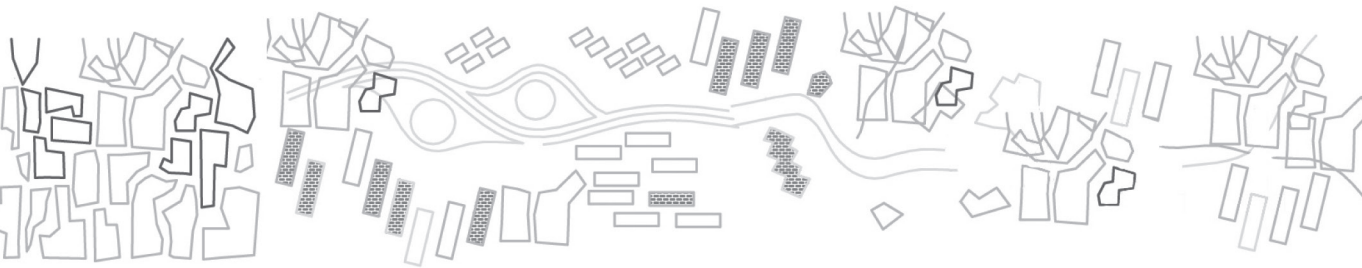


# CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES **CyTET**



Vol. L. Cuarta época **N.º 197** otoño 2018

**Balance de las políticas de gestión del riesgo de inundaciones en España**

**Viabilidad y sostenibilidad económicas del planeamiento urbanístico**

**Instrumentos territoriales para concretar derechos ciudadanos**

**Medida y valoración de la accesibilidad viaria en España**

**Arquitectura dispersa: comarca de Cogollos Vega, Granada**

**Mapa de Riesgo Social de Zaragoza**

**Urbanización difusa y estructuras urbanas fragmentadas: Toledo**

**La imagen cinematográfica de la Plaza Mayor de Madrid**

**Mitigación de ruido aeroportuario: aeropuerto de Bogotá-El Dorado**



## 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 Fomento

## Coordinadora / Editorial Coordinator

M<sup>a</sup> José HERNÁNDEZ SÁNCHEZ  
Ministerio de Fomento

## Consejo de Dirección / Management Board

### Presidente de Honor / Honorary President

Pedro SAURA GARCÍA  
Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda  
Ministerio de Fomento

### Presidente / President

Helena BEUNZA IBÁÑEZ  
Secretaría General de Vivienda  
Ministerio de Fomento

### Vicepresidente/ Vicepresident

Francisco Javier MARTÍN RAMIRO  
Director General de Arquitectura, Vivienda y Suelo  
Ministerio de Fomento

### Vocales / Members

Ángela DE LA CRUZ MERA  
Subdirectora General de Políticas Urbanas  
Ministerio de Fomento

Miguel BAIGET LLOMPART  
Subdirector General de Suelo, Información y Evaluación  
Ministerio de Fomento

Alejandro SOLER MUR  
Director General de SEPES  
Ministerio de Fomento

Francisco Javier GONZÁLEZ MATESANZ  
Subdirector General de Geodesia y Cartografía (IGN)  
Ministerio de Fomento

Nieves Regina MAÑUECO DEL HOYO  
Directora del Centro de Publicaciones  
Ministerio de Fomento

## Comité de Redacción/Editorial Board

Rafael MATA OLMO – *Universidad Autónoma de Madrid*  
Jorge OLCINA CANTOS – *Universidad de Alicante*  
Omar BOUAZZA ARIÑO – *Universidad Complutense de Madrid*  
Graziella TROVATO – *Universidad Politécnica de Madrid*  
Luis Ángel COLLADO CUETO – *Universidad Autónoma de Madrid*  
Eduardo de SANTIAGO RODRÍGUEZ – *Ministerio de Fomento*

## Consejo Asesor Internacional/International Scientific 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 Paris-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)*

## Indización/Indexing:

Relación de bases de datos e índices de impacto donde está incluida la revista CYTET: SCOPUS, ESCI Emerging Sources Citation Index (Web of Science Core Collection), SCImago-SJR, Periodicals Index Online, CARHUS Plus+ 2014, Avery Index of Periodicals Columbia University, DIALNET, LATINDEX, MIAR SHERPA/ROMEO, H-Index Scholar, DICE, RESH, IN-RECS, Ulrichsweb, ISOC, URBADOC, REDBIUN, DULCINEA.

Revista incluida en CIRC (Clasificación Integrada de Revistas Científicas) considerada por la ANECA y CNAI y revista acreditada por el procedimiento de Valutazione della Qualità della Ricerca de Italia.

# Índice/Contents

## Presentación/*Foreword*

Presentación: Rafael MATA OLMO .....	415
-----------------------------------------	-----

## Estudios/*Articles*

Balace de las políticas de gestión del riesgo de inundaciones en España: de las acciones estructurales a la ordenación territorial. <i>Review of flood risk management policies in Spain: from structural actions to spatial planning.</i> María Jesús PERLES ROSELLÓ & Jorge OLCINA CANTOS & Matías MÉRIDA RODRÍGUEZ.....	417
Viabilidad y sostenibilidad económicas del planeamiento urbanístico: ¿dos requisitos o un cambio de enfoque? <i>Urban planning economic viability and sustainability: ¿Two requirements or a different approach?</i> Álvaro CEREZO IBARRONDO & José Ignacio TEJERINA GONZÁLEZ .....	439
Instrumentos territoriales para concretar derechos ciudadanos. <i>Territorial instruments to concretize citizen rights.</i> Fermín RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ & Alejandra BOTO ÁLVAREZ .....	455
Medida y valoración de la accesibilidad viaria en España: revisión de casos. <i>Measurement and assessment of road accessibility in Spain: review of cases studies.</i> Carlos LÓPEZ-ESCOLANO & Ángel PUEYO CAMPOS .....	473
Aproximación a una metodología analítica de arquitectura dispersa. Zona de estudio: Comarca de Cogollos Vega, Granada. <i>An analytical method of dispersed architecture approach. Study area: Region Cogollos Vega, Granada.</i> Salvador UBAGO PALMA & Francisco LAMAS FERNÁNDEZ.....	487
Mapa de Riesgo Social de Zaragoza: herramientas complementarias para medir el potencial regenerativo de zonas vulnerables. <i>Social Risk Map of Zaragoza: complementary tools to measure the regenerative potential of vulnerable areas.</i> Jorge LEÓN-CASERO .....	503
Procesos de urbanización difusos y estructuras urbanas fragmentadas: el caso de Toledo (Castilla-La Mancha, España). <i>Diffuse processes of urbanization and fragmented urban structures: The case of Toledo (Castilla-La Mancha, Spain)</i> Luis Alfonso ESCUDERO GÓMEZ .....	517

## Índice

La imagen cinematográfica de la Plaza Mayor de Madrid.  
*The filmic image of the Plaza Mayor of Madrid.*  
Víctor AERTSEN & Agustín GAMIR & Carlos MANUEL ..... 539

Análisis de mitigación de ruido aeroportuario. El caso del aeropuerto internacional de Bogotá-El Dorado (Colombia)  
*Analysis of airport noise mitigation. The case of Bogotá-El Dorado International Airport (Colombia)*  
Óscar DÍAZ OLARIAGA ..... 557

### Estudios comparados/*Comparative Studies*

Herramientas en relación con la vivienda vacía en España. Estudio comparado.  
*Tools about empty housing in Spain. Comparative study.*  
María Teresa VERDÚ MARTÍNEZ..... 577

### Observatorio Inmobiliario/*Spanish Real Estate Observatory*

El mercado de la vivienda se fortalece en 2018  
*The Spanish housing market strengthens in 2018*  
Julio RODRÍGUEZ LÓPEZ ..... 609

### Experiencias/*Urban Practices*

16ª Bienal de arquitectura de Venecia: lo generoso frente a lo genérico. En el Pabellón de España los *becomers* toman el mando.  
*16th Venice Architecture Biennial: the generous versus the generic. Becomers take command in the Spanish Pavilion*  
Graziella TROVATO ..... 627

### Libros y Revistas/*Book Reviews*

Recensiones y reseñas de libros recibidos ..... 637

## Presentación

### 25 años de Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales

Tras los primeros 25 años de Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales, que se cumplieron con el número 195, nos alegra anunciar que, con este número 197, comenzamos una nueva etapa con la edición digital de la revista, como complemento de la edición en papel. Efectivamente, a partir del número corriente será posible acceder gratuitamente a la revista en formato digital, uno de los objetivos prioritarios del equipo editorial, para maximizar su difusión e impacto científico. Como deferencia a los suscriptores de la revista en papel se ha establecido un período de embargo de tres meses, de modo que, coincidiendo con la publicación en papel de cada número corriente, estará simultáneamente accesible –por un módico precio– su versión digital, abriéndose de forma gratuita el acceso al número anterior. De manera progresiva, se irán digitalizando y publicando en abierto en la web todos los números históricos de CYTET. Como primer paso, ya se han incluido en formato digital gratuito los números de los cinco últimos años (195 a 175), que están disponibles en la página del Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento, donde también se irán incorporando los nuevos números publicados una vez transcurrido el mencionado período de embargo de tres meses. La web es:

<https://apps.fomento.gob.es/CVP/listapublicaciones.aspx?c=Revista+Ciudad+y+Territorio+-+C+y+TET>

Este número misceláneo aborda temas variados de interés para el estudio y la acción sobre la ciudad y el territorio a distintas escalas. Comienza con el artículo titulado «Balance de las políticas de gestión del riesgo de inundaciones en España: de las acciones estructurales a la ordenación territorial», de María Jesús PERLES ROSELLÓ, Jorge OLCINA CANTOS y Matías MÉRIDA RODRÍGUEZ, que evalúa con un sentido crítico las políticas de reducción del riesgo de

inundaciones en España en las últimas cuatro décadas, desde la aprobación de la Ley de Aguas de 1985 hasta la actualidad; sigue el texto de Álvaro CEREZO IBARRONDO y José Ignacio TEJERINA GONZÁLEZ, «Viabilidad y sostenibilidad económicas del planeamiento urbanístico: ¿Dos requisitos o un cambio de enfoque?», quienes, a partir de las exigencias del Informe sobre Sostenibilidad Económica (ISE) y de la Memoria Económica de las actuaciones sobre el Medio Urbano (MEaMU), señalan un cambio de paradigma que es necesario asumir para el presente y el futuro de la acción urbanística. Fermín RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ y Alejandra BOTO ÁLVAREZ son autores de «Instrumentos territoriales para concretar derechos ciudadanos», un análisis de algunas fórmulas organizativas para la prestación de servicios de interés general en el territorio local, a partir de la experiencia obtenida en diferentes proyectos de investigación-acción ligados al desarrollo territorial. Carlos LÓPEZ-ESCOLANO y Ángel PUEYO CAMPOS firman el texto «Medida y valoración de la accesibilidad viaria en España: revisión de casos», que aporta una revisión comparativa de los principales estudios que han valorado y representado la accesibilidad en la España peninsular, subrayando la calidad de los indicadores de accesibilidad gracias a la mayor disponibilidad de información y uso de las Tecnologías de la Información Geográfica. Salvador UBAGO PALMA y Francisco LAMAS FERNÁNDEZ son los autores de «Aproximación a una metodología analítica de arquitectura dispersa. Zona de estudio: comarca de Cogollos Vega, Granada», un estudio sobre los elementos arquitectónicos del entorno de río Blanco de Cogollos Vega al norte de la capital granadina como un paisaje cultural territorial. De Jorge LEÓN CASERO es el texto «Mapa de Riesgo Social de Zaragoza: herramientas complementarias para medir el potencial regenerativo de zonas vulnerables», cuyo objetivo consiste en obtener una herramienta que permita a las distintas disciplinas implicadas en la regeneración urbana de la ciudad intervenir de forma integral en aquellos lugares estratégicos susceptibles

## Presentación

de promover un mayor aprovechamiento de los recursos implicados. Luis Alfonso ESCUDERO GÓMEZ, en «Procesos de urbanización difusos y estructuras urbanas fragmentadas: el caso de Toledo (Castilla-La Mancha, España)», analiza el caso de Toledo, ciudad de origen histórico y hoy capital de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, cuyo proceso de urbanización reciente ha originado, según su autor, una intensa fragmentación de la estructura urbana toledana. Víctor AERTSEN, Agustín GÁMIR ORUETA y Carlos MANUEL VALDÉS son los autores de «La imagen cinematográfica de la Plaza Mayor de Madrid», que a partir del estudio de 45 películas de ficción llevados a cabo entre 1922 y 2016, total o parcialmente en la Plaza Mayor de Madrid, destaca la centralidad, funcionalidad, emplazamiento y cualidades arquitectónicas, a modo de gran platea escénica, de este espacio público tan reconocible de la ciudad; termina el número con «Análisis de mitigación de ruido aeroportuario. El caso del aeropuerto internacional de Bogotá-El Dorado (Colombia)», de Oscar DÍAZ OLARIAGA, quien analiza la gestión de la mitigación de la contaminación acústica generada por un gran aeropuerto, con una alta tasa de crecimiento de tráfico aéreo, y rodeado de zonas residenciales densamente pobladas.

El **Observatorio Inmobiliario** de este número, a cargo como es habitual de Julio RODRÍGUEZ LÓPEZ, lleva por título «El mercado de la vivienda se fortalece en 2018». En él se subraya la fuerza del aumento de las compraventas registradas de viviendas en el periodo enero-abril de 2018 sobre el mismo periodo del año anterior, así como la presencia de un aumento interanual de los precios de la vivienda en un 6,2% en el primer trimestre. Destaca asimismo

la aproximación de las viviendas iniciadas a las 100.000 dentro del presente ejercicio.

Dentro de la sección de **Experiencias**, Graziella TROVATTO, en «16ª Bienal de arquitectura de Venecia: lo generoso frente a lo genérico. En el Pabellón de España los *becomers* toman el mando», presenta la contribución del Pabellón de España, cuya comisaria es Atxu Amann, junto a Andrés Cánovas, Nicolás Maruri, María Mallo y Gonzalo Pardo (comisarios adjuntos), un equipo de arquitectos activos en la profesión, premiados en competiciones internacionales y comprometidos desde hace años con la investigación y la docencia en la E.T.S. Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid. Todo ello en el contexto de una Bienal que ha dejado de ser simplemente una Exposición para convertirse en un motor de investigación y debate a lo largo del año, implicando a las Universidades mediante un proceso de selección.

En la sección de **Documentación**, el área recientemente creada de *Estudios comparados* cuenta en este número con la contribución de María Teresa VERDÚ MARTÍNEZ sobre «Herramientas en relación con la vivienda vacía en España. Estudio comparado», un útil e interesante texto sobre la regulación de nueve Comunidades Autónomas que, ante la falta de legislación básica específica, han pretendido con sus leyes reguladoras de la función social de la propiedad, de emergencia social y acceso a la vivienda, establecer medidas para movilizar el parque de viviendas vacías.

Rafael MATA OLMO  
Director de CyTET

CIUDAD Y TERRITORIO  
ESTUDIOS TERRITORIALES  
Vol. L, Nº 197, otoño 2018  
ISSN: 1133-4762  
Págs. 417-438

# Balance de las políticas de gestión del riesgo de inundaciones en España: de las acciones estructurales a la ordenación territorial

María Jesús PERLES ROSELLÓ (1) & Jorge OLCINA CANTOS (2)  
& Matías MÉRIDA RODRÍGUEZ (3)

(1) Dra. en Geografía. Dpto. de Geografía. Universidad de Málaga  
(2) Dr. en Geografía. Dpto. de Geografía. Universidad de Alicante  
(3) Dr. en Geografía. Dpto. de Geografía. Universidad de Málaga

**RESUMEN:** Este trabajo evalúa las políticas de reducción del riesgo de inundaciones en España en las últimas cuatro décadas, desde la aprobación de la Ley de Aguas de 1985 hasta la actualidad. Se aporta una compilación y estudio de los principales hitos en las normativas y planes aprobados por las diferentes administraciones (estatal, regional y local) en este periodo, tanto para la legislación en materia de aguas como para las del suelo y ordenación del territorio. Se distinguen diferentes fases en razón del enfoque subyacente a la normativa en cada momento histórico, que se suceden desde la gestión de la inundación a través del control de la peligrosidad mediante la obra hidráulica, hacia la progresiva concepción del problema como un hecho territorial, dependiente del modelo de ocupación del suelo. Desde esta perspectiva de conjunto, se analizan con detalle las posibles consecuencias de la última aportación normativa sobre la materia, el Real Decreto 636/2016 de modificación del Dominio Público Hidráulico. Como reflexión final, se aborda, con sentido crítico, un balance de logros y fracasos en la gestión de inundaciones, y se señalan las cuestiones aún por resolver para mejorar la eficacia en la resolución del problema.

**DESCRIPTORES:** Gestión del riesgo. Inundaciones. Ordenación del territorio. España.

Recibido: 16.10.2017; Revisado: 16.02.2018

Correo electrónico: [mjperles@uma.es](mailto:mjperles@uma.es); [jorge.olcina@ua.es](mailto:jorge.olcina@ua.es); [mmerida@uma.es](mailto:mmerida@uma.es) Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1123-852X>; <https://orcid.org/0000-0002-4846-8126>; <https://orcid.org/0000-0002-9099-4787>

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

## Review of flood risk management policies in Spain: from structural actions to spatial planning

**ABSTRACT:** This paper evaluates the policies for reducing the risk of floods in Spain in the last four decades, since the approval of the 1985 Water Law to the present. It includes a compilation and study of the main milestones of the regulations and plans approved during this period by the different administrations (state, regional and local), both for water legislation and for land and urban planning laws. Different phases are distinguished by the underlying approach to regulation at each historical moment, from flood management through the control of hydraulic works hazards, to the progressive conception of this problem as a territorial fact, dependent on land use models. From this perspective, we analyze in detail the possible consequences of the last regulatory provision, the Royal Decree 636/2016 to modify the Public Hydraulic Domain. As a final reflection, the balance of achievements and failures in flood management is tackled, and the issues still to be solved in order to improve the efficiency in the resolution of these problems are addressed.

**KEYWORDS:** Risk management. Floods. Land planning. Spain.

### 1. Introducción

España es uno de los territorios europeos con más alto nivel de riesgo de inundación. Así quedó demostrado en el informe sobre peligrosidad natural y tecnológica en Europa (ESPON, 2008), que ha confirmado el Atlas of the Human Planet (JRC, 2017). Nuestro país ocupa el quinto lugar de Europa por volumen de población expuesta a las inundaciones (2,3 millones de habitantes), siendo las áreas litorales, especialmente las de la zona mediterránea, las que concentran un nivel de riesgo mayor ante este peligro natural. Sólo en el período 1975-2015 la población expuesta a las inundaciones en España se habría incrementado un 24% (JRC, 2017: 53) (FIG. 1).

