréntesis: (Edits. Coords., Compils....), caso Actas Congreso, indicarlo; editorial(es), ciudad(es) sede de la editorial [en REDONDAS]; año; formato externo cubiertas: XX x XX cm (redondeo a lo alto); nº de páginas XXX pp.; nº de ilustraciones o planos en color y b/n; precio venta en € o \$ (si se sabe); y siempre al final: ISBN:

31. Cuerpo de la reseña: Debe ser una reseña de carácter general: refundiendo con sentido pleno la presentación, el prólogo y los capítulos. El texto debe estar comprendido entre 300 y 600 palabras, pudiéndose llegar excepcionalmente a 1000. El texto deberá recoger los siguientes contenidos orientativos:

- **Objeto:** material y finalidad del libro, su interés, qué disciplinas cubre...
- **Lugar/ámbito** del que habla y **tiempo** al que se refiere.
- **Tipo de publicación, público-objetivo**, etc.
- **Forma técnica/metodología** para abordarlo.

32. Materiales Complementarios: CD, planos separados...

33. Índices: Índice completo, si es corto; Índice general abreviado, si es largo.

34. Semblanza del Autor(es): Extensión 100-175 palabras. Breve semblanza del autor/es, lugar de trabajo y por qué hace el libro (encargo, colaboración institucional) y editorial o sponsor que lo financia y participa en edición... Los apellidos de todos los nombres que se mencionen en la reseña irán siempre en VERSALITAS.

Dirección de correspondencia:

Toda la correspondencia, envíos y demás actuaciones referentes a los contenidos y confección editorial con la Revista, deberán dirigirse a la siguiente dirección:

CIUDAD Y TERRITORIO Estudios Territoriales
Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
Dirección General de Agenda Urbana y Arquitectura
Subdirección General de Políticas Urbanas
Despacho C-636
Pº de la Castellana, 67 – 28071 MADRID (España)
Teléfono: (34) 91 328 6539/ 6533
Correo electrónico: cytet@mivau.gob.es

Summary of Author's Guidelines in English:

a. Languages accepted for submission. In principle, CyTET only publishes papers in Spanish, although it includes Abstracts and Keywords in English. Nevertheless, the Editorial Board can exceptionally accept for evaluation papers written in English. Normally, this is the case of monographic issues –eventually open for submission in other languages. Exceptionally, and only if they have an outstanding quality, the Editorial Board can also accept articles in English for a miscellaneous issue. Once evaluated and accepted, the paper will be translated by the Editors, and finally published in Spanish.

b. Originality. The papers submitted for evaluation to CyTET must be original and unpublished works. Plagiarism, salami slicing and self-plagiarism are not acceptable. Authors, by submitting a paper for evaluation, do certify this fact. Papers being evaluated in other Journals do not qualify for being accepted in CyTET. In the case of papers derived from works previously presented in Congresses they cannot be exactly the same in extension nor in contents, and must state this fact in a footnote indicating the name of the Congress, edition and data of celebration. The same apply for papers derived from PHD-Thesis, which should indicate the academic program from which they originate

Submission of a manuscript implies the author's commitment to publish in this journal. If an author submits a manuscript to CyTET, it should not be submitted to another journal; nor should the manuscript repeat information published elsewhere in substantially similar form or with substantially similar content. Authors in doubt about what constitutes prior publication should consult the editors.

c. Instructions for submission. Original papers submitted for evaluation should be accompanied by a copy with the contact details removed, for the peer review process. Anything designated as 'supplemental file for review' will also be made available to the reviewers. If you want to include a manuscript file with identifying information, please upload this as 'supplementary file not for review'. The papers should embed figures, illustrations, graphs, etc. in the Word text (it can be in low quality), but all of them must be sent in separate files, in full quality.

Articles will always be sent through the Online Submissions procedure on the journal's website:

<https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/about/submissions#onlineSubmissions>

The mandatory submission form that the authors must follow for the presentation of the original papers, can be found at the website.

Contact in case of doubts in the submission process is cytet@mivau.gob.es

d. References.

Please avoid using footnotes wherever possible. However, where their use is unavoidable, please use superscript numbers within the text corresponding with the number of the relevant footnote. Footnotes must be in arial font and fontsize 8.

References in the text should be made in the following ways:

As Scott (1996) points out, this may not be so.

However, this might not be so (Scott, 1996).