Los enfoques de análisis del riesgo de inundación en España han evolucionado desde estudios meramente descriptivos de episodios extremos ocurridos, hacia trabajos complejos que han ido desarrollando paulatinamente los conceptos de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo. En los primeros primaba la explicación causal del componente de la peligrosidad (causas atmosféricas, comportamiento hidrológico de las crecidas), y se describían los efectos producidos en el ámbito afectado (GIL & MORALES, 1989; OLCINA, 1994). Progresivamente, estos enfoques han dado paso a los estudios de riesgo en sentido estricto, donde la peligrosidad es un elemento más entre los componentes que integran un el proceso de riesgo (CALVO, 2001). Vulnerabilidad y exposición al riesgo han cobrado relevancia debido al componente humano que encierran los eventos

extremos en sus causas y sus efectos (DEL MORAL, 2000; ESPEJO & CALVO, 2003; OLCINA, 2008; RIBAS & SAURI, 2006; CAMARASA & SORIANO, 2008; PERLES, 2010; CAMARASA, LÓPEZ & SORIANO (2011), PANEQUE, 2015; MÉRIDA, PERLES y REYES, 2016; PERLES & SORTINO & CANTARERO, 2017a y b; SORTINO & PERLES, 2017, AROCA & al., 2017; VARGAS & PANEQUE, 2017).

Por su parte, los trabajos sobre medidas y políticas de reducción del riesgo han experimentado también una evolución desde los enfoques que han primado la necesidad de medidas estructurales como solución preferente para evitar efectos de futuras inundaciones, hacia aproximaciones que destacan el papel de las actuaciones «no estructurales» y abordan materias como la planificación territorial, la educación y comunicación para el riesgo, o los planteamientos de tratamiento «natural» de los cauces (AYALA, 2000 y 2002; OLLERO, 2015), como acciones de mayor eficacia y sostenibilidad territorial ante el peligro de inundaciones (PERLES, 2015; OLCINA, & al., 2016). A ello se ha sumado la importancia de la cartografía del riesgo como herramienta de reducción del riesgo en la planificación territorial (OLCINA & DIEZ, 2017; PERLES, SORTINO & CANTARERO, 2017). Ello no quiere decir que los estudios sobre peligrosidad de las inundaciones hayan dejado de realizarse, sino que se han enriquecido con nuevos enfoques, incluyendo elementos de peligrosidad que no se tenían en cuenta hace años en los estudios de inundaciones (PERLES & al., 2006a y b; PERLES & CANTARERO, 2010; PERLES & MÉRIDA, 2010) (ver FIG 2).

En definitiva, el tránsito en el enfoque de estudio de las sociedades con posibilidad de padecer el peligro de inundaciones, a los territorios de riesgo, con todos sus elementos integrantes, ha supuesto, la adaptación de los análisis sobre inundaciones a la nueva realidad geográfica del mundo globalizado, determinada por los cambios acelerados en el espacio geográfico que afectan a todos sus elementos integrantes: naturales, sociales, económicos, infraestructurales y patrimoniales.

La aparición de medidas jurídico-administrativas impulsadas por los estados en el mundo occidental ha propiciado necesariamente cambios en los enfoques y metodologías de análisis del riesgo de inundación. Para gestionar la crecida fluvial, sus efectos y sus causas, se han aprobado leyes y planes que impulsan las acciones «no estructurales» basadas en la ordenación del territorio. Así, por ejemplo, en Estados Unidos, la aprobación del Programa Nacional de Aseguramiento por Inundaciones a partir de 1968, revisado con posterioridad tras las inundaciones de 1993 y 2005, marcó un importante cambio en la política tradicional de defensa ante inundaciones basa-

da únicamente en soluciones hidráulicas, ya que introdujo límites al desarrollo (en la denominada «superficie de inundación de 100 años de período de retorno») a través de la obligación de contratar un seguro para edificaciones ubicadas en esta área. No obstante, aunque este programa tuvo algunos éxitos, no logró detener el crecimiento de los daños causados por las inundaciones porque el seguro contra inundaciones sólo alcanzó a una cuarta parte de los hogares situados dentro del límite de 100 años de período de retorno. Tras la reforma del mencionado programa después del desastre del «Katrina», la política de inundaciones de los Estados Unidos parece mostrar ciertas tendencias positivas hacia la gestión integrada de estos fenómenos; a pesar de las presiones del desarrollo, el gobierno federal ha podido reubicar o quitar las estructuras construidas (más de 30.000 desde 1994) en áreas peligrosas y recuperar parte de las llanuras de inundación naturales, al tiempo que se ha mejorado la confección de los mapas de llanura de inundación de 100 años de período de retorno (*100-year floodplain maps*) como herramienta eficaz de reducción del riesgo.

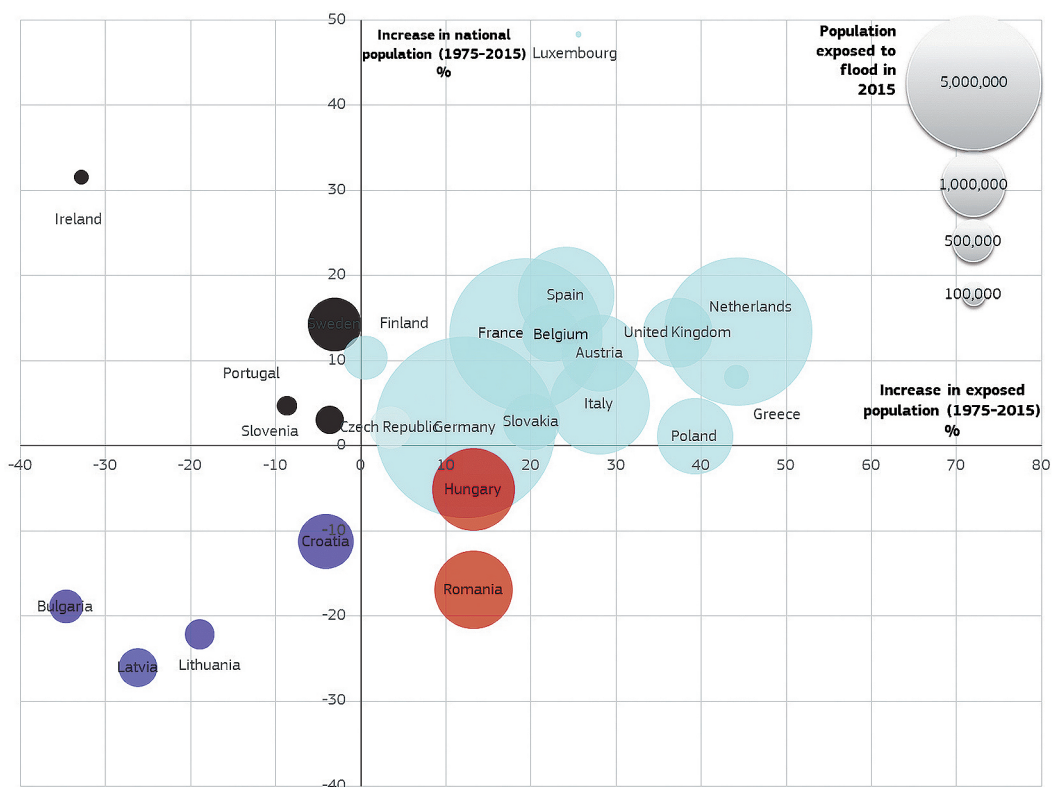


FIG. 1/ Exposición al peligro de inundaciones en Europa (2015)

Fuente: Tomado de *Atlas of the Human Planet* (JRC, 2017).

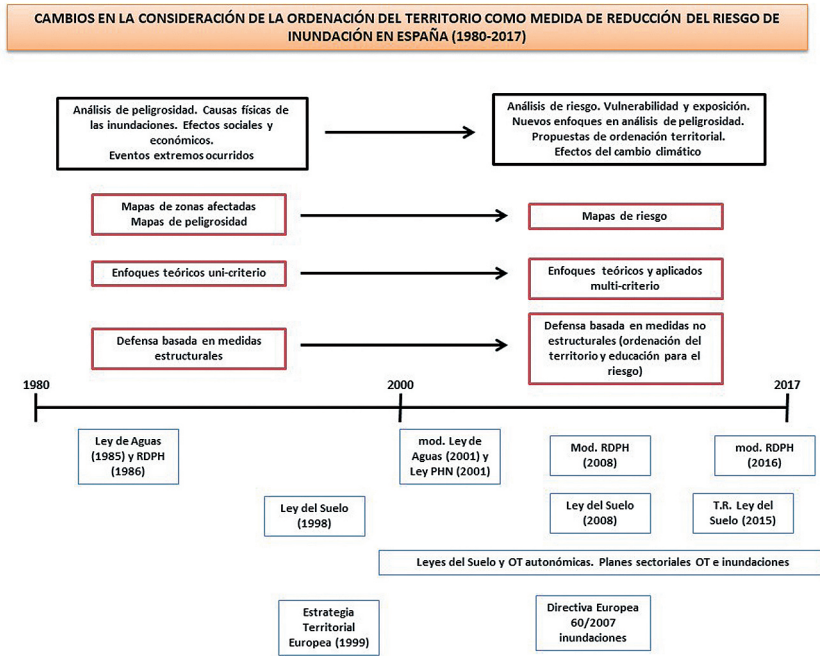


FIG. 2/ Cambios en la consideración de la ordenación del territorio como herramienta para la reducción del riesgo de inundación en España y su relación con la normativa (1980-2017)

Fuente: Elaboración propia.

En Europa, la aprobación de la Directiva 60/2007 de gestión de inundaciones ha supuesto un cambio significativo en la política de tratamiento de las inundaciones, hasta ese momento basada en acciones de ayuda y financiación económica en caso de ocurrencia de eventos extremos. Esta Directiva ha primado las acciones de ordenación territorial y la elaboración de cartografía oficial de riesgo en todos los países de la Unión Europea, como medidas básicas para la reducción del riesgo de inundaciones. Los estados miembros han adaptado sus normas ambientales, o las específicamente hidráulicas, a esta Directiva, incorporando el cambio en la gestión del riesgo de inundaciones que supone. Además, la elaboración de planes de ordenación territorial para el riesgo de inundaciones a que obliga esta norma europea ha supuesto la necesidad de modificar las normativas del suelo y ordenación del territorio existentes en los estados. Esta Directiva ha venido a culminar normativas que algunos países europeos habían ido desarrollando de forma unilateral desde los años noventa del pasado siglo en materia de gestión de inundaciones. Destaca el caso francés, con la puesta en marcha de los PPR (Planes de Prevención

de Riesgos), mediante ley aprobada en 1995, que suponía un tratamiento integral del riesgo natural en los procesos de planificación territorial, con elaboración de cartografía y reglamentación específica en la escala local.

Este trabajo evalúa las políticas de reducción del riesgo de inundaciones en España en las últimas cuatro décadas, desde la aprobación de la Ley de Aguas de 1985 a la actualidad. Se distinguen diferentes fases en razón del enfoque subyacente a la normativa en cada momento histórico, que se suceden desde la gestión de la inundación a través del control de la peligrosidad mediante la obra hidráulica, hacia la progresiva concepción del problema como un hecho territorial, dependiente del modelo de ocupación del suelo. Se aborda, con sentido crítico, un balance de logros y fracasos en la gestión de inundaciones a partir del estudio de las normativas y planes aprobados por las diferentes administraciones (estatal, regional y local). Por último, desde esta perspectiva de conjunto, se analizan con detalle las posibles consecuencias de la última aportación normativa sobre la materia, el Real Decreto 636/2016 de modificación del Dominio Público Hidráulico.

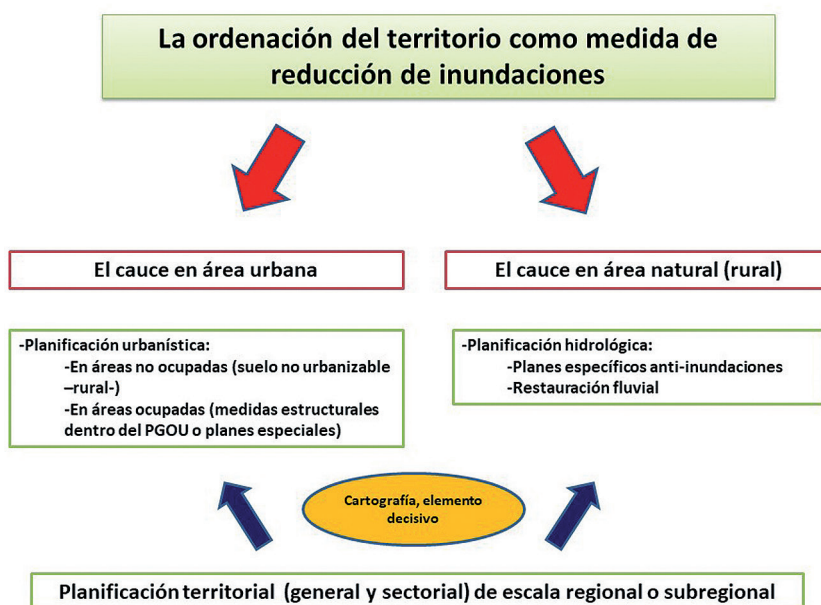


Fig. 3/ **La reducción de inundaciones según ámbitos de ordenación territorial**

Fuente: Elaboración propia.

## 2. La gestión hidráulica del riesgo de inundación

La Ley de Aguas de 1985 y su Reglamento de Dominio Público Hidráulico de 1986 representaron un cambio fundamental y muy significativo para el tratamiento de las inundaciones en España. El establecimiento del Dominio Público Hidráulico y sus áreas de protección y afección (servidumbre y policía) para las que se regulaban los usos posibles a desarrollar en ellas, así como la definición oficial de zonas inundables (aquellas afectadas por inundaciones con período de retorno de 500 años) suponían un avance importante para la gestión de este peligro natural. No obstante, es poco conocido que algunas de las cuestiones relativas a la regulación de usos en las riberas fluviales y a la propia definición de la zona inundable de una cuenca fluvial se habían desarrollado años antes, en un par de textos legales que desarrollaban el contenido de la centenaria Ley de Aguas de 1879. En efecto, el Reglamento de Policía de Aguas de 1958 encomendó a las Confederaciones Hidrográficas la tarea de la policía de las aguas públicas, de deslinde de los cauces públicos y de sus márgenes, así como de sus zonas de servidumbre. El artículo 8 de este Reglamento señalaba, de forma explícita, que

«en los cauces públicos que queden en seco, no podrán establecerse viviendas ni artefactos que puedan entorpecer el paso de las aguas, dañar los álveos y cauces en épocas de avenidas o signifiquen peligro para la seguridad de las personas o bienes».

Era la primera vez que en un texto legal de aguas español se contenía un precepto tan rotundo sobre la prohibición de ocupación de cauces secos con viviendas. A ello se sumó, unos años después, la modificación de las funciones de policía de aguas, por Decreto de 18 de septiembre de 1975, entre cuyos aspectos más destacados se contenía la regulación de la zona inundable en los cauces, que pasaría a estar definida como

«la zona delimitada por la línea que alcancen las avenidas cuyo período de retorno sea de 500 años».

Este Decreto recogía el parámetro de los 500 años de período de retorno para una avenida fluvial que se había regulado, por vez primera en nuestro país, en el artículo 14.7 de la «Instrucción para el proyecto, construcción y explotación de grandes presas» de 1967 (Orden del Ministerio de Obras Públicas de 21 de mayo de 1967). En esta Instrucción, que ac-

tualizaba una anterior de 1962, se señalaba que el proyecto para la construcción de una presa debía incluir una memoria en la que se debían incluir un «estudio climatológico e hidrológico» (art. 7); en dicho estudio se debía definir la avenida máxima que vendría definida como «aquella cuyo período de recurrencia sea de 500 años» (art. 14.7) (OLCINA, 2007).

De esta manera, entre finales de los años sesenta y los primeros setenta del pasado siglo, se habían fijado los criterios para la delimitación de las zonas inundables en España, así como señalado una serie de recomendaciones para la asignación de usos del suelo en la ribera fluvial. Todo ello sería recogido y ampliado en la mencionada Ley de Aguas de 1985 y, particularmente, en su Reglamento de Dominio Público Hidráulico de 1986.

La Ley de Aguas de 1985 y su Reglamento de DPH (1986) aportó tres novedades, a priori esperanzadoras, para la gestión de inundaciones:

- se incluían en el Dominio Público Hidráulico los cauces de corrientes «continuas y discontinuas», aspecto de gran importancia porque el mayor número de kilómetros de cauce existente en España son tramos fluviales secos, que sólo llevan agua con ocasión de lluvias ocasionales, generalmente intensas o torrenciales.
- se establecían unos perímetros de protección en el Dominio Público Hidráulico: zona de servidumbre y zona de policía. Ambas están diseñadas con la finalidad esencial de la protección ambiental de los cauces públicos. No obstante, desde la propia administración estatal con competencias en materia de aguas, se reconocía que las zonas de servidumbre y policía no tienen por objeto la prevención de los episodios de inundación.
- se activaba el procedimiento oficial para llevar a cabo el propio deslinde del DPH. El Reglamento de Dominio Público Hidráulico establecía que la ejecución de cualquier obra o trabajo en la zona de policía de cauces precisaba autorización administrativa del organismo de cuenca. El problema radicaba en que el álveo o cauce de una corriente,

continua o discontinua, como elemento integrante del Dominio Público Hidráulico, sólo se deslindaría conforme al mismo texto reglamentario a instancia de parte o cuando el organismo de cuenca lo estimara necesario. Para activar este mecanismo, el Ministerio de Medio Ambiente puso en marcha en 1993 el programa LINDE, con objeto de impulsar el deslinde de los cerca de 500.000 km. de longitud de los cauces existentes en nuestro país. Esta impropia tarea requirió selección de tramos y sus resultados fueron escasos.

Los problemas efectivos en el deslinde del DPH produjeron que estos preceptos, que recogería con posterioridad el texto modificado de la Ley de Aguas de 2001, no tuvieran eficacia real a la hora de reducir el riesgo de inundaciones. La gestión de las inundaciones se fundamentó, de facto, en la obra pública hidráulica. Presas, canalizaciones, diques de contención y obras estructurales similares fueron los recursos fundamentales para la reducción de la peligrosidad de las avenidas fluviales en esta etapa, manteniendo una tradición centenaria en nuestro país. Debe recordarse, además, que los años ochenta del pasado siglo fueron especialmente pródigos en eventos de inundaciones de gran magnitud, que tuvieron como efecto el desarrollo de destacados proyectos de obra hidráulica, que se emprenden ya en el marco de la nueva Ley de Aguas de 1985 y su reglamento de DPH. Se trata de grandes actuaciones de corte estructural duro que se proponen como soluciones de efectos rápidos frente a los catastróficos episodios acaecidos. Fueron los casos de la rotura de la presa de Tous y su posterior reconstrucción, los proyectos de reparación fluvial en las cuencas afectadas de Cataluña tras el evento de noviembre de 1982, las obras de canalización de los ríos del País Vasco tras las inundaciones de agosto de 1983, la puesta en marcha de los planes de defensa de avenidas en las cuencas del Segura y Júcar, tras las riadas de noviembre de 1987, o las obras hidráulicas desarrolladas en el litoral mediterráneo andaluz, especialmente en la provincia de Málaga, tras el episodio de noviembre de 1989, por recoger los más destacados. Habrá que esperar a mediados de la década de los noventa para observar el inicio de un cambio de perspectiva hacia la comprensión del riesgo de inundación, y de sus intentos de solución, como un problema más complejo que el del control de la peligrosidad mediante obras estructurales.

## MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIONES EN ESPAÑA (1950-2017)

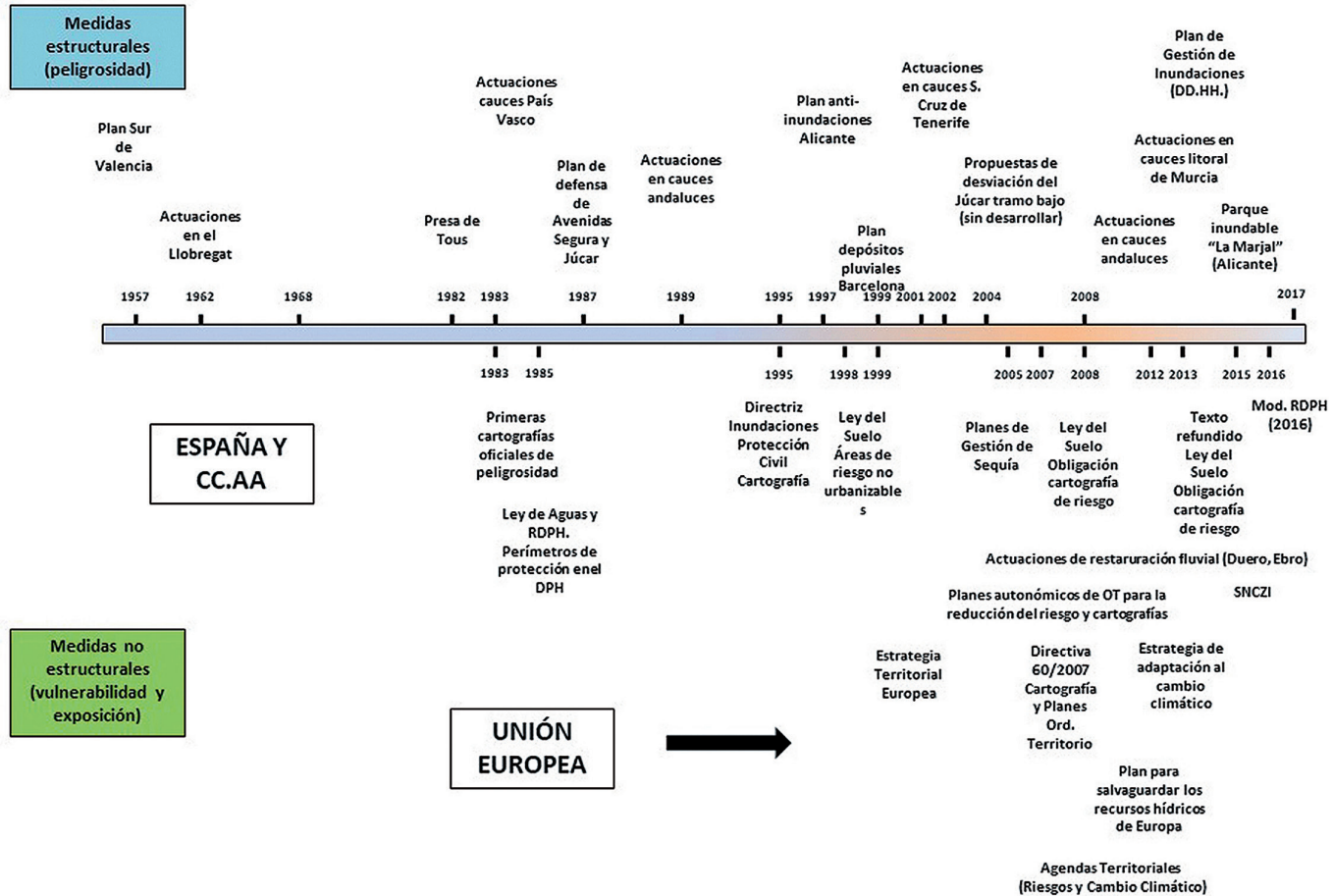


Fig. 4/ Cronología de medidas de reducción del riesgo de inundaciones en España (1950-2017)

Fuente: Elaboración propia.

### 2.1. Logros y carencias en la fase inicial de gestión de la inundación mediante medidas hidráulicas

La primera fase de gestión del riesgo de inundación en España comenzó su andadura en un panorama carente de las bases de información e instrumentos normativos sobre los que sustentar la gestión, tanto en la fase preventiva como en la de la intervención en la catástrofe. La gestión de la inundación, protagonizada esencialmente por los organismos de cuenca responsables del manejo hidrológico de las mismas, seguía la estela de una larga etapa de control de los problemas mediante medidas preventivas estructurales de control de la peligrosidad mediante técnicas dura, tales como presas de laminación, desvíos o encauzamientos. Se observa poca preocupación por los impactos que la alteración de los regímenes o la fisonomía de las redes puedan acarrear sobre los ecosistemas fluviales o sobre el paisaje.

Los documentos de base para la gestión preventiva de la inundación se sustentan en esta fase en el cálculo o registro de caudales, y se centran en cuencas con un caudal de cierta entidad. Hay poco lugar en los instrumentos y decisiones de gestión para las cuestiones relativas a la exposición y la vulnerabilidad de los elementos del territorio. Los escasos datos sobre estas cuestiones provienen de forma indirecta del ámbito de las políticas de aseguramiento, que proporciona valoraciones económicas de pérdida, de la que se infieren posibles daños potenciales.

En esta etapa, centrada en la gestión hidráulica del riesgo, se aportan, no obstante, herramientas fundamentales, de gran interés y utilidad posterior para la gestión territorial de la inundación, como lo son el concepto de protección del DPH, la necesidad de su deslinde y la consideración de los cauces intermitentes como elementos de alta peligrosidad.

En lo que se refiere a sistemas de alerta e información a la población, las dotaciones son igualmente muy incipientes, y la fase de gestión de la catástrofe no comenzará a organizarse hasta la promulgación de la Norma Básica de Protección Civil, y de las Directriz Básica de Protección Civil frente al riesgo de inundación, en el año 1995. Hasta ese momento, la organización de los actores implicados en la gestión de la crisis fue muy deficiente y los problemas de asignación y asunción de competencias, responsabilidades y errores fueron comunes.

De este modo, como resumen de esta fase, puede observarse cómo la gestión del riesgo de

inundación se identifica con la gestión hidráulica de la peligrosidad y la prevención con la construcción de medidas estructurales. La fase paliativa, por su parte, adolece en este primer momento de una estructura organizativa eficiente, y se solventa con acciones dispersas y *ad hoc* por parte de las distintas Administraciones cuando se produce la catástrofe.

## 3. La ordenación del territorio como medida de reducción del riesgo de inundación

### 3.1. Los inicios de la perspectiva territorial (década de los 90)

Los efectos de los reiterados episodios de inundación ocurridos en nuestro país en la década de los años ochenta, con elevada pérdida de vidas humanas, fue poniendo de manifiesto que la gestión hidráulica de las avenidas fluviales no resultaba suficiente para evitar sus catastróficas consecuencias. A pesar de que las soluciones que se aplican durante esta década siguen siendo de control hidráulico, comienza a hacerse evidente que la vía más efectiva para controlar el riesgo pasa necesariamente por una correcta gestión del territorio, así como por la supresión de usos vulnerables, especialmente los residenciales, en áreas de peligrosas.

Sin embargo, en los primeros años de la década de los 90, el Estado no utilizó sus posibles herramientas normativas (Ley del Suelo y reglamento) para apostar por la ordenación del territorio y la planificación urbanística como herramientas de reducción del riesgo. La modificación de la Ley del Suelo de 1992 no aportó nada a este respecto. Por su parte, las Comunidades Autónomas, que habían asumido las competencias de ordenación del territorio en ese momento, carecían de experiencia para poder establecer mecanismos legales que permitieran la gestión de la peligrosidad natural mediante la utilización de la planificación de usos del suelo.

Por contra, Protección Civil, que se había creado en 1982 y se encontraba en fase de desarrollo de normas y protocolos necesarios para su funcionamiento, manifestó, ya en los primeros años de la década de los 90, una visión amplia e inteligente en este tema con la elaboración de la Directriz Básica de inundaciones (1995). Ante la falta de iniciativas en el resto de administraciones con competencias en la materia, la Dirección General de Protección Civil hizo una decidida apuesta por la necesidad de elaboración de cartografías de inundaciones, incorporando criterios propios para

su elaboración y proponiendo acciones para que la administración local limitara usos a implantar en el territorio en función del nivel de peligrosidad de las inundaciones. Los planes regionales y locales de emergencia ante inundaciones debían incorporar mapas de inundaciones y proponer medidas para la mejora de la gestión territorial como mecanismo de reducción del riesgo de inundaciones. Sin embargo, al tratarse de una normativa sectorial, no terminó de sensibilizar a las administraciones con competencias en planificación territorial (autonómica y local) para la elaboración de documentos específicos (mapas, informes, planes) sobre la cuestión. Tan sólo en aquellas regiones que habían padecido recientemente eventos importantes de inundación se aceleró la elaboración de planes de emergencia ante inundaciones, o se inició la elaboración de planes o cartografía oficial de peligrosidad de inundaciones (Cataluña, País Vasco, C. Valenciana, Andalucía). Sin embargo, en estos momentos iniciales, no se habían desarrollado aún de forma generalizada las bases de información, ni se han fijado los conceptos teóricos y metodológicos que permitan aplicar sistemáticamente una perspectiva de corte más territorial. La ausencia de una cartografía oficial de zonas inundables y la carencia de unos criterios únicos para su elaboración, no facilitó, la utilización de medidas «no estructurales» desde la administración hidráulica.

En los últimos años de la década de los noventa, varios episodios de inundaciones catastróficas produjeron un cambio, aún incipiente, pero que habría de ser contundente, en la perspectiva de la gestión de la inundación. En estos años se encuentra el germen del tránsito desde la gestión fundamentada en la obra hidráulica hacia el enfoque territorial de las causas y soluciones de la inundación. El desastre de Biescas (agosto de 1996) supuso un cambio determinante para la gestión de inundaciones en España por parte de las administraciones, al menos sobre el papel. A raíz de las catastróficas consecuencias de este episodio, y de los de Alicante y Badajoz, ocurridos en 1997, se creó una Comisión de Desastres en el Senado que trabajó, durante el año 1998, en la elaboración de un informe que tuviera implicación política y jurídica, para evitar futuros desastres. Dicho informe incluyó una serie de acciones a corto, medio y largo plazo para reducir el riesgo de inundaciones en España (ver FIG. 5). Resulta significativa la lectura de las medidas señaladas, puesto que algunas de ellas nunca se han desarrollado y otras sólo resultaron posibles una década después a pesar de concederles prioridad máxima en la Comisión del Senado, y gracias a la aparición de la Directiva de Inundaciones 60/2007 y de la nueva Ley del Suelo de 2008 (OLCINA, 2007).

Fig. 5/ **Medidas para la reducción del riesgo de inundaciones contempladas en el «Informe de la Comisión para la Prevención de Catástrofes» del Senado español (1998).**

<b>Acciones a corto plazo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Programa Nacional de Cartografía Temática de Zonas Potencialmente inundables y su nivel de riesgo, que cubra todo el territorio español. Dicha cartografía debe orientar en la planificación hidrológica, territorial y urbana.</li> <li>— El promotor, público o privado, de planes, programas y proyectos, debería incorporar a los mismos una evaluación del riesgo de inundaciones para su consideración en el procedimiento de autorización o aprobación de éstos.</li> <li>— Impulsar y finalizar cuanto antes el deslinde del Dominio Público Hidráulico en el marco del programa LINDE.</li> <li>— Revisión del Plan Nacional de Previsión y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos</li> <li>— Completar la instalación del SAIH en todas las grandes cuencas españolas</li> <li>— Elaboración de una clasificación de presas según su nivel de riesgo.</li> </ul>
<b>Acciones a medio plazo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La finalización del Programa Nacional de Cartografía Temática de Riesgo de inundación debe ser el instrumento que oriente las políticas de prevención de inundaciones.</li> <li>— Los parlamentos autonómicos deberían adoptar las iniciativas legislativas necesarias para que la planificación territorial y urbana contemple las restricciones imprescindibles a los usos del suelo en función del nivel potencial de riesgo de inundaciones.</li> <li>— Elaboración y ejecución de programas de restauración hidrológico-forestal</li> <li>— En el caso de situaciones consolidadas de alto riesgo, las Administraciones deberían consensuar con los afectados medidas de intervención urbanística para minimizar los efectos de avenidas e inundaciones.</li> </ul>

Fuente: Comisión Especial sobre la Prevención y Asistencia en situaciones de Catástrofe. Boletín General del Senado, nº 598, de 9 de diciembre de 1998.

De todas estas medidas, la única que se desarrolló con rapidez fue la revisión de la Ley del Suelo, con la aprobación de un nuevo texto en 1998 (Ley 6/1998). En dicho texto normativo, por primera vez en nuestro país, se incluyó en su artículo 9, el procedimiento para clasificar como «Suelo No Urbanizable» aquellos que tuvieran «riesgo natural acreditado». Y este calificativo resultó determinante, paradójicamente, para su incumplimiento. Las administraciones regionales y, especialmente, las locales, se vieron imposibilitadas para aplicar este precepto, puesto que aludían a la falta de documentos oficiales de acreditación del riesgo. En efecto, la falta de una cartografía oficial de riesgo, desde la esfera hidráulica (Confederaciones Hidrográficas), territorial (Comunidades Autónomas) o de gestión de emergencias (Planes de emergencia adaptados a la Directriz Básica de Inundaciones de 1995), hacía inviable el cumplimiento del precepto legal. Ello coincidió, además, con los años del «boom inmobiliario» ocurrido en nuestro país entre 1998 y 2008, lo que hacía imposible disponer, en los ayuntamientos, de personal cualificado suficiente para revisar los proyectos de urbanización que resultaban ser, además, una fuente fundamental de ingresos económicos para las arcas municipales. Tampoco en las Confederaciones Hidrográficas se disponía de policía de cauces suficiente para poder vigilar las implantaciones en espacios de riesgo de nuevas viviendas proyectadas. El resultado fue el carácter totalmente inoperativo de esta Ley del Suelo como herramienta, desde la planificación territorial, para la reducción del riesgo natural y específicamente del riesgo de inundaciones. Antes al contrario: en los años de vigencia de este texto legal ha sido cuando más aumentado el área afectada por riesgo de inundación en nuestro país, especialmente en las regiones del litoral mediterráneo (PÉREZ MORALES & al., 2016).

Un impulso hacia la consolidación de la perspectiva territorial del problema en estos años vendría de la aprobación de la Estrategia Territorial Europea (1999), que estableció entre sus principios de actuación la gestión racional de los recursos hídricos en los procesos de ordenación territorial. El texto de la Estrategia señalaba, en concreto, que

«Las decisiones relativas a la ordenación del territorio deben tener en cuenta los riesgos potenciales que representan las inundaciones, los incendios, los terremotos, los deslizamientos de tierras, las avenidas de lodo y las avalanchas, así como la progresión de las zonas áridas»,

y añadía una propuesta de gran interés:

«Las medidas de prevención de las inundaciones pueden combinarse con medidas de desarrollo o de recuperación de la naturaleza.» (ETE, 1999; 34-35).

También proveniente del espacio europeo, en el año 2000 se aprobó la Directiva Marco de Agua (60/2000), que planteaba nuevos objetivos en la planificación y gestión del agua, pero que dedicó una atención muy somera respecto a la gestión y tratamiento de los episodios de inundación (artículos 1, 4, 11 y Anexo 2).

En el contexto español, los avances más señalados hacia el enfoque territorial para la reducción del riesgo de inundaciones vinieron de la mano de algunas Comunidades Autónomas pioneras que, en el tránsito de milenio, desarrollaron estos conceptos en normas y planes. Este fue el caso, por ejemplo, de las tempranas aportaciones realizadas en el País Vasco (Plan de Ordenación de Márgenes de los Ríos y Arroyos del País Vasco 1998), la Comunidad Valenciana (PATRICOVA, 2003) y Andalucía (PCAI, 2002).

### 3.2. La consolidación de la perspectiva territorial como vía para la reducción de inundaciones

El año 2007 marca un hito en lo que se refiere a la vinculación de la ordenación del territorio con la génesis y reducción de las inundaciones. Dos documentos normativos de alcance estatal y europeo, la Ley de Suelos y la Directiva Europea de inundaciones, consolidan este concepto y contribuyen a la inclusión, de manera cada vez más palpable, de los factores de exposición y vulnerabilidad en la prevención del riesgo de inundación.

#### 3.2.1. Ley del Suelo de 2008

En España, tras el fracaso efectivo de la Ley del Suelo de 1998, hubo que esperar a la aprobación de su reforma, en 2007 (texto definitivo de 2008), para que una norma de regulación de los procesos urbanísticos en España aclarase la forma de «acreditar» el riesgo existente en un área geográfica. En efecto, esta ley vino a reproducir el artículo 9 de la anterior ley de 1998 en lo que atañe a la condición del suelo «no urbanizable», que ahora se clasificaba como «rural», de aquellos terrenos con riesgo natural acreditado. Pero dio un paso más, en su artículo 15, al señalar, como se ha indicado, la manera de acreditación, a través de la elabo-

ración de «un mapa de riesgos naturales», del ámbito objeto de actuación urbanística o territorial. La reforma de este texto legal, en 2015, ha mantenido estos mismos principios de actuación (ver FIG. 6), y se consolida la importancia legal de la cartografía de riesgo como elemento fundamental para la planificación de usos del suelo, y su condición de elemento acreditador del riesgo natural.

### 3.2.2. *La Directiva 60/2007 y su incorporación al contexto jurídico español*

En lo que se refiere al contexto europeo, la aprobación de la Directiva de gestión de inundaciones (60/2007) incorpora un cambio determinan-

te en las políticas europeas de tratamiento del problema de las inundaciones, al apostar definitivamente por la planificación territorial como herramienta de reducción del riesgo. En cumplimiento de esta Directiva, los Estados de la Unión Europea se obligaban a realizar una evaluación preliminar del riesgo de inundación en áreas conflictivas seleccionadas —en España, por las Demarcaciones Hidrográficas—, a elaborar una cartografía oficial de riesgo con los parámetros establecidos en el texto normativo, y, por último, a redactar planes de gestión de inundaciones. Quedaba así fijada, de forma definitiva, la nueva filosofía para el tratamiento de las inundaciones en Europa, donde la ordenación del territorio se convierte en la herramienta principal para el desarrollo de políticas y actuaciones en los territorios fluviales europeos.