(Jones, 1995, 17 & Smith, 1998)

(Jones, 1995; 1997)

For a reference with three or more authors, name only the first with et al. Do not use 'ibid.' when referring to the same work twice in succession. The authors must appear in small caps.

You must make sure that all references which appear in the text are given in full in the references section. Where there is more than one reference to the same author for the same year, they should be listed as 1995a, 1995b etc.

The references section should be a continuous alphabetical list. Do not divide the list into different sections (books, reports, newspaper articles etc.). Where there is more than one reference to the same author, that author's references should appear in chronological order, with references to that author in conjunction with others coming after the last reference to the author alone.

References should follow APA Guidelines Seventh Edition (2020): <https://www.apastyle.org/manual/>

e. Figures and tables. All maps, diagrams, charts and photographs should be referred in text as 'Figures' (including tables and graphs) and should be numbered in a single sequence in the order in which they are referred to in the paper. To show where in the text you would ideally like figures or tables to appear, please put 'INSERT FIG. 1 AROUND HERE' at the appropriate point. All figures should have brief descriptive captions. Figures should be supplied digitally, as TIFF, or JPG files at a resolution of 300dpi and a size appropriate to the page size of the journal. The Graphs and Tables should also be sent in EXCEL or Open Office, and there would be a maximum of 10.

f. Author's identification. Contributors are asked to include a brief biographical note with their submissions including contact information (position, institution, email, etc.). All authors must provide their ORCID® (Open Researcher and Contributor ID). It can be obtained at: <https://orcid.org/register>

g. Extension. Full-length papers should be 45 000-90 000 characters long in arial font and fontsize 10 (including notes, references and Figures). The title should be no more 150 characters.

Authors must also include an abbreviated/short title with a maximum of 60 characters, which will appear in the headings of the even pages of the article and in the journal's first page. Example: Short Title (max 60 charact.): City name (Country).

h. Abstract and Keywords. Your paper should begin with an abstract of about 700-900 characters that go into some detail about the methods, findings and conclusions of the paper and should allow users of these to make an informed decision as to whether your paper will be of relevance and interest to them. Four or five Keywords should also be included.

i. Other journal sections. For instruction in English for contributions to the *Experiencias/Urban Practices* or *Reseñas y libros/Reviews* and books please contact cytet@mivau.gob.es.

Boletín de Suscripción

SUSCRIPCIÓN ANUAL (4 números):

España: 30 € (IVA incluido)

Extranjero: 42 € (Precio sin IVA)

NÚMERO SENCILLO

España: 9 € (IVA incluido)

Extranjero: 12 € (Precio sin IVA)

correo electrónico: publicacionessgt@mivau.gob.es

Puede realizar la suscripción:

› On Line: directamente en este enlace:

<https://www.mivau.gob.es/vivienda/actividades-servicios/estudios-y-publicaciones>

› Correo electrónico:

publicacionessgt@mivau.gob.es

Facilitando: Nombre y Apellidos / Empresa, CIF / NIF, dirección, teléfono, E-mail y forma de pago (transferencia o domiciliación bancaria)

› Información y suscripciones:

+34 91 328 6740/6742

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

Subdirección General de Recursos, Publicaciones y Documentación

Pº Castellana, 67 - 28071 MADRID

La Subdirección General de Recursos, Publicaciones y Documentación o el suscriptor podrán interrumpir la suscripción sin más trámite que la comunicación a la otra parte.

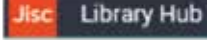
La Subdirección General de Recursos, Publicaciones y Documentación del Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana ha adoptado las medidas necesarias para el cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea de 4 de mayo de 2016, asegurando la correcta utilización de los datos personales de los usuarios y actualizando los procedimientos de gestión de tratamiento de los mismos, de política de uso de los datos y de obtención del consentimiento.

Se recuerda que la recogida y tratamiento automatizado de los datos personales tiene como finalidad la gestión, prestación, ampliación y mejora de los servicios solicitados en cada momento por el usuario y la adecuada atención, respuesta y seguimiento de las consultas planteadas por los mismos.

Los datos proporcionados se conservarán mientras se mantenga la relación comercial o durante los años necesarios para cumplir con las obligaciones legales. En ningún caso se cederán a terceros, salvo que exista una obligación legal.

Usted podrá ejercer en cualquier momento los derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación ante la Subdirección General de Recursos, Publicaciones y Documentación del Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana, bien dirigiendo un escrito a la dirección postal, Paseo de la Castellana, 67 - 28071 Madrid o, si lo prefiere, mediante correo electrónico a la dirección publicacionessgt@mivau.gob.es

Indización y Bases de Datos en que está incluida la revista CyTET:

Emerging Sources Citation Index (ESCI).	
Scopus	
Avery Index of Architecture Periodicals. University of Columbia	
Actualidad Iberoamericana	
Citefactor	
DIALNET	
InDICES CSIC	
JISC Library Hub	
Periodicals Index Online (PIO)	
Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN)	
SUNCAT	
Ulrichs' Periodicals DirectoryTM	
URBADOCS	
Wageningen UR	
WorldCat	

Índices de Impacto y Evaluación de la revista CyTET en:

CARHUS Plus+ 2018	
CIRC	
DICE	
ERIHPlus	
FECYT	
IBRA (Indicadores Bibliométricos de Revistas de Arquitectura)	
IN-RECS	
LATINDEX. Catálogo v1.0	
MIAR	
RESH	

Métricas de la revista CyTET en:

CWTS Journal Indicators. Leiden University	
H-Index Scholar	
Journal Scholar Metrics Arts, Humanities, and Social Sciences	
SCImago Journal & Country Rank-SJR	
Scopus Journalmetrics	

Políticas Open Access:

Dulcinea	

Acreditaciones y Sellos de Calidad:

La revista CyTET está acreditada por la ANVUR italiana (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca) como revista de Clase A y tiene el Sello de calidad de FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología).



CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES se ofrece como medio de expresión para cuantos deseen exponer trabajos de investigación, estudios, teorías, metodologías, informaciones y noticias que supongan una aportación sobre algunos de los siguientes temas:

- Ordenación del Territorio
- Urbanismo
- Ciencia regional
- Infraestructuras territoriales y urbanas
- Planificación y desarrollo
- Vivienda y suelo

La correspondencia para todo lo referente a Redacción, diríjase a:

CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
Secretaría de Estado de Vivienda y Agenda Urbana
Secretaría General de Agenda Urbana, Vivienda y Arquitectura
Dirección General de Agenda Urbana y Arquitectura
Subdirección General de Políticas Urbanas
P.º de la Castellana, 67
28071 Madrid - España
Teléfono: 91 328 6539/6533/6527/6528 - Fax: 91 597 50 61
correo electrónico: cytet@mivau.gob.es

Administración y suscripciones:
Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
Pza. San Juan de la Cruz, s/n
28071 Madrid

La Dirección General de Agenda Urbana y Arquitectura y la Redacción de la Revista no se hacen partícipes de las opiniones expresadas por los autores en los artículos que se insertan.

Edita:

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
© Secretaría General Técnica
Subdirección General de Recursos, Publicaciones y Documentación

Redacción:

Dirección General de Agenda Urbana y Arquitectura

Diseño original

Nic & Will, S. L.

Creación ilustración de portada

Anaïs García Pérez

Maquetación:

Solana e Hijos. Artes Gráficas S.A.

Imprime:

ESTILO ESTUGRAF IMPRESORES, S.L.

Suscripción Anual:

España: 30 euros / Extranjero: 42 euros

Números sueltos:

España: 9 euros / Extranjero: 12 euros

Depósito Legal: M-10.422-1970

ISSN: 1133-4762

ISSN (E): 2659-3254

NIPO: 179-24-001-7

NIPO (E): 179-24-002-2

DOI: 10.37230/CyTET

Impreso en papel con gestión forestal certificada



Urban patterns and processes in Spanish Metropolitan Areas

Improper uses of rural land: Region of Valencia (Spain)

Settlement systems of the territory of the lower Guadalquivir (Andalusia)

Social impact of urban planning in entrepreneur cities: the case of 22@ Barcelona

Subletting and through no family households: Barcelona

Citizen struggle and resistance: the case of Vallcarca, Barcelona

How complex is the urban fabric of the city of Madrid?

Impact of urban morphology on real estate segmentation: Madrid

Touristification and Urban Configuration: Granada (Spain)

Urban regeneration in vulnerable neighborhoods; Otxarkoaga, Bilbao (Spain)

Habitability conditions in an Urban Complex of Buenos Aires (Argentina)

Promoting ecological value by the design of public spaces: Valdivia (Chile)

Methodology of analysis of homogeneous urban areas: Valparaiso (Chile)

 GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
		SUBDIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS, PUBLICACIONES Y DOCUMENTACIÓN