FIG. 6/ **Incorporación del riesgo natural y de la cartografía de riesgo en los procesos urbanísticos y territoriales en las leyes del suelo de 2008 y 2015**

<p><b>Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo</b></p>	<p><b>Artículo 15.</b> Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los instrumentos de ordenación territorial y urbanística están sometidos a evaluación ambiental de conformidad con lo previsto en la legislación de evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente y en este artículo, sin perjuicio de la evaluación de impacto ambiental de los proyectos que se requieran para su ejecución, en su caso.</li> <li>2. El informe de sostenibilidad ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización deberá incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación.</li> </ol>
<p><b>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</b></p>	<p><b>Artículo 22.</b> Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano, y garantía de la viabilidad técnica y económica de las actuaciones sobre el medio urbano.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. El informe de sostenibilidad ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización deberá incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación.</li> </ol>

Fuente: Leyes del Suelo de 2008 y 2015. Elaboración propia

Las tres fases de actuación previstas por la normativa europea han sido llevadas a cabo durante el periodo 2011 al 2015. Los resultados cartográficos obtenidos y recopilados para todo el territorio español están siendo compilados y estructurados en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), organismo centralizador de la infor-

mación espacial disponible sobre inundaciones en todo el Estado.

En el ámbito normativo español, la Directiva Europea inspiró, en un primer momento, el *RD 9/2008 de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico*, que establece los límites del DPH, y añade la posibilidad

de extender la zona de policía a la denominada zona de flujo preferente. Fija igualmente los criterios para la delimitación de la zona inundable (avenida de periodo de retorno de 500 años), e incorpora, a la hora de delimitar en el espacio las distintas zonas de riesgo, criterios geomorfológicos y basados en eventos históricos, además de los ya habituales métodos basados en modelos hidrológico-hidráulicos. Además, la gran aportación de este Real Decreto es la creación del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), como servicio dependiente del Ministerio de Medio Ambiente que, en colaboración con las correspondientes comunidades autónomas, centralizará la cartografía referente a inundabilidad y a la delimitación de cauces públicos, zonas de servidumbre y policía, y zonas de flujo preferente.

Con posterioridad, el *RD 903/2010 de Evaluación y gestión de riesgos de inundación* fija a nivel estatal las fases de ejecución previstas en la Directiva Europea de Inundaciones y, del mismo modo, establece los contenidos directrices para la elaboración de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación en las distintas Demarcaciones Hidrográficas. Las orientaciones emanadas de la Directiva 60/2007/CE son, a través de esta normativa, trasladadas al ordenamiento jurídico español. La incorporación de estos principios y determinaciones a la legislación autonómica ha sido dependiente del nivel de competencias de cada una en materia de aguas y del grado de agilidad en la incorporación al proceso europeo.

### 3.2.3. *La aplicación de la perspectiva territorial para la reducción de inundaciones. Consolidación de la cartografía de riesgos e incorporación de la exposición y vulnerabilidad frente a la inundación.*

La relación entre la cartografía de riesgo de inundación y la ordenación del territorio se ha consolidado en España de forma aplicada a partir de la Ley del Suelo de 2008, con la obligatoriedad de incorporar mapas de riesgos de inundación en los instrumentos de planeamiento urbanístico, así como desde la trasposición al derecho español de la Directiva 60/2007 y la consecuente creación del SNCZI. En la mayoría de las comunidades autónomas se ha propiciado la elaboración de cartografías de riesgo en los planes urbanísticos o la utilización de las cartografías oficiales existentes. Se ha instado igualmente a las comunidades au-

tónomas a la elaboración o revisión de normas o planes en este sentido. Destacan en esta línea los casos del País Vasco, Navarra, Cataluña, Baleares, Comunidad Valenciana, Andalucía y Canarias. Estos territorios han hecho una apuesta por la sostenibilidad como principio de ordenación del territorio, considerando a su vez que la reducción del riesgo natural o tecnológico constituye una de las bases para la sostenibilidad de un territorio (ELORRIETA SANZ & *al.*, 2016). Se han elaborado o actualizado en este periodo cartografías oficiales, de obligada consulta en los procesos de planificación de escala subregional o local. Este el caso del Plan de Ordenación de Márgenes de los Ríos y Arroyos del País Vasco (1998 y 1999 y revisión de 2013), del Plan de Acción Territorial para el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA 2003 y revisión de 2015) o del Plan de Avenidas en cauces urbanos de Andalucía (PCAI, 2002). En estos tres casos, la normativa que acompaña a estos planes de actuación territorial de carácter sectorial llega a limitar usos del suelo en relación con el nivel de riesgo existente en el territorio objeto de actuación.

Otra de las vías por las que se ha consolidado la conexión entre la inundación y la ordenación del territorio a partir del año 2007 es a través de la reactivación otorgada desde el 2008, en el marco de la aplicación de la Directiva 60/2007, al programa de deslinde del DPH, muy bloqueado desde su promoción en el año 1993. El citado programa recibió un nuevo impulso al integrarse en el desarrollo de los trabajos del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, de manera que desde esa fecha se determina el Dominio Público Hidráulico sobre cartografía en nuevos tramos definidos por las Confederaciones Hidrográficas, y en especial en las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs). A partir de esta primera definición, se determinarían aquellos tramos con una mayor presión existente o prevista, sobre los cuales y de forma puntual se procederá a realizar el deslinde físico. El uso de nuevas herramientas cartográficas y sistemas de teledetección (LIDAR) ha contribuido a acelerar el desarrollo de este proceso.

A partir de todos estos procedimientos, puede afirmarse que actualmente existen mapas de peligrosidad y riesgo de inundación en la práctica totalidad del Estado Español. Otra cuestión es la vigilancia que las administraciones local y regional deben llevar para el cumplimiento efectivo de este precepto normativo.

No obstante, a pesar de estos avances hacia la perspectiva territorial impulsada desde Europa, en el caso español puede observarse un mantenimiento de la importancia de la obra de in-

fraestructura hidráulica en los nuevos Planes de Demarcación Hidrográfica, que sigue teniendo un protagonismo muy destacado en las acciones de planificación y gestión del agua. De hecho, son estas acciones estructurales las que reciben el mayor número de inversiones previstas en dichos planes en el período del primer (2009-2014) y segundo ciclo de planificación (2015-2021), establecidos en la adaptación de la Directiva Marco del Agua en nuestro país (Olcina Cantos, 2014).

### 3.3. Problemas y carencias de la gestión territorial en el tratamiento del riesgo de inundación

Entre los primeros antecedentes del cambio de perspectiva desde una gestión hidráulica de la inundación hacia un enfoque basado en la ordenación del espacio inundable se han citado las aportaciones de la Directriz Básica de Inundaciones en el año 1995. No se ha valorado suficientemente el importante avance que supuso la aprobación de este documento para promover un cambio en la gestión de la inundación por parte de la Administración. En lo que se refiere al desarrollo de políticas paliativas, a partir de su promulgación comienza el desarrollo de los Planes Especiales de Protección Civil a distintas escalas. La eficacia de estos planes en la fase de gestión de la catástrofe es incuestionable, ya que han sido el instrumento clave para la estructuración y organización del complejo organigrama de actores institucionales intervinientes en la fase de crisis. Sin embargo, aunque estos planes en teoría fueron concebidos no sólo para la gestión de la crisis, sino también como instrumento de gestión preventiva en la fase previa, de facto no han desarrollado con precisión esta última potencialidad.

En un paso posterior, la Ley de Suelo de 1998 abrió la puerta a la consideración del riesgo de inundación como un criterio restrictivo de la urbanización, esto es, vinculó la inundación con la ordenación del territorio. Este paso fue decisivo para un enfoque espacial e integrador del problema de la inundación, pero sin embargo, varios obstáculos entorpecieron la efectividad de esta vía de prevención. Por una parte, la inexistencia de cartografía básica a una escala suficientemente detallada sobre el alcance e intensidad de la peligrosidad limitaba en el planeamiento la prescripción sobre el suelo a efectos prácticos. Aunque, para solventar estas carencias, se acometen por parte de los organismos de cuenca diversos programas de cartografía de inundabilidad y deslinde del DPH, los resultados tardan en generar documentos cartográficos de forma generalizada. Por otra parte,

es también precisamente la Ley del Suelo de 1998 la que, al reducir al mínimo las limitaciones para la calificación del suelo como urbanizable, promovió la recalificación acelerada de terrenos y la expansión de la burbuja inmobiliaria. En este contexto, las entidades locales mostraron un muy escaso interés en desarrollar cartografías de detalle que puedan impedir el desarrollo urbanístico en sus municipios, y optaron por no elaborar en los documentos de planeamiento cartografías que pudieran acreditar el carácter inundable, y, por tanto, no urbanizable, de una zona.

Esta circunstancia no se resolvió, a nivel general, hasta la aprobación en 2008 de la nueva Ley del Suelo, que obliga a los instrumentos de ordenación territorial y urbanística a aportar un Informe de Sostenibilidad Ambiental de las determinaciones del Plan que ha de incluir, obligatoriamente, un mapa de inundabilidad. De este modo, necesariamente se produce la coordinación entre la información sobre la inundación y la prescripción en el planeamiento, y se consolida la importancia trascendente de la cartografía de riesgo como instrumento preventivo. Aun siendo incuestionable la importancia de este paso, ni la Ley del Suelo de 2008 ni el texto refundido de 2015 han llegado a precisar el tipo de «mapa de riesgos naturales» que debe incluirse en los documentos de planificación, el número de mapas a incluir, ni los criterios básicos de elaboración de estas cartografías. Por este motivo, la mayoría de los documentos cartográficos aportados han proseguido la inercia de simplificación del concepto de riesgo. El riesgo de inundación y su cartografía se ha seguido identificando, esencialmente, como un problema de peligrosidad. Los organismos de cuenca y las entidades locales que producen cartografía preventiva, y también los investigadores sobre la materia, se centran en el perfeccionamiento de metodologías que estimen de forma precisa el área inundable, pero la componente de exposición de población y bienes, y, sobre todo, la diferente vulnerabilidad de los distintos elementos del territorio expuestos, se consideran de forma muy deficiente, o, directamente, no se incluyen. La producción de mapas de peligrosidad, por otra parte, refleja de forma sesgada el complejo conjunto de procesos funcionales que generan la peligrosidad en contextos mediterráneos. Los mapas de inundabilidad se fundamentan, en su mayoría, en modelos unidimensionales de cálculo hidrológico-hidráulico, modelos que, inevitablemente, simplifican la compleja realidad de la generación de la inundación, especialmente en entornos con un alto grado de intervención humana. Orientada desde esta perspectiva, la cartografía no recoge las interrelaciones de la avenida con otros riesgos cruciales en ambientes rexistásticos (PERLES & CANTARERO, 2010), como puedan ser la erosión o los movimientos en masa, ni tampo-

co la incidencia de las actividades antrópicas en la inducción o incremento de la peligrosidad (por ejemplo, las intervenciones humanas en las áreas causantes o en las vías de desagüe).

Por su parte, la incorporación de las orientaciones de la Directiva 60/2007 CE al ámbito normativo español ha supuesto un impulso cuantitativo y cualitativo a los estudios de inundabilidad a nivel nacional. Los criterios de elaboración comunes han proporcionado coherencia a la producción cartográfica, y los plazos de entrega a nivel europeo han acelerado el ritmo de producción de documentos cartográficos. La creación del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) constituye un paso firme en este proceso de sistematización y coordinación entre los trabajos sobre inundación elaborados por distintas administraciones. Desde el punto de vista de las mejoras en la conceptualización del problema de la inundación, su génesis y sus posibles soluciones, también la perspectiva europea ha aportado importantes avances. En lo que se refiere a la evaluación de la peligrosidad, a través del RD 9/2008, se incorporan criterios históricos y geomorfológicos, tanto en la delimitación del área inundable como en la determinación de la severidad del peligro (inundaciones con alto contenido en sedimentos transportados y flujos de derrubios). Este hecho supone un importante avance hacia la comprensión de la inundación como un hecho complejo, con interrelaciones múltiples con otras dinámicas geomorfológicas y riesgos asociados que incrementan la peligrosidad. Esta perspectiva adquiere una especial relevancia en el ámbito mediterráneo, en el que las condiciones rexistásicas extreman la proporción de acarreo sólido en la avenida, y condicionan de forma trascendente su peligrosidad (PERLES & CANTARERO, 2010). La propia concepción de los Planes de Gestión del Riesgo, regulados a través del RD 903/2010, constituye un claro avance hacia la idea de tratamiento integral del riesgo, como un problema transversal entre aspectos naturales y socio-económicos, y, por tanto, transversal a legislaciones sectoriales. Estos planes proponen igualmente un tratamiento unitario de todas las fases de la gestión del riesgo (prevención, protección y preparación, sistemas de alerta temprana), como procesos interactivos y con retroalimentación.

Junto a estas aportaciones positivas, el procedimiento de evaluación propuesto por la Directiva Europea de Inundaciones introduce algunos problemas en el protocolo de evaluación de la inundación propuesto. Puede observarse un cierto sesgo en la conceptualización del problema de la inundación hacia el modelo de inundación de grandes ríos con caudal permanente y cuencas de condiciones biotásicas que generan hidrogramas de crecida

progresivos, grandes desbordamientos y extensas láminas de inundación y tasas elevadas de exposición. Sin embargo, el modelo mediterráneo incorpora algunas particularidades específicas que no se abordan en la Directiva. Por ejemplo, el protocolo de actuación que este documento propone restringe la elaboración de estudios pormenorizados y Planes de Gestión del Riesgo a las zonas identificadas como Áreas de Riesgo Potencial Significativo (ARPSIs). De este modo quedan exentas de evaluación más precisa y de Planes de Gestión del Riesgo zonas de muy alta peligrosidad en la que, por no existir hasta el momento una alta ocupación humana, no ha habido episodios de catástrofe con constatación de daños. Esta casuística es común en cuencas pequeñas, con caudal escaso pero tiempos de concentración muy cortos, que producen crecidas tipo relámpago, muy agresivas. Estas cuencas, sin embargo, cuentan con un área de inundación poco extensa, ocupada, tradicionalmente, por un caserío disperso y poco denso protegido en los resaltes del terreno. La ausencia de daños referenciados en inundaciones históricas, y, por ello, la ausencia de riesgo significativo en estas áreas, puede prestarse a una percepción confusa de las limitaciones de estos terrenos para la actividad humana. En el proceso de planeamiento, es fácil identificar la ausencia de riesgo, con la idea de zona segura, y por ello preferentes para la ocupación humana, lo que constituiría un claro error. Otra casuística que la Directiva Europea no aborda es el de las inundaciones por acumulación de precipitaciones *in situ* (inundaciones pluviales). En áreas mediterráneas, la intensidad horaria de la precipitación hace de este tipo de inundación un caso muy frecuente, que afecta comúnmente a zonas urbanas y periurbanas con alta exposición y graves pérdidas. Al dejar fuera de evaluación este tipo de inundación, se ignora un modelo de inundación muy común en los países del sur de Europa.

En relación al tratamiento que la Directiva otorga a la vulnerabilidad frente a la inundación, a pesar de que, en teoría, se proclama la vía del control de la exposición y la vulnerabilidad como mejor solución al problema, en la práctica no se proponen indicadores específicos de vulnerabilidad, ni escalas de trabajo mínimas, lo que resta efectividad al concepto. Los parámetros propuestos para elaborar los mapas de riesgo se centran en la exposición y en la equiparación de la vulnerabilidad con el concepto de pérdida potencial, lo que, a la hora de delimitar los espacios de riesgo, acaba por producir la identificación de los espacios más vulnerables con los más desarrollados económicamente, sin considerar el significado de la pérdida en el contexto en el que se produce. En definitiva, en comparación con la precisión con la que se atiende a los parámetros de peligrosidad, el tratamiento de

la vulnerabilidad es muy laxo y muy impreciso, y su papel a la hora de delimitar espacios de riesgo se presta a una interpretación confusa. Este componente del riesgo está muy necesitado de criterios sistemáticos para su cartografía a nivel intra-municipal (PERLES & SORTINO & CANTARERO, 2017) como única vía para aplicar medidas preventivas sobre las zonas más vulnerables en el ámbito local.

En un momento en el que los Planes de Protección Civil y los Planes de Ámbito Local frente al riesgo de inundaciones deben ajustarse a los Planes de Gestión del Riesgo, aún no se han aportado desde el ámbito científico o técnico metodológicas que sistematicen el análisis y evaluación de la vulnerabilidad frente a la inundación a escala intra-municipal, la verdadera escala de actuación a la hora de proponer medidas correctoras. Esta indefinición propicia que, a la hora de redactar los Planes de Actuación de *Ámbito Local*, cada ARPS evalúe y cartografie la vulnerabilidad con métodos *dispares, previsiblemente laxos*, y, en potencia, arbitrarios, lo que diezmará su eficacia y dificultará la homologación de estos Planes.

En resumen, la apuesta por la ordenación del territorio como herramienta jurídico-administrativa para la reducción del riesgo de inundación ha experimentado un avance significativo en España debido a la aprobación de las legislaciones del suelo estatal de 2008 y 2015, y de las normativas autonómicas del suelo y ordenación del territorio, así como de planes de ordenación territorial (generales y sectoriales) que han incorporado el riesgo como materia objeto de actuación prioritaria para la gestión sostenible del espacio geográfico. Además, la existencia de cartografías oficiales de riesgo de inundación (SNCZI y cartografías autonómicas) permite, sin excusa, el cumplimiento de los preceptos sobre su obligada elaboración o consulta, incorporados a las legislaciones del suelo, estatal y autonómicas, como mecanismo de reducción del riesgo natural en los procesos de clasificación urbanística. No obstante, el éxito de las medidas preventivas en la aminoración de daños dependerá, de facto, del rigor en la generación de cartografías de riesgo a escala de detalle y concebidas con una visión integrada del problema, en el que la vulnerabilidad adquiera un mayor protagonismo. Mientras se avanza despacio en esta línea preventiva, con efectos a más largo plazo, el modelo general de gestión del riesgo apuesta de forma preferente por actuaciones que permiten obtener logros a corto plazo, con resultados fáciles de visibilizar por la población y por los medios de comunicación, como pueden ser las obras hidráulicas de choque, o las medidas de intervención y asistencia en la catástrofe, mucho más efectistas cara a la ciudadanía.

#### 4. Regulación de las condiciones de edificación en espacios inundables. El RD 638/2016 de modificación del Dominio Público Hidráulico

##### 4.1. Contenidos del Real Decreto 638/2016

En la fase más reciente, y de forma simultánea a la elaboración por parte del estado de los documentos correspondientes a lo requerido en la Directiva Europea de Inundaciones, en España se han ido promulgando otros documentos normativos relacionados con el riesgo de inundación. La Ley 17/2015 sobre el Sistema Nacional de Protección Civil, que actualiza la anterior ley de 1985, aporta como novedad la creación de la Red Nacional de información sobre Protección Civil y el Fondo de Prevención de Emergencias, dirigido a la financiación de análisis de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgos, así como mapas de riesgo de Protección Civil.

El último documento normativo publicado que afecta a la gestión de la inundación es el RD 638/2016, de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y de algunos aspectos del Reglamento de Planificación Hidrológica aprobado en 2007. En lo que se refiere a aspectos relacionados con la inundación, capacita a los organismos de cuenca para delimitar reservas hidrológicas, terrenos que serán protegidos por la consideración de las mismas como Dominio Público Hidráulico. Por otra parte, este decreto unifica la definición de zona de flujo preferente, que queda conceptualizada como la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante la avenida (o vías de intenso desagüe), y de la zona en donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes. La zona de policía puede ser ampliada por la administración competente hasta proteger la zona de flujo preferente.

En lo que se refiere a la intervención de las acciones antrópicas en la génesis de la inundación, es de reseñar que el Decreto incorpora cambios sustanciales en la gestión de la exposición frente a la inundación. En general, en lo que se refiere a las limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable, el documento expresa que las nuevas edificaciones en suelo rural se realizarán, en la medida de lo posible, fuera de las zonas inundables. Se establece, no obstante, un régimen especial para municipios con más de un tercio de su superficie si-

tuada en zona de flujo preferente, permitiéndose la edificación en caso de demostrar que no existe otra alternativa de ubicación para equipamientos de alta vulnerabilidad (centros escolares, o sanitario, residencias de mayores o discapacitados, etc.).

El cambio más notable que introduce el Real Decreto 638/2016 hace referencia a la autorización de la edificación en zona de flujo preferente, siempre que la construcción no provoque un aumento de la extensión de la zona inundable en terrenos altamente vulnerables. De forma más concreta, el Decreto especifica que la construcción estará permitida siempre que

«no represente un aumento de la vulnerabilidad de la seguridad de las personas o bienes frente a las avenidas» (...) que no se incremente de manera significativa la inundabilidad del entorno inmediato, ni aguas abajo, ni si se condicionen las posibles actuaciones de defensa contra inundaciones de la zona urbana. Se considera que se produce un incremento significativo de la inundabilidad cuando a partir de la información obtenida de los estudios hidrológicos e hidráulicos, que en caso necesario sean requeridos para su autorización, y que definida la situación antes de la actuación prevista y después de la misma, no se deduzca un aumento de la zona inundable en terrenos altamente vulnerables».

En lo que atañe a las medidas informativas frente al riesgo, la ley traslada al promotor de la posible actuación el compromiso de información a la población potencialmente afectable:

«Toda actuación en zona de flujo preferente deberá contar con una declaración responsable, presentada ante la Administración hidráulica competente (...) en la que el promotor exprese claramente que conoce y asume el riesgo existente y las medidas de protección civil aplicables en el caso, comprometiéndose a trasladar esa información a los posibles afectados».

De igual modo, se autorizan obras de protección provisional en las márgenes de los cauces en caso de urgencia, aunque se deriva la responsabilidad sobre los posibles daños que estas obras pudieran causar, a los propietarios o promotores de la construcción.

#### 4.2. Perspectivas ante el Real Decreto 638/2016

La principal aportación del Real Decreto 638/2016 es la dotación de criterios para la ordenación de áreas inundables en aquellas comunidades autónomas con legislación menos desarrollada, y la unificación de los ya existentes en las normativas autonómicas sobre la materia. La legislación au-

tonómica tendrá que ajustarse a las indicaciones del Real Decreto, siempre que sus criterios no sean más restrictivos que los estatales. En algunas comunidades autónomas la aplicación de los criterios expuestos en el Real Decreto necesitará un proceso de adaptación y equivalencia de la nomenclatura utilizada en relación a la clasificación del suelo respecto a la utilizada a nivel autonómico. Este es el caso, por ejemplo, del PATRICOVA. Se observa un uso de conceptos jurídicos distintos sobre la tipología de suelos en la normativa de este Plan de la Comunidad Valenciana y en el R.D. 638/2016, puesto que este último recoge la figura jurídica de la Ley del Suelo estatal (2008. mod. 2015), que alude a las «situaciones básicas» del suelo –urbano o rural- frente al manejo en el PATRICOVA en relación con la clasificación urbanística (urbano, urbanizable y no urbanizable). Esta disparidad ha originado algunos conflictos de competencia en materia de ordenación territorial y urbanística entre estos dos textos legales.

Con independencia de estos procesos de ajuste, un análisis crítico de las aportaciones del Real Decreto a las relaciones entre el planeamiento y la génesis de la inundación plantea dudas en varios sentidos. En lo que se refiere a la limitación de usos en zona inundable, podría afirmarse que el Decreto, más que limitar, plantea los requerimientos que debe reunir, por una parte, el terreno a construir, y por otra la propia edificación, para que la construcción sea permitida. Los límites para la autorización se resumen fundamentalmente en que la construcción no provoque un aumento de la zona inundable en terrenos altamente vulnerables. Cabe preguntarse en este punto, varias cuestiones clave: en relación al potencial incremento de la peligrosidad, ¿qué se considerará un aumento significativo de la zona inundable? ¿Con qué rigor (parámetro, escala de aproximación) se estimará el incremento potencial de la peligrosidad que incorpora la construcción? En lo que se refiere a la identificación de zonas vulnerables que puedan verse afectadas, ¿qué criterios se utilizarán para identificar las zonas altamente vulnerables?

Abundando en la primera de estas cuestiones, el papel de la posible edificación como agravante de la peligrosidad, ¿qué se considerará, a nivel operativo, un incremento significativo de la inundabilidad? Si se utiliza como criterio la extensión del área inundable, el parámetro y sus variaciones es absolutamente dependiente de la escala de trabajo que se emplee en el estudio, y también del modelo y tamaño de la cuenca en que se mida. En cuencas pequeñas con inundaciones tipo relámpago, pequeños incrementos en la extensión del área inundable pueden causar grandes cambios en la peligrosidad. Por otra parte, la extensión del área inundable no es en ningún caso el único

indicador de peligrosidad de una crecida. La construcción en zonas de flujo preferente puede alterar parámetros como la velocidad o el calado de las zonas afectables. Se indica de forma específica cómo las instalaciones en zona de flujo preferente no deben producir elementos susceptibles de ser arrastrados por la corriente (cuestión esta difícil de controlar una vez puesta en uso la instalación), aunque no se habla de la incidencia que la impermeabilización acumulada del suelo producirá sobre el aumento de escorrentía en superficie.

Otra cuestión que genera inquietud es la dificultad metodológica y técnica para considerar los efectos de la edificación sobre la peligrosidad aguas arriba y abajo de su ubicación. Las zonas de flujo preferente forman parte de un sistema extraordinariamente complejo y cambiante como es el de una cuenca hidrográfica, al que además hay que unir las dinámicas artificiales de origen antrópico que vienen determinadas por la ocupación del territorio y su modelo espacial. Se trata de un entorno mixto, en el que confluyen las dinámicas hidro-geomorfológicas naturales con las introducidas por la acción humana. Todas estas dinámicas se relacionan de forma interactiva, con una determinada secuencia topológica. La alteración de la secuencia en un punto puede generar efectos indirectos en el espacio y en el tiempo que son muy difíciles de prever y prevenir. El sistema que regula una inundación responde a cualquier cambio con cambios diversos en su dinámica (represas, desvíos, elevación nivel de base, encajamiento, aumento de acarreo, etc.), que se auto-regulan entre sí, de modo que una intervención insignificante puede generar un efecto sinérgico de graves repercusiones. En las áreas expuestas a la inundación en entornos urbanos y periurbanos, el comportamiento del flujo hídrico y la lámina de agua se adapta a las condiciones artificiales del territorio, con problemas específicos de entornos artificiales y alterados (acumulación de la precipitación *in situ*, obstaculización del flujo por el trazado del viario, bloqueos por arrastres de automóviles o mobiliario urbano, etc.), aspectos éstos que dificultan extraordinariamente la precisión de los modelos hidrológico-hidráulicos y la obtención de resultados rigurosos en estos espacios antropizados. Otra parte del problema vendrá dado por la perspectiva atomizada y no sistémica del espacio inundable que el RD propone. La estimación de la repercusión de cada proyecto constructivo sobre la inundabilidad se realizará mediante un informe específico e individual, paralelo a cada actuación de urbanización concreta, por lo que no se considerarán los efectos acumulativos de todos ellos en conjunto.

Por otra parte, el Real Decreto, como se ha citado, limita la edificación en zona de flujo preferente en razón de las repercusiones que ésta pueda tener sobre terrenos altamente vulnerables. En la ley se especifica cómo, partir de un estudio hidrológico-hidráulico, debe estudiarse la situación de inundabilidad antes de la actuación prevista y después de la construcción (potencial) de la misma, y comprobar que, como consecuencia de la actuación proyectada, no se deduzca un aumento de la zona inundable en terrenos altamente vulnerables. Nuevamente surgen dudas de índole aplicada en relación a este aspecto. Por ejemplo, ¿cuándo se requerirá este estudio, en qué casos?, ¿qué variación de la zona inundable se considerará suficiente?, ¿medida a qué escala?

En lo que se refiere a la identificación de las zonas potencialmente receptoras del incremento de la peligrosidad que la urbanización pueda generar, dados los problemas de laxitud e imprecisión metodológica y espacial que se exige a la hora de elaborar cartografías de vulnerabilidad (PERLES & SORTINO & CANTARERO, 2017), ¿cómo se identificarán las zonas altamente vulnerables?, ¿con qué rigor se estimará la afección a estas zonas?

Por último, los contenidos del Real Decreto sugieren también algunas consideraciones importantes sobre la responsabilidad institucional de prevención frente al riesgo. El nuevo Decreto autoriza actuaciones como la urbanización u obras de urgencia en cauces, previa exigencia de un documento que exonere de responsabilidad sobre los posibles daños a la Administración. Se exigen documentos como la declaración responsable por parte del promotor, e incluso se transfiere a éste la obligación de trasladar y hacer público el conocimiento del carácter inundable del terreno a los posibles afectados. En definitiva, la Administración es responsable para permitir la construcción, pero delega en manos privadas las posibles consecuencias negativas de este hecho. Surgen dudas también en este aspecto, sobre la efectividad real de derivar la responsabilidad de los posibles daños al promotor privado. En tanto que entidades no públicas, no existen garantías de la capacidad de respuesta, solvencia e incluso existencia de la empresa promotora en el momento en el que el daño se produzca, por lo que se abre una puerta hacia situaciones inciertas y ausencia de responsables efectivos a la hora de asumir costes de pérdidas o de reparar daños.

## 5. Reflexiones finales: Luces y sombras de la aplicación de las normativas de agua y territorio y sus efectos en la reducción del riesgo de inundaciones

En un balance conjunto, la evolución de las distintas políticas de gestión del riesgo de inundación en España ha pasado desde perspectivas preventivas simples fundamentadas en el control de la peligrosidad mediante obras estructurales, hacia el progresivo protagonismo de la Ordenación del Territorio como instrumento de control de la exposición. Esta última perspectiva, impulsada a nivel estatal desde 2007 por la Ley de Suelo y por la por la Directiva Europea de Inundaciones, ha exigido y fomentado el desarrollo progresivo de cartografías de peligrosidad cada vez más precisas y a escala

más detallada, y ha incorporado al proceso de planeamiento, aunque de forma aún deficiente, los conceptos exposición y vulnerabilidad frente al peligro natural. El cambio de mentalidad en la consideración de las inundaciones, y en general de los riesgos naturales, en el territorio tuvo en España tuvo su germen en el desastre de Biescas de agosto de 1996, junto a los de Alicante y Badajoz del siguiente año. Estos eventos catastróficos establecieron un antes y un después en la manera de entender la gestión de los eventos extremos y sus efectos territoriales, hasta entonces determinada, en exclusividad, por la realización de obras de infraestructura hidráulica como política de mitigación. En estos desastres y en otros ocurridos con posterioridad se manifestó la necesidad de complementar la obra civil con medidas de planificación territorial puesto que aquella resultaba insuficiente o inoperativa a la hora de evitar el desastre.

Fig. 7/ Síntesis de hitos normativos de agua y territorio en España (1980-2017) en relación con la reducción del riesgo de inundaciones

ELEMENTO	NORMATIVA	EFFECTIVIDAD PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO
AGUA	Ley de Aguas 1985 (y RDPH 1986)	Inicio del tratamiento moderno de la peligrosidad ante inundaciones. Delimitación del DPH y zonas de influencia. Definición de zona inundable. Se sigue primando la obra estructural como medida de reducción del riesgo
	Ley de Aguas 2001	No aporta novedad en el tema de gestión de inundaciones.
	Ley 10/2001 del PHN	Planes de gestión de inundaciones en la DD.HH. Elaborados sólo en algunas DD.HH.
	Directiva 60/2007 (transposición en España R.D. 903/2010)	Incorporación del "riesgo", en sentido integral, en el análisis y gestión de inundaciones. Elaboración de SNCZI y de Planes de Gestión de Inundaciones en las DD.HH.
	Mod. RDPH 2008	Nueva delimitación de las áreas inundables. Incorporación a la cartografía de inundaciones de los nuevos criterios fijados por este texto legal.
	Mod. RDPH 2016	Autorización de la edificación en zona de flujo preferente si no provoca aumento de la inundabilidad en terrenos altamente vulnerables. La Administración deriva la responsabilidad sobre las consecuencias del riesgo al promotor, a través de una declaración responsable asumiendo el riesgo que le obliga a informar a potenciales afectados, y exonera de responsabilidad de los posibles daños a la Administración.

ELEMENTO	NORMATIVA	EFFECTIVIDAD PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO
SUELO	Ley Suelo 1998	Escaso efecto de su art. 9 al no precisar el procedimiento de acreditación del riesgo.
	Estrategia Territorial Europea (1999)	Documento orientador de políticas del territorio. Referencias importantes en el caso de gestión de inundaciones. Escaso efecto al tratarse de un documento estratégico, no normativo.
	Ley Suelo 2008 (y Texto Refundido 2015)	Exigencia de mapas de riesgo en los procesos urbanísticos. Por primera vez en España. Aplicación deficiente por falta de definición de los mapas de riesgo a incorporar. Necesidad de control de su aplicación por organismos autonómicos del suelo y la ordenación del territorio
	Normativa autonómica del Suelo y OT	Adaptación lenta de determinaciones de la Ley estatal. En algunas CC.AA. se han elaborado normativas y planes sectoriales específicos con integración de inundaciones en la OT (País Vasco, Baleares, Cataluña, Comunidad Valenciana, Andalucía, Canarias)

Fuente: Elaboración propia.

El avance ocurrido en las últimas tres décadas en nuestro país en relación con el tratamiento de las inundaciones puede calificarse de significativo, pero insuficiente. Es cierto que las normativas han ido siendo más exigentes en la necesidad de elaborar cartografías de riesgo, en sentido pleno, no sólo de peligrosidad. Los resultados de esta etapa comienzan a ser constatables en lo que se refiere a documentación cartográfica de base de calidad suficiente como para ser útil en el planeamiento, especialmente en lo que se refiere a la acreditación de la peligrosidad. La legislación territorial (suelo y ordenación del territorio) ha ido incorporando la obligación de considerar la cartografía de riesgo como herramienta básica a la hora de asignar nuevos usos en el territorio.

Junto a estos avances, siguen identificándose, no obstante, algunas asignaturas pendientes. En lo que se refiere a la propia conceptualización del riesgo, se observa, tanto desde el punto de vista de la propia ley, como del ámbito científico-técnico, una considerable falta de precisión y homogeneidad en lo que respecta a los procedimientos de elaboración de las cartografías de riesgo, especialmente en lo relativo a la evaluación de la vulnerabilidad y a la integración de componentes en la ecuación

general del riesgo. La correcta definición de los criterios cartográficos es una cuestión clave, habida cuenta que es la delimitación espacial contenida en el documento cartográfico la que dirige el procedimiento prescriptivo. El éxito de la política preventiva frente a las inundaciones depende, en última instancia, de la calidad de la cartografía de riesgos.

La propia dualidad de políticas y organismos de gestión que convergen en torno al problema de la inundación constituye en sí mismo una fuente de confusión. La gestión de la inundación depende a su vez de la Administración Hidráulica y de las responsables de la Ordenación del Territorio y el planeamiento urbanístico, representadas en su escala más precisa en las entidades municipales responsables del planeamiento. La doble gestión se traduce en ocasiones en motivo de disparidad de criterios y enfrentamiento entre administraciones. En otros casos, esta bicefalía deja ámbitos competenciales sin un claro responsable, junto a espacios del territorio con modelos particulares de inundación que no se contemplan de forma específica, y sobre todo, homologada. Este es el caso, por ejemplo, de las inundaciones pluviales, las inundaciones fluviales en zonas muy antropizadas, y de las inundaciones en zonas

periurbanas de comportamiento mixto entre lo natural y lo artificial, entre otros casos.

En lo que se refiere el ámbito de la aplicación de la prescripción, la lentitud en el deslinde del DPH, y la laxitud en la propia vigilancia en el cumplimiento de los preceptos de la normativa territorial que impida ocupar espacios con riesgo elevado de inundación, es igualmente un aspecto manifiestamente mejorable.

En esta situación de avance progresivo hacia la comprensión del modelo de uso y organización espacial del territorio como responsable fundamental de la inundación, el R.D. 638/2016 genera incertidumbres acerca del desarrollo futuro de esta tendencia. El texto introduce consignas de liberalización de la edificación en terrenos con riesgo, y, simultáneamente, autoriza la intervención privada en la ocupación del territorio de riesgo y excusa de responsabilidad a la Administración de las posibles consecuencias adversas que las actuaciones en zona de flujo preferente pudieran tener. Este modelo suscita críticas en sus planteamientos éticos, ya que exime de responsabilidad y pone en cuestión el papel de la Administración como garante de la seguridad, introduce incertidumbres respecto al concepto de ordenación de los espacios de riesgo. El Real Decreto favorece la ocupación de la zona de flujo preferente mediante edificaciones aisladas, que, además de tener a la larga un efecto acumulativo, acabarán por generar un patrón caótico y desestructurado que previsiblemente alterará la red de evacuación de flujos. Es muy difícil mantener y poder pronosticar las condiciones de inundabilidad en un sistema tan cambiante como el que se propone, por lo que es de prever que surjan repercusiones sobrevenidas. En este sentido, el Real Decreto 683/2016 constituye, a priori, un retroceso respecto al espíritu del artículo 22.2 de la Ley de Suelo consolidada en 2015, y el que inspiró la Directiva Europea de Inundaciones, en cuyo preámbulo consta:

«Las inundaciones son fenómenos naturales que no pueden evitarse, no obstante, algunas actividades humanas como el incremento de los asentamientos humanos y los bienes económicos en las llanuras aluviales y la reducción de la capacidad natural de retención de las aguas por el suelo, y el cambio climático están contribuyendo a aumentar las probabilidades de que ocurran, así como su impacto negativo».

Se trata, en definitiva, de la apuesta por un modelo territorial sostenible, que se adapte a las condiciones del medio y no desafíe sus limitaciones.

## 7. Bibliografía

- AROCA-JIMÉNEZ, E. & *al.* (2017) «Construction of an Integrated Social Vulnerability Index in urban areas prone to flash flooding». *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 17, 1541–1557. <https://doi.org/10.5194/nhess-17-1541-2017>
- AYALA-CARCEDO, F. J. (2000) «La ordenación del territorio en la prevención de catástrofes naturales y tecnológicas. Bases para un procedimiento técnico-administrativo de evaluación de riesgos para la población». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº 30 (monográfico sobre «Riesgos Naturales»), 37–49.
- (2002) «El sofisma de la imprevisibilidad de las inundaciones y la responsabilidad social de los expertos. Un análisis del caso español y sus alternativas». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº 33, 79–92.
- BARREDO, J. I. (2009) «Normalised flood losses in Europe: 1970–2006». *Natural Hazards and Earth System Science*, 9 (1), 97–104.
- SAURÍ, D. & LLASAT, M. C. (2012) «Assessing trends in insured losses from floods in Spain 1971–2008». *Natural Hazards and Earth System Science*, 12 (5), 1723–1729.
- BORUP, M. & *al.* (2006) The sociology of expectations in science and technology. *Technology Analysis & Strategic Management*, 18 (3/4), 285–298. En <http://dx.doi.org/10.1080/09537320600777002>
- BRAVARD J.P. (2006) «Rivers as cultural and meeting points. Some reasons for success», in BAENA R., GUERRERO I., POSADA J. & LÓPEZ E. (eds.) *Ríos y ciudades europeas. Espacios naturales, culturales y productivos*, Universidad de Sevilla, Sevilla, p. 27–35.
- BURRIEL, E. L. (2008) «La «década prodigiosa» del urbanismo español (1997–2006)». *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. XII, núm. 270 (64). <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/383.htm>
- CALVO GARCÍA-TORNEL F. (2006) «Peligro de inundaciones en el Sureste peninsular», in CHASTAGNARET G., *Riesgo de inundaciones en el Mediterráneo occidental*, Casa de Velázquez, Universidad de Alicante, Madrid, p. 215–238.
- (2001) *Sociedades y territorios en riesgo*. Barcelona, Ediciones del Serbal, Colección «La Estrella Polar» nº 31, Barcelona, 186 p.
- CAMARASA BELMONTE, A.M. & SORIANO GARCÍA, J. (2008) «Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo de Inundación en Ramblas Mediterráneas: llanos de Carraxet y Poyo», *Cuadernos de Geografía*, nº 83, pp 1–26.
- LÓPEZ-GARCÍA, M.J. & SORIANO GARCÍA, J. (2011) «Mapping temporally variable exposure to flooding in small Mediterranean basins using land-use indicators». *Applied Geography*. 31 - 1, pp. 136 – 145,

- CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS (2016) *Estadística de Riesgos Extraordinarios. Serie 1971-2016*. Madrid, 147 p.
- (2017) *Guía para la reducción de la vulnerabilidad de los edificios frente a las inundaciones*. Madrid, MAGRAMA, MINECO y Consorcio de Compensación de Seguros, 103 p.
- DEL MORAL ITUARTE, L. & GIANANTE, C. (2000) «Constraints to Drought Contingency Planning in Spain: The Hydraulic Paradigm and the Case of Seville», *Journal of contingencies and crisis management*, 8 (2), 93-102.
- ELORRIETA SANZ, B. & al. (2016): «La sostenibilidad en la planificación territorial de escala regional en España: estudio de casos», *Cuadernos Geográficos*. nº 55 (1), 149-175.
- ESPEJO MARÍN, C. & CALVO GARCÍA-TORNEL, F. (2003): «Bibliografía sobre riesgos con origen en procesos naturales publicada en España (1975-2002)», *Biblio 3w: revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-455.htm>
- GAJA, F. (2008): El «tsunami urbanizador» en el litoral mediterráneo. El ciclo de hiperproducción inmobiliaria 1996-2006. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 12 (270) (66). En <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-66.htm>
- GALLOWAY, G.E. (2008): «Flood risk management in the United States and the impact of Hurricane Katrina», *International Journal of River Basin Management*, vol. 6, nº. 4, p.301-306.
- GIL OLCINA, A. & MORALES GIL, A. (1989): *Avenidas fluviales e inundaciones en la cuenca del Mediterráneo*. Alicante, Instituto Universitario de Geografía, 586 p.
- & OLCINA CANTOS, J. (2017) *Tratado de climatología*. Alicante. Publicaciones de la Universidad de Alicante, 945 p.
- GIL-GUIRADO, S. & al. (2014): «Increasing vulnerability to flooding in the southern Spanish Mediterranean coast (1960-2013)», *Hydrological Extreme events in historic and prehistoric times*, Bonn (Alemania). En <http://bit.ly/1tmAbNm>
- JRC (2017): *Atlas of the Human Planet 2017. Global Exposure to Natural Hazards*. European Commission. DG Join Research Center. Ispra, 92 p.
- LAASER C., LEIPPRAND & al. (2009): *Report on good practice measures for climate change adaptation in river basin management plans*, European Environment Agency, Brussels.
- MANCEBO C. (2014): *Análisis del cumplimiento de obligación del Mapa de Riesgos Naturales en la Ley 8/2007, del Suelo*, Ilustre Colegio de Geólogos. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 77 pp.
- MÉRIDA RODRÍGUEZ, M. & al. (2016): «Vulnerabilidad territorial en situaciones de bloqueo de ejes viarios. Propuesta de análisis de la viabilidad de las rutas alternativas», en GARCÍA MARÍN, R.; ALONSO SARRÍA, F.; BELMONTE SERRATO, F.; MORENO MUÑOZ, D. (Eds.): *Retos y tendencias de la geografía ibérica*, pp. 393-403. Universidad de Murcia.
- MINISTERIO DE VIVIENDA & COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS (2008) *Riesgos Naturales. Guía Metodológica para la elaboración de cartografías en España*. Madrid, 176 p.
- OLCINA CANTOS, J. (1994): *Riesgos climáticos en la Península Ibérica*. Madrid, Ed. Penthalon, 400 pp.
- (2004): Riesgo de inundaciones y ordenación del territorio en la escala local El papel del planeamiento urbano municipal. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 37 (monográfico «Agua y Ciudad»), 49-84.
- (2007): *Riesgo de inundaciones y ordenación del territorio en España*. Murcia, Instituto Euromediterráneo del Agua, 381 p.
- (2008): «Cambios en la consideración territorial, conceptual y de método de los riesgos naturales», *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. XII, núm. 270 (24). Disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-270/sn-270-24.htm>
- (2009): «Hacia una ordenación sostenible de los territorios de riesgo en Europa», en FARINÓS J., ROMERO J. & SALOM J. (eds.), *Cohesión e inteligencia territorial. Dinámicas y procesos para una mejor planificación y toma de decisiones*, Publicaciones de la Universitat de Valencia, Valencia, p.153-182.
- (2014): «Riesgos Climáticos y Cambio Climático». *Evaluación del Primer ciclo de Planificación*. Observatorio de Políticas Públicas del Agua. Fundación Nueva Cultura del Agua, Zaragoza, 17 p. Disponible en: <https://fnca.eu/images/documentos/ODMA/5%C2%AA%20FASE/21%20Riesgos%20climaticos%20y%20cambio%20climatico%20final.pdf>
- & SAURÍ D., HERNÁNDEZ M. & RIBAS A. (2016): «Flood policy in Spain: a review for the period 1983-2013», *Disaster Prevention and Management: an International Journal*, vol. 25, nº 1, p. 41-58.
- & DÍEZ-HERRERO, A. (2017): «Cartografía de inundaciones en España», *Estudios Geográficos*, vol. 78, nº 282, 283-315.
- OLLERO, A. (2015): «Un necesario cambio de visión y de estrategia en la gestión de las inundaciones», *Tecnoaqua*, nº 12, 122-124.
- PANEQUE, P. (2015): «Drought management strategies in Spain», *Water* nº 7, 6689-6701
- PÉREZ-MORALES, A. & al. (2016): «La información catastral como herramienta para el análisis de la exposición al peligro de inundaciones en el litoral mediterráneo español». *Revista de Estudios Urbanos y Regionales (EURE)*, Vol. 42, 127, 231-256.
- PERLES ROSELLÓ, M.J. (2010): «Apuntes para la evaluación de la vulnerabilidad social frente al riesgo de inundación», *Baetica*, 32, Universidad de Málaga, pp. 67-87.

- & GALLEGOS REINA, A. & CANTARERO PRADOS, J. (2006a): "Análisis del ajuste del área inundable obtenida mediante una evaluación integrada de la peligrosidad de inundación y peligros asociados», *Baetica*, 28, 527-545.
- & *al.*, (2006b): «Propuesta metodológica para el análisis integrado de peligros asociados. Aplicación al peligro de inundación, movimientos gravitacionales y erosión hídrica». Granada, XII *Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica*, 395-408.
- & CANTARERO PRADOS, F. (2010): «Problemas y retos en el análisis de los riesgo múltiples del territorio: propuestas metodológicas para la elaboración de cartografías multi-peligros». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 52, 245-271.
- & MÉRIDA RODRÍGUEZ, M. (2010): «Patrón territorial y conformación del riesgo en espacios periurbanos. El caso de la periferia este de la ciudad de Málaga», *Scripta Nova* XIV.
- & SORTINO BARRIONUEVO, J.F. & CANTARERO PRADOS, F. (2017a): «Cartografía de la vulnerabilidad del territorio frente al riesgo de inundación. Propuesta adaptada a la Directiva europea de inundaciones y normativas derivadas». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles (BAGE)*, 75.
- & SORTINO BARRIONUEVO, J.F. & CANTARERO PRADOS (2017b): «El rol de la vulnerabilidad de la población en la gestión del riesgo. Precisiones necesarias y criterios a emplear para el diseño de métodos de evaluación útiles y consensuados», en RODRIGUEZ VAN GORT, M.F. (Coord.): *Factores fundamentales de vulnerabilidad en la construcción del riesgo*. UNAM, México.
- RIBAS, A. & SAURÍ, D. (2006): «De la geografía de los riesgos a las geografías de la vulnerabilidad», en NOGUÉ, J.; ROMERO, J. (eds.), *Las otras geografías*, València, Tirant lo Blanc, pp. 285-300.
- SAURÍ D. & *al.* (2001): «The «escalator» effect in flood policy: the case of the Costa Brava, Catalonia, Spain», *Applied Geography*, n.º. 21, p. 127-143.
- & *al.* (2011): Climate change and Europe's regions: Key findings. Case study Spanish Mediterranean coast. En S. Greiving (Coord.) *Espón Climate Change and Territorial Effects on Regions and Local Economies* (pp. 30-39).
- SCHMIDT-THOMÉ, P. (edit) (2005): *The spatial effects and management of natural and technological hazards in Europe*. Luxemburgo. ESPON, (thematic project 1.3.1.) (available in [www.espon.eu](http://www.espon.eu))
- SERRA-LLOBET A. & *al.* (2016): «Governing for Integrated Water and Flood Risk Management: Comparing Top-Down and Bottom-Up Approaches in Spain and California», *Water*, n.º.8, p.445-467.
- SORTINO BARRIONUEVO, J.F. & PERLES ROSELLÓ, M.J. (2017): «Cartografía de vulnerabilidad del territorio frente al riesgo de inundación relacionado con los sistemas de socorro y asistencia. Aplicación al área inundable del bajo Guadalhorce». *Papeles de Geografía*, Número monográfico del XV Coloquio Ibérico de Geografía, (Aceptado para su publicación). Universidad de Murcia.
- VARGAS, J. & PANEQUE, P. (2017): «Methodology for the analysis of causes of drought vulnerability on the River Basin scale», *Natural Hazards*. 13 p. DOI 10.1007/s11069-017-2982-4

# Viabilidad y sostenibilidad económicas del planeamiento urbanístico: ¿dos requisitos o un cambio de enfoque?

Álvaro CEREZO IBARRONDO (1)  
& José Ignacio TEJERINA GONZÁLEZ (2)

(1) Arquitecto doctorando DUyOT. ETSA Universidad Politécnica de Madrid  
Programa de Doctorado 03E6. Sostenibilidad y Regeneración Urbana (2) Jurista

**RESUMEN:** La sostenibilidad económica del planeamiento urbanístico, incorporada por la Ley de Suelo (2007), y la redefinición de la viabilidad económica por la Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas (2013), obligan a reformular las condiciones y objetivos de la acción urbanística. Los autores sostienen que la clásica viabilidad económica, no es sino insostenibilidad y una barrera para la actuación sobre la ciudad existente. En consecuencia, las exigencias del Informe sobre Sostenibilidad Económica (ISE) y de la Memoria Económica de las actuaciones sobre el Medio Urbano (MEaMU) suponen un cambio de paradigma que, aunque todavía inaceptado y requerido de adaptación por las CC.AA., a la vista de la STC 143/2017, es necesario para el presente y futuro de la acción urbanística.

**DESCRIPTORES:** Planeamiento urbanístico. Sostenibilidad. Viabilidad

## Urban planning economic viability and sustainability: ¿Two requirements or a different approach?

**ABSTRACT:** The economic sustainability of urban planning, incorporated by the Land Law (2007), and the redefinition of economic viability by the Urban Rehabilitation, Regeneration

Recibido: 29.10.2017; Revisado: 28.12.2017

Correo electrónico: [acerezo@aci-arquitectos.es](mailto:acerezo@aci-arquitectos.es); [natxotejerina@gmail.com](mailto:natxotejerina@gmail.com) Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9823-9057>;  
<https://orcid.org/0000-0001-9236-7245>

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

and Renewal Law (2013), requires reformulating the conditions and objectives of the urban action. The authors argue that the classic economic viability is nothing but unsustainability and a barrier to urban intervention on the existing city. Consequently, the requirements of the Economic Sustainability Report (ISE) and the new Economic Report of Viability in the existing city interventions (MEaMU) represent a paradigm shift that, although still unaccepted and to be adapted by the Regional Governments considering the Constitutional Court Sentence STC 143/2017, is necessary for the present and future of the urban action.

**KEYWORDS:** Urban Planning. Sustainability. Viability

## 1. Introducción

La LS07 incorporó al planeamiento urbanístico la exigencia de la sostenibilidad económica. La L3R redefinió el concepto de viabilidad económica de modo que se consideran viables económicamente actuaciones con ingresos inferiores a los costes, al establecerse la aportación obligatoria de los propietarios para la sostenibilidad del medio urbano.

Sin embargo, los Tribunales siguen exigiendo, como requisito de validez de los planes, el tradicional concepto de viabilidad, que se eleva así a la categoría de dogma, inmune a las ineludibles exigencias de sostenibilidad del desarrollo urbano e, incluso, a los cambios de la normativa urbanística.

El análisis de los requerimientos de la sostenibilidad urbana lleva a la evidencia de su incompatibilidad con la viabilidad económica del modelo urbanístico español instaurado con la LS56<sup>1</sup>. Así mismo, la incorporación de la sostenibilidad económica al planeamiento urbanístico comporta abandonar el llamado «urbanismo de propietarios», precisamente para no perjudicar la sostenibilidad económica de la ciudad.

La doctrina suele asociar el concepto de sostenibilidad del planeamiento a sus aspectos ambientales. En el presente artículo nos centramos en los aspectos económicos de la sostenibilidad del planeamiento como reflejo del cambio de modelo (LS07) y de la necesidad de atender otras problemáticas urbanas (LES-L3R), tales como las del crecimiento urbanístico y sus consecuencias sociales, económicas, medioambientales y físicas (ISE), o, la necesidad de intervenir en la ciudad existente de una manera justa y equitativa (MEaMU).

<sup>1</sup> La causa de esta insostenibilidad es que la viabilidad tradicional ha conseguido que los ingresos superen a los costes poniendo el foco en el corto periodo de la actuación

Es por ello que, partiendo de las bases expuestas recientemente por diversos autores como, MENÉNDEZ REXACH, A. (2017); LÓPEZ RAMÓN, F. (2017); HERNÁNDEZ AJA, A. & I. RODRÍGUEZ SUÁREZ (2017); PÉREZ-EGUILUZ, V. & M. FERNÁNDEZ MAROTO & E. RODRIGO GONZÁLEZ (2017), y CALDERÓN, B. & J. L. GARCÍA CUESTA (2017), el presente artículo tiene un interés y vocación práctica sobre los nuevos mecanismos, perspectivas y estudios que deben incorporarse en el planeamiento urbanístico, así como al proceso de ejecución del mismo.

## 2. La viabilidad económica como requisito del planeamiento urbanístico

Los planes urbanísticos han de satisfacer las aspiraciones de la administración pública que los elabora pero siempre con la condición de ser factibles, 'viables'. El plan urbanístico no debe ser como la carta a los Reyes Magos, esta es la característica más significativa de la planificación, anticiparse a todas las dificultades que puedan impedir la conversión de los deseos en realidades.

### 2.1. El concepto tradicional de viabilidad (1956-2006)

En el modelo urbanístico de la LS56, la viabilidad económica del planeamiento urbanístico se limitó a la fase de transformación por la urbanización, tal como se justifica en la exposición de motivos (apartado VI.1º) y recogen expresamente los arts. 9.2.e o 10.2.a. La LS75 mantuvo esta limitación temporal del análisis de viabilidad (LS75 9ter.2.g 10.2.g). El TRLS76, fiel a las normas referidas, asigna al Estudio Económico y Finan-

de transformación, lo que ha propiciado que se obtenga la viabilidad desplazando los déficits al futuro.

ciero del PGOU la «*evaluación económica de la implantación de los servicios y de la ejecución de las obras de urbanización*» (TRL76 12.2.1.h o, en idénticos términos para los Planes Parciales, TR76 13.2.g). Conviene recordar que el RPU incorporó estos criterios en los arts. 29.1.j, 37.5, 42, 55, 57.6, 63 y 83.4. (GÓMEZ, 2015: 73-2).

El modelo urbanístico-inmobiliario de la LS56 surgió como respuesta a la necesidad de un crecimiento desmesurado de las ciudades en condiciones de gran escasez de recursos públicos. Se trataba de convertir en poco tiempo un país agrario en una potencia industrial. lo que guarda mucha semejanza, en otra escala, con el proceso de China de las últimas décadas. Por ello, resulta esclarecedor aquel epítafio del dictador,

«*Mi verdadero monumento no es aquella cruz en el Valle de los Caídos, sino la clase media española*» (WALTERS, 1978: 331<sup>2</sup>)

y para ello se necesitaban, en torno a los 'polos de desarrollo', viviendas para la mano de obra emigrante (BASSOLS, 1973: 486 y PAREJO, 1979: 31). Los planes de industrialización tenían su talón de Aquiles en la creación de parques residenciales suficientes. Con el objetivo de asegurar la creación de la infraestructura residencial necesaria, se adoptaron medidas extraordinarias entre las que destacan la imposición a los propietarios de suelo de la ejecución de los planes públicos en régimen de monopolio<sup>3</sup> (TRL76 83.3 84.3) y otras tres medidas, no menos extraordinarias: la atribución de las plusvalías de la acción urbanística al propietario del suelo recalificado, la restricción de la oferta, que reforzaba el carácter monopolístico, y la garantía de que el plan reportara suficientes ingresos como para cubrir los costes de la operación.

Por este motivo, la existencia de ingresos que garanticen la viabilidad económica del plan siempre se ha entendido como la atribución de edificabilidad por valor económico superior a los costes de la actuación. En este sentido la STSJ AND 3237/2005, FJ2, (en realidad STSJ PV) señala elocuentemente:

La viabilidad económica de la ordenación del ámbito es condición necesaria de su validez por exi-

gencias del principio constitucional de interdicción de la arbitrariedad (art. 9.3 CE) y tiene reflejo a nivel positivo en los arts. 12.2.1.h) del Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana aprobado por el Decreto 1346/1976, de 9 de abril (TRL76), y 29.1.j) del Reglamento de Planeamiento Urbanístico, en cuanto exigen la evaluación económica de la implantación de los servicios y de la ejecución de las obras de urbanización en suelo urbano, evaluación imprescindible desde el momento en que el art. 120 TR76 impone a los propietarios el cumplimiento de los deberes de cesión y de costeamiento de las cargas urbanísticas (art. 14.2 LRSV98).

En resumen, dicha obligación de los propietarios de hacer ciudad lleva necesariamente implícita la garantía de beneficio, so pena, de resultar una acción confiscatoria.

Por otra parte, esta obligación del propietario de ejecutar el plan, comportó un cambio importante en la configuración de la propiedad, pues el régimen común (Cc 348 350), tendencialmente absoluto (BASSOLS, 1973: 400), fue sustituido, como destacó la doctrina (GARCÍA DE ENTERRÍA & PAREJO, 1981: 53), por un régimen estatutario en que los derechos y deberes del propietario pasaban a ser los que estableciera el planeamiento en cada momento<sup>4</sup>.

Conviene destacar que este régimen estatutario se limitaba a los suelos incluidos en lo que hoy llamamos actuaciones de urbanización (actuaciones integradas o sistemáticas), porque en el suelo urbano consolidado, el propietario no estaba afectado por los nuevos planes, salvo que sustituyera la edificación (TRL76 58.1.2<sup>a</sup>). Por ello, en el suelo consolidado continuaba operando el concepto de propiedad como

el derecho de gozar y disponer de una cosa, sin más limitaciones que las establecidas en las leyes (Cc 348)

y, por extensión, en los planes.

Esta excepción al régimen estatutario blindaba la posición del propietario de vivienda animando la inversión en producto inmobiliario por parte de las familias<sup>5</sup> y este blindaje del suelo

<sup>2</sup> Frase atribuida a Franco para el presidente Richard Nixon en 1972.

<sup>3</sup> Esta atribución monopolística tiene dos excepciones: la ejecución por concurso del suelo urbanizable no programado (RGU 215 y ss.), prácticamente inédita, y la posibilidad de ejecución por expropiación (TRL76 119), pero el justiprecio incluiría el lucro cesante (valor urbanístico) derivado de la inejecución de la transformación del suelo. Sobre monopolios y oligopolios locales del urbanismo español (TEJEDOR, 2017: 465).

<sup>4</sup> STC 37/1987, FJ2 (Ponente: LEGUINA VILLA).

<sup>5</sup> Con la misma finalidad se adoptaron otras medidas como la tendencia a la unanimidad en la regulación de la Propiedad Horizontal o unos tributos sobre la propiedad inmueble excepcionalmente bajos (en este punto conviene recordar al primer ministro de vivienda del régimen: «*No queremos una España de proletarios sino de propietarios*», ARRESE).

consolidado propiciaba el beneficio de la promoción inmobiliaria, en tanto que incentivaba la compra por los particulares, a costa de sacrificar la sostenibilidad del medio urbano, aspecto al que nos referiremos más adelante.

La justificación de la viabilidad ha consistido en demostrar que el diferencial entre los ingresos obtenidos con cada actuación de transformación eran superiores a los costes de la misma. Son cinco componentes:

- a) Tiempo: El cálculo se centra en el proceso de transformación por la urbanización, que es cuando concluye la obligación del propietario-urbanizador.
- b) Ámbito: La actuación urbanística (polígono, unidad de actuación...) porque es el ámbito al que se cifran las obligaciones del propietario-urbanizador.
- c) Ingresos: Se entiende por tal, el valor en venta de los solares urbanizados resultantes de la actuación que sean susceptibles de apropiación por los particulares.
- d) Costes: La obra de transformación, incluidos los honorarios profesionales y las indemnizaciones por supresión de preexistencias incompatibles.
- e) Diferencial: El saldo positivo de la actuación, que corresponde a los propietarios del suelo. Tenía que tener una cuantía suficiente para que, distribuido de forma igualitaria, fuera interesante para los propietarios (MARÍN & FERNÁNDEZ, 2016: 279).

La cuantía del diferencial no estaba fijada normativamente, salvo indirectamente en caso de expropiación que, como el suelo con destino urbanístico se valoraba de acuerdo con los beneficios potenciales, el diferencial debía superar (TRL76 108.2º) el «valor inicial», esto es, el valor en explotación natural. Sin embargo, el art. 121 TRL76 fijaba como referente de viabilidad el obtenido por los propietarios en otras actuaciones que se hubieran desarrollado efectivamente, por lo que ha sido frecuente entender que este diferencial de referencia no era el valor inicial sino el valor de mercado de terrenos.

De esta forma, la elaboración del planeamiento era una especie de negociación de edificabilidad (ingresos) y cargas de urbanización (costes), para que el resultado fuera suficientemente interesante para los propietarios de los terrenos. Así, puede definirse la viabilidad económica tradicional con la siguiente fórmula:

$$\text{Ingresos} - \text{Costes} > 0$$

## 2.2. La subsistencia del requisito de la viabilidad tras la entrada en vigor de la LSo7

El Tribunal Supremo ha determinado de forma reiterada (por todas, STS 1405/2016, FJ4, sobre el PGOU de El Campello, Comunidad Valenciana) la obligación de que el planeamiento incorpore el EVEF por estar previsto en la reglamentación de desarrollo del TRLS76. El precedente, expresamente invocado, de esta línea jurisprudencial es la STS 4284/2014, FJ5, sobre un Plan Parcial en Pozuelo de Alarcón (Madrid) en la que se determinó la aplicación del RPU diciendo que

«...no ha existido ninguna jurisprudencia que haya devaluado la importancia del Estudio Económico Financiero, entre otras razones porque el ordenamiento jurídico urbanístico no lo permite, pues la exigencia de Estudio Económico Financiero es inconcusa en las leyes urbanísticas, que lo imponen en los Planes más importantes y en los más modestos».

Para valorar el alcance de esta doctrina jurisprudencial conviene tener en cuenta que, tal como veremos más adelante (§3), la LS07 no contempla el requisito de la viabilidad sino el de la sostenibilidad económica y que la legislación urbanística vigente a la fecha de referencia de los pronunciamientos judiciales en las Comunidades Autónomas afectadas (Madrid y Valencia) no contemplaba el requisito del EVEF.

Por ello resulta sorprendente que el argumento para mantener la viabilidad a corto como requisito de validez del plan urbanístico sea que la jurisprudencia no ha cambiado. Con todo, lo más relevante son los efectos de esta conclusión sobre la aplicación, por razones jurídico formales, del RPU: como la normativa urbanística de 1976 de ámbito estatal no puede ser derogada por las Comunidades Autónomas, por razones territoriales, ni por el Estado, por razones competenciales (STC 61/1997, FJ 12.d), la doctrina jurisprudencial indicada tiene vocación de pervivencia en el tiempo, fosilizando el modelo preconstitucional de planeamiento, aunque suponga una «ablación» del poder legislativo para dictar un modelo de propiedad acorde con otros objetivos y necesidades.

## 2.3. La subsistencia de la concepción tradicional de viabilidad tras la entrada en vigor de la L3R

Es significativa la doctrina establecida por el Tribunal Superior de Justicia del País Vasco

con ocasión de la actuación en el barrio de El Bullón (Santurtzi, Bizkaia).

Como tantos otros, El Bullón es el resultado de la ocupación casual y desorganizada del suelo para usos residenciales, resultando un barrio con escaso atractivo: edificación de emergencia, en algún caso venida a más, con obsolescencia prematura, con escasos, o nulos, niveles de conservación y rehabilitación por falta de rentabilidad de la inversión, déficit de servicios, urbanización insuficiente... El Ayuntamiento previó la reordenación financiando la operación con un importante crecimiento de la oferta residencial que, al resultar insuficiente para entregar una vivienda nueva sin coste a cambio de la vivienda preexistente, fue sobre-elevado hasta superar el 500% de la existente<sup>6</sup>. Los propietarios afectados recurrieron alegando que la actuación no era viable económicamente. Las STSJ PV 3682/2012 y 3436/2015 estiman en dos ocasiones el recurso de los vecinos porque los EVEF no garantizaban que la operación arrojará números positivos a corto.

Hay que destacar que la segunda de las sentencias se refiere a un plan aprobado tras la promulgación de la L3R y que, tal como veremos (§4), esta ley había redefinido el concepto de viabilidad haciéndolo compatible con ingresos inferiores a los costes, al contemplar la contribución obligatoria de los propietarios de edificación para cubrir estas 'pérdidas'.

### 3. 2007: La incorporación de la sostenibilidad económica al urbanismo

La LS07 introdujo la exigencia de sostenibilidad económica (LS07 15.4, ahora TRLSR 22.4, PAREJO & ROGER, 2009: 271-3) cuyo estudio y justificación se debe recoger en el Informe de Sostenibilidad Económica (ISE) con las siguientes dos evaluaciones (ROGER, 2011: 121):

- a) El impacto económico a largo plazo de la actuación sobre las Haciendas Públicas, en la medida que estas deben prestar los

servicios y mantener las dotaciones y la urbanización.

- b) Más sutil, pero mucho más trascendente cualitativamente, el análisis de la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.

Respecto a la suficiencia de usos productivos, es un hecho que desde las distintas crisis económicas que hemos vivido a partir de los años 70, ha sido pauta reiterada el cierre de empresas *poco convenientes para la calidad urbana* y su sustitución por viviendas para garantizar la viabilidad económica. Estos procesos de *viviendificación*<sup>7</sup> han reducido dramáticamente nuestro tejido productivo y han puesto en crisis, de forma involuntaria, nuestra subsistencia como sociedad desarrollada, cronificando unas tasas de desempleo que, así mismo, ponen en riesgo la continuidad de nuestras ciudades, como evidencia el fenómeno universal de las ciudades menguantes<sup>8</sup>. Pues bien, el legislador del año 2007, aunque de una manera críptica y tardía, reaccionó ante los distintos fenómenos de sustitución, cierre o deslocalización productiva, introduciendo la necesidad de considerar dicho diagnóstico en aras a la sostenibilidad socio-económica.

En una primera aproximación, no exenta de simplismo, la «viabilidad» se referiría a la transformación y la «sostenibilidad» al resultado de la transformación y, con tal concepción, de poco serviría que la transformación sea sostenible si no es factible o viable. Desde esta perspectiva simplista, nos encontraríamos ante dos requisitos autónomos:

- a) La viabilidad, que es consustancial a toda planificación por lo que no es relevante que la legislación básica o la legislación urbanística no lo mencionen expresamente.
- b) La sostenibilidad como una exigencia añadida. No basta con que sea viable, es necesario, además, que sea sostenible. Es obvio que se trata de una determinación reactiva ante los resultados del modelo cortoplacista precedente, no en vano corría 2007 cuando se incorporó a la regulación legal (ROGER, 2011: 23, 81 y 110 y CALDERÓN & GARCÍA, 2017: 3 y 9).

<sup>6</sup> Para mayor detalle de las características de esta actuación, véanse los posts de la serie en Orbenismo: viabilidad vs. sostenibilidad. Disponible en: <https://goo.gl/FjGVJx>, 22 de noviembre de 2016.

<sup>7</sup> «Viviendificación»: Proceso mediante el cual el tejido productivo original de un sector o barrio es progresivamente o aceleradamente sustituido por viviendas en busca de extracción o incluso agotamiento de rentas, sin consideración de los efectos negativos de este proceso sobre la

sostenibilidad de los tejidos urbanos.

<sup>8</sup> Se conoce por «ciudades menguantes» al fenómeno de abandono de poblaciones motivado normalmente por falta de empleo y la gestión del problema. Son celebres los casos de Detroit o Leipzig. FARIÑA, J. El Blog de Jose Fariña [Internet]. Madrid: José FARIÑA TOJO; n. d. - Ciudades Menguantes; 4 de febrero de 2015 [citado 20 de octubre de 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/4tnQgn>.

Sin embargo, esta visión simplista obvia otros aspectos de la LS07. Como hemos señalado (§2.1), el requisito de viabilidad económica tradicional está asociado a la imposición a los propietarios de suelo del deber de ejecutar el plan, por lo que resulta crucial el cambio de modelo inmobiliario de la LS07, del que destacamos:

- La participación de la iniciativa privada en la acción urbanística se desvincula de la propiedad del suelo para corresponderse con la libertad de empresa (LS07 6.a).
- El carácter público de la acción urbanística, teniendo la participación privada un carácter meramente subsidiario (LS07 6.a: «cuando... [la actividad de ejecución de la urbanización] no deba o no vaya a realizarse por la propia Administración competente»).
- Y lo más importante, la exoneración a los propietarios de suelo del deber de ejecutar el plan mediante la declaración de la participación en la promoción como meramente facultativa (LS07 8.1.c). En este sentido la LS07 supuso un nuevo giro en el régimen de la propiedad inmobiliaria. Como hemos indicado (§2.1), la LS56 asignó al suelo incluido en operaciones de transformación el régimen estatutario y blindó al propietario de suelo consolidado con un régimen de derechos adquiridos. En cambio, la LS07, aunque declaró de forma expresa el régimen estatutario de la propiedad con carácter general (LS07 7.1), protegió al propietario incluido en operaciones de transformación frente a los planes de la administración, mediante el carácter potestativo de la participación.

Por ello, al desaparecer el deber de los particulares de ejecutar el planeamiento aprobado por la administración, pierden su razón de ser tanto la obligación legal de que cada actuación urbanística arroje saldo positivo como, obviamente, la necesidad de su justificación.

Así, la evaluación del impacto económico para la Hacienda Pública del ISE podría resumirse como

$$\Sigma I + \Sigma Sa + \Sigma Ke - \Sigma C > 0$$

Siendo:

- $\Sigma I$ : Sumatorio de los Ingresos anuales previstos en el periodo considerado.
- $\Sigma Sa$ : Sumatorio de los Saldos (Ingresos menos Costes) para la Hacienda Pública de todas las actuaciones previstas (positivo o negativo), incluso el de las actua-

ciones de carácter productivo necesarias para garantizar la «suficiencia».

- $\Sigma Ke$ : Saldo de los Costes e Ingresos financieros por los diferenciales de caja (positivo o negativo).
- $\Sigma C$ : Sumatorio de los Costes anuales en el periodo considerado del mantenimiento y consumos, incluida amortización, de la urbanización, así como de los costes necesarios para garantizar el mantenimiento de la tasa «suficiente y adecuada» de actividades de carácter productivo.

El art. 3.1 RVal desarrolla el ISE limitándose a requerir que se tenga en cuenta un calendario realista de desarrollo de las actuaciones, toda vez que el mantenimiento de las urbanizaciones puede ser anterior a los ingresos por IBI de las edificaciones del ámbito, precisión más que razonable, sobre todo en épocas de ralentización de la actividad inmobiliaria. Sin embargo, ha obviado las cuestiones más necesitadas de desarrollo reglamentario, sobre todo por su novedad: Los criterios de cuantificación de la suficiencia de los usos productivos anteriormente aludida y el periodo de cálculo del impacto sobre la Hacienda Pública.

Dos circunstancias han determinado que el modelo de esta Ley todavía este prácticamente inédito: que su promulgación coincidiera con la inactividad urbanística derivada de la explosión de la burbuja inmobiliaria y que el legislador fuera particularmente respetuoso con la competencia urbanística de las comunidades autónomas, lo que ha facilitado la resistencia al cambio (HERNÁNDEZ & RODRÍGUEZ, 2017: 16) y que las determinaciones del viejo modelo sigan de plena actualidad en el ideario de los expertos.

#### 4. 2010-2013: La sostenibilidad de la urbanización y la viabilidad económica de las actuaciones sobre el medio urbano

La aprobación de la LES implicó repensar nuestra economía a partir del enfoque de la sostenibilidad. En materia urbanística supuso la constatación de que los procesos de degradación inducida de porciones de ciudad para generar oportunidades de negocio inmobiliario mediante el derribo y reconstrucción, al estilo de El Bullón (§2.3):

- No son sostenibles ambientalmente por el consumo de materiales y emisión de gases de efecto invernadero que implican.

- No son una solución escalable al nivel del problema, puesto que el éxito de las intervenciones puntuales se basa precisamente en que se limiten a una parte mínima de la ciudad.
- El crecimiento urbano, en épocas de regresión demográfica, induce degradación urbana en los barrios más desfavorecidos, provocando unos costes a la colectividad que no compensan el beneficio particular que propician.

En consecuencia, la LES apuesta, además de la rehabilitación, por la regeneración como forma sostenible de evitar y, en su caso, revertir los procesos de degradación. La regeneración comporta la rehabilitación tanto de la edificación (reparación y actualización), como de los tejidos urbanos (reurbanización, nuevos servicios, apoyo a los residentes en riesgo..., PÉREZ-EGUILUZ & FERNÁNDEZ & RODRIGO, 2017: 79)<sup>9</sup>.

La L3R consumó el cambio iniciado en la LES, afinando las medidas necesarias para la implementación del nuevo modelo de intervención:

- a) Se declara obligatoria la participación de los propietarios (L3R 8).
- b) Se extiende el deber de conservación a las medidas para la sostenibilidad del medio urbano (actual art. 15.1.c TRLSR).
- c) Se amplía el límite económico del deber de conservación hasta el 50% del Valor de Reposición Bruto adaptado (VRBa): es 'Bruto' porque se considera el coste de construcción a nuevo de la edificación, sin depreciación alguna por antigüedad ni estado de conservación, y es 'adaptado' porque no se considera el coste de construcción del edificio existente, sino el de un edificio de la misma superficie útil adaptado a las actuales exigencias técnicas (aislamiento, protección contra incendios, accesibilidad, servicios...). Así, este 50% VRBa se puede cifrar en unos 550 €/m<sup>2</sup>, que, para una vivienda modal de 100 m<sup>2</sup>, supone un desembolso por familia de 55 000 €/V (actual art. 15.3 TRLSR).
- d) Se modifica el régimen de la Propiedad Horizontal poniendo fin al viejo régimen garantista para el comprador de vivienda (L3R DF1).

<sup>9</sup> Regeneración que es compatible con intervenciones puntuales de reordenación que conformen una estrategia conjunta, de ahí su denominación de 'actuación de regeneración y renovación urbanas' (PAREJO & ROGER, 2014: 103-4).

- e) Se redefine el concepto de viabilidad que debe justificarse en la Memoria Económica de las actuaciones sobre el Medio Urbano (MEaMU): las actuaciones con saldo negativo son viables si el reparto entre los propietarios del diferencial entre los costes y los ingresos no excede del límite económico del deber de conservación, del 50% VRBa<sup>10</sup> (L3R 11), pudiendo representarse así:

$$\text{Costes} - \text{Ingresos} \leq \Sigma 50\% \text{ VRBa}$$

Estas drásticas medidas evidencian que la gestión económica de la ciudad no ha contemplado las necesidades de reurbanización. Lo mismo que las comunidades de vecinos no acostumbran a constituir fondos de reserva que les permitan afrontar racionalmente la sustitución de las instalaciones a medida que agoten su vida útil o la implantación de nuevos servicios, los administradores públicos tan solo consideran los costes de los suministros y de las reparaciones urgentes.

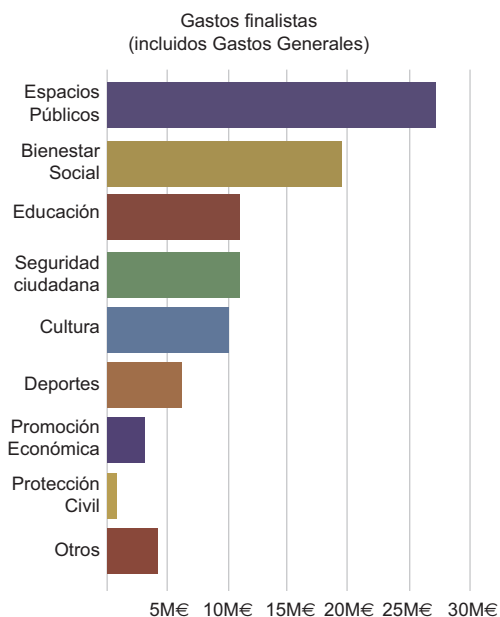


FIG. 1/ Distribución del presupuesto en municipio modal (Presupuesto anual: 100.000.000 €.)

Fuente: Elaboración propia

<sup>10</sup> Tras la STC 143/2017, corresponde a las CC.AA. la competencia para establecer cómo se hace ese reparto y el contenido específico de la MEaMU.

Hemos analizado los presupuestos de diversos municipios con los resultados que constan en las figuras 1 y 2 que son expresivas, en su escala, del conjunto analizado aunque su detalle se corresponde con un municipio de 100.000 habitantes con un presupuesto anual de 100 M€. Este análisis evidencia el acierto del diagnóstico en que se basa la L3R: Cuando son necesarias la reurbanización, por agotamiento de la vida útil de la urbanización, la gestión económica de la ciudad no permite abordar su financiación.

El gasto en espacios públicos es absorbido por el coste de los suministros y de las reparaciones urgentes. Prácticamente, no quedan recursos para el mantenimiento preventivo de la urbanización ni, menos aún, para dotar fondos para la renovación de la urbanización.

Según nuestra estimación, el IBI (u otros tributos o la contribución a entidades de conservación y reurbanización) debería situarse en torno a 15 €/m<sup>2</sup>/año, lo que triplica su tasa actual.

¿Cómo es posible gestionar los espacios públicos facturando una tercera parte de su coste real? El problema encuentra la solución por varias vías, siendo las dos principales:

- Las plusvalías extraordinarias del negocio inmobiliario: la participación de la comunidad en las plusvalías, el valor de los terrenos de propiedad municipal y la imputación generosa de urbanización a las actuaciones (el «desparrame de la urbanización»<sup>11</sup>),

que han sido toleradas por los propietarios gracias a los sustanciosos beneficios de este modelo de negocio.

- La «obsolescencia programada» de la ciudad mediante el incentivo de la renovación urbana. Las operaciones de renovación urbana han enmascarado el problema de la falta de mantenimiento adecuado y han producido resultados agradecidos, de forma que los ciudadanos suelen reaccionar esperanzados ante la degradación urbana porque esto acerca la oportunidad de la renovación.

Por ello, los gestores públicos apuestan indefectiblemente por el crecimiento urbano, tanto a lo ancho (expansión de la ciudad como fuente de financiación) como a lo alto (reordenación con incrementos de densidad para renovar la urbanización y la edificación) y aspiran a la solución mágica de la «burbuja inmobiliaria» permanente, aun a riesgo de considerar su imposibilidad a una escala supramunicipal<sup>12</sup>.

## 5. Los requerimientos sustantivos del nuevo concepto de sostenibilidad económica

### 5.1. La sostenibilidad económica de la gestión de la ciudad

La preferencia por la vivienda en propiedad es la piedra angular tanto del negocio inmobilia-

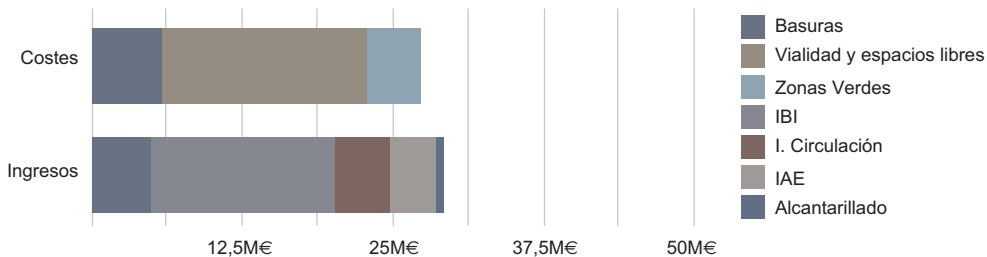


FIG. 2/ Costes e ingresos relacionados con el espacio público (Presupuesto anual: 100.000.000 €.)

Fuente: Elaboración propia.

<sup>11</sup> *Desparrame de la urbanización*: Práctica consiste en imputar urbanización perimetral innecesaria para la actuación y sistemas generales a los propietarios de suelo en actuaciones de transformación a cambio de la atribución de edificabilidad. Una especie de timo a los propietarios y promotores en el que resulta timado el

presunto timador. Sobre la realidad desarrollista (LÓPEZ, 2017: 271).

<sup>12</sup> La suma de todos los crecimientos necesarios para proceder a la sustitución generalizada de tejidos resalta la invalidez del sistema, además de las tensiones y migraciones territoriales que conllevaría.

rio como de la acción urbanística españoles. Esta preferencia se debe, principalmente a incentivos fiscales, en particular unos tributos locales insuficientes, y a la seguridad del propietario individual frente a la Comunidad de Propietarios a consecuencia de la tendencia a la unanimidad como criterio para la toma de decisiones de inversión.

Respecto a los tributos locales bajos, hemos señalado (§4) nuestra estimación de que la distribución de los costes reales de la ciudad (incluyendo mantenimiento preventivo y amortización de la urbanización) elevaría la contribución de los propietarios, además de las tasas y precios públicos actuales, a 15 €/m<sup>2</sup>/año, triplicando la cuantía actual del IBI.

Respecto a la seguridad de que aportaciones mínimas a las comunidades de vecinos (salvo unanimidad), también ha desaparecido, aunque la población todavía no es mayoritariamente consciente del nuevo régimen, no tardará en asimilarlo. Estimamos que el coste promedio por mantenimiento de la edificación, renovación de instalaciones y adecuación funcional puede cifrarse en 40 €/m<sup>2</sup>/año.

La suma de estos dos factores supone, en el caso de una vivienda modal de 100 m<sup>2</sup>t, un coste de 5500 €/año o 460 €/mes.

¿Cómo afectará el descubrimiento por parte del comprador final de que el precio de la vivienda no incluye la reposición a nuevo gratis al final de la vida útil tanto de la urbanización como de la edificación?

La consciencia acerca de estos costes, hoy prácticamente ocultos, cambiarán radicalmente el negocio inmobiliario, por la inevitable caída de la demanda, al perder la vivienda una parte de su gran atractivo como bien de inversión, lo que reducirá drásticamente el número de las actuaciones de renovación urbana y, con ello, la posibilidad de que la renovación resuelva el problema de la falta de dotaciones para la reposición.

A pesar de la importancia de estos efectos indirectos o mediatos, procede analizar la repercusión en los precios de venta con un examen meramente monetario. Para ello, analizamos el negocio inmobiliario tal como lo conocemos, centrándonos en el de primera residencia, que ha constituido la parte

más significativa del crecimiento. El objetivo no es tanto la exactitud, sino obtener una foto de precisión razonable que nos permita evaluar la capacidad de reconversión del negocio inmobiliario mediante la incorporación de la sostenibilidad económica. Consideramos tres entornos de promoción: a) Centro de ciudad, con un peso del 30%, b) periferia de alto standing, con un 25%, y c) periferia asequible, con el restante 45%.

El precio de venta promedio ponderado es de 358.000€/V. Descomponemos el precio de venta en los siguientes factores<sup>13</sup>:

- a. Valor de la Construcción: Precio de ejecución material, gastos generales y beneficio industrial del constructor, honorarios e impuestos. Con un valor medio ponderado de 123.500€/V (un 34% del precio de venta).
- b. Urbanización. Los factores más relevantes son, en las actuaciones en la ciudad existente, la supresión de preexistencias y, en los otros dos entornos, la calidad de urbanización y la superficie a urbanizar. El coste medio ponderado es de 25.225€ (un 7% del precio de venta).
- c. Costes de promoción, que ciframos en una media del 15% del precio de venta (53.700€/V).
- d. El restante 43% (155.575€/V) o «beneficio» está destinado a remunerar el suelo, la promoción y la participación de la comunidad en las plusvalías. En el sistema español, estos tres factores son proporcionales a este «beneficio». Lo desglosamos en los siguientes subfactores:
  - d.1. Participación de la comunidad en las plusvalías: para una participación del 15% sobre el valor de repercusión del suelo sin cargas, lo estimamos en una media de 19.832€/V (un 6% del precio de venta).
  - d.2. Valor intrínseco del suelo, desprovisto de la adición derivada de las posibilidades edificatorias, se parte del valor «inicial» de 10 €/m<sup>2</sup>, al que, en su caso, se añade la urbanización existente y se aplica un coeficiente de posición por dotación de servicios y centralidad. Teniendo en cuenta las densidades medias,

<sup>13</sup> Un análisis más detallado del negocio inmobiliario residencial puede verse en TEJERINA, 2010: 119-8.

arroja un valor medio ponderado de 2.410€/V (un 1% del precio de venta).

- d.3. Beneficio industrial «normal» del promotor inmobiliario, considerando una tasa interna de retorno del 5%, lo que asciende a una media de 7.722€/V (un 2% del precio de venta).
- d.4. Beneficio inmobiliario específico, que se distribuye entre el propietario de suelo y el promotor inmobiliario por dos razones fundamentales: porque el suelo se valora por el método residual según los beneficios potenciales y porque, además, una gran parte del suelo edificable ha estado en manos de promotores. Este subfactor asciende a una media de 125.611€/V (el restante 35%), siendo para cada una de las tipologías de promoción del 44%, 34% y 25% de sus precios de venta respectivos.

El comprador medio cuenta con ahorro por el 20% del precio y financia el 80% restante mediante crédito hipotecario. El afloramiento de este coste de 460 €/mes reducirá proporcionalmente la capacidad de endeudamiento: Si el importe medio del préstamo hipotecario es de 286.400€/V y su cuota de 1.750€/mes, la reducción de la cuota en los referidos 460 € comportaría un crédito máximo de 211.400€/V, con lo que, a iguales ahorro y esfuerzo del comprador, el precio medio sería de 282.990€/V.

Con este precio medio de venta, el beneficio inmobiliario específico, subfactor d.4, pasaría a ser de 58.636€/V (menos de la mitad de los márgenes actuales y un 21% del precio medio de venta).

El promedio es, por sí mismo, suficientemente significativo de la pérdida de capacidad de los crecimientos residenciales para financiar las actuaciones de renovación urbana, para procurar ingresos a las arcas municipales y para asumir costes de urbanización atípicos. Por utilizar el ejemplo de El Bullón (§2.3), si la viabilidad se puso en cuestión con un crecimiento residencial del 500%, con una reducción del margen a menos de la mitad, la densidad resultante o la

demanda necesarias para materializar la renovación serían impensables.

El análisis anterior, arroja otro dato interesante: en el entorno c), de periferia asequible, la reducción del precio de venta comportaría un beneficio inmobiliario específico negativo que absorbería tanto el beneficio industrial normal del promotor, como la práctica totalidad del valor intrínseco del suelo (sub-factores d.3 y d.2, respectivamente). Esto pone de manifiesto que los costes de mantenimiento de la ciudad no pueden distribuirse linealmente y que los residentes en los centros de ciudad deberían contribuir a la reurbanización, tanto de su entorno, como de los barrios periféricos.

## 5.2. La suficiencia de usos productivos

La obligación de que el diseño urbano provea suelo suficiente para una proporción adecuada de actividad productiva<sup>14</sup> también comportará, por sí misma, un cambio radical de la acción urbanística.

Uno de los problemas de esta determinación es establecer cuantitativamente la tasa adecuada de actividad económica. Pongamos que la tasa de actividad productiva adecuada fuera de 0,6 empleos por vivienda (el sentido de las conclusiones no variaría sustancialmente si estableciéramos la tasa en la mitad). En el caso del municipio considerado en §4, esto supondría, a razón 75m<sup>2</sup>t por empleo, 1.780.000m<sup>2</sup>t de actividad productiva que, con una densidad de 0,7m<sup>2</sup>t/m<sup>2</sup>, supondrían 254 ha.

Estas cifras determinarían una relación oferta-demanda poco propicia para confiar su satisfacción a las reglas del mercado, al menos en un horizonte temporal razonable, por lo que debería tratarse como una dotación (al estilo de las zonas verdes).

Teniendo en cuenta el valor intrínseco del suelo (subfactor d.2 del modelo del epígrafe anterior, en este caso 10€/m<sup>2</sup>t), los costes de urbanización (90€/m<sup>2</sup>t de superficie ordenada), edificación (370€/m<sup>2</sup>t) y por

<sup>14</sup> Aunque el legislador utiliza el concepto amplio de «usos productivos», nos parece obvio que la justificación requiere interrogarse sobre la generación de riqueza, porque algunos servicios se limitan a incrementar las transacciones y, ocasionalmente, el empleo, pero no redundan en

la sostenibilidad de la sociedad (p. ej., el incremento de peluquerías y del número de peinados o cortes, provoca que el dinero cambie de bolsillo pero no garantiza que la sociedad en su conjunto afronte en mejores condiciones económicas su futuro).

otros conceptos, el coste total ascendería a 1.283M€, lo que supone unos costes de 721 €/m<sup>2</sup> y 54.100 €/empleo y una repercusión por vivienda de 32.500 €.

Solo con que cada vivienda nueva tuviera la carga de contribuir a la tasa proporcional de actividad productiva, la promoción inmobiliaria de vivienda dejaría de ser interesante para los promotores privados.<sup>15</sup>

Además, habría que tener en cuenta que de poco serviría con tener edificios construidos si la actividad no se desarrollara o no se repusiera cuando cese.

Pero lo más importante no es esto, sino que el análisis sobre la suficiencia de actividad productiva obliga a interrogarnos sobre lo que no queremos saber: ¿Es sostenible nuestro modelo económico-social actual? Los debates públicos sobre temas tan acuciantes como la viabilidad del sistema de pensiones o la cuantía de la deuda pública en relación al PIB, evidencian que la sociedad conoce el problema, intuye la respuesta y, por tanto, rehúye la pregunta.

La conclusión no puede ser más contraparamétrica, la sostenibilidad obliga no solo al estándar de empleos productivo por vivienda nueva y a tratarlo como una carga, sino a limitar el crecimiento poblacional mientras no se alcance la tasa de actividad. O dicho más crudamente: La operación Chamartín, con una intervención necesaria que se financia mediante 10 510 viviendas nuevas, ¿con la tasa actual de desempleo, Madrid se puede permitir la captación de más población?

### 5.3. La actualización de las infraestructuras urbanas como garantía de vitalidad urbana

Al analizar los costes reales de la ciudad (§5.1) nos hemos limitado a considerar el mantenimiento preventivo y la reposición de la urbanización, obviando un factor esencial que debemos tratar de forma singularizada: la adecuación funcional de las infraestructuras sociales (equipamientos públicos, redes, equipamientos privados, dotaciones comerciales...).

<sup>15</sup> *White flight*, es un término que se originó en los Estados Unidos, a partir de mediados del siglo XX, y se aplicó a la migración a gran escala de personas de diversas

La ciudad necesita que los barrios mantengan su atractivo como hábitat. Por ejemplo, un barrio diseñado en los años 60 del siglo pasado debe redefinir sus dotaciones para que la población no tenga la tentación de desplazarse a otro barrio. Cuando en un barrio solo reside la población que no puede abandonarlo, se presenta la espiral de degradación que los anglosajones describen plásticamente con la expresión *white flight*<sup>15</sup>.

La planificación urbana de las últimas décadas en España ha partido del presupuesto implícito de que los diferentes ámbitos de la ciudad serían objeto de una reordenación-renovación a medio plazo; sin embargo, hoy sabemos que no podemos permitirnos tirar y reconstruir la ciudad cada cincuenta años. Por ello, el diseño urbano tiene que establecer las reservas oportunas para la adaptación a las necesidades futuras y hoy no predecibles. No se trata de que el diseño urbano acierte a la primera, sino que tenga capacidad de adaptación. Un diseño que ocupa la totalidad del suelo se enfrentará en un futuro más o menos cercano a la necesidad de acoger nuevos usos, lo que, de no haber actuado con la previsión suficiente, disparará los costes. La disyuntiva es o se invierte hoy (con detrimento de la viabilidad), o se invierte en el futuro con un incremento de costes que dificultará la viabilidad futura o impedirá la implantación y precipitará la degradación.

### 5.4. Recapitulación

La LS56 incentivó la promoción de vivienda como medida para asegurar la industrialización del país. Los incentivos consistieron en medidas de carácter fiscal y en el aseguramiento de la ganancia del promotor-propietario de suelo, dando lugar a un boyante sector cuyas ganancias se basan en el desplazamiento de costes al futuro, es decir en la insostenibilidad económica a largo plazo del modelo.

Tan solo con la consideración de los costes reales de gestión de la ciudad, que resultan insoslayables (§3.1), desaparecerían las condiciones extraordinarias (incentivos) que han pervivido en el negocio inmobiliario español décadas después de que se abandonara la política de industrialización que las justificaron.

ascendencias europeas de las regiones urbanas racialmente mezcladas a regiones suburbanas o exurbanas más racialmente homogéneas.

La consideración de dichos costes reales así como del coste de las medidas de promoción de actividad productiva, aunque solo fuera para no agravar el déficit actual, o del coste de las medidas que procuren la resiliencia de los diseños urbanos, obliga a intervenir en los componentes de la fórmula de la sostenibilidad económica

$$(\Sigma I + \Sigma Sa + \Sigma Ke - \Sigma C > 0)$$

$\Sigma I$ : Haciendo que los ingresos recurrentes se correspondan, cuando menos, con los costes reales que demanda la pervivencia de la ciudad, incluido el coste de mantenimiento o reposición de la tasa suficiente de actividades productivas.

$\Sigma Sa$ : Evitando que los saldos positivos de las actuaciones rentables sean extraídos por los propietarios de suelo y los promotores inmobiliarios, mediante la imputación de los costes reales que estas actuaciones inducen: promoción de actividad productiva proporcional y, en su caso, que revierta la insuficiencia actual, así como los demás efectos sobre el resto de la ciudad, en particular y en momentos de regresión demográfica, la desocupación de los barrios más vulnerables y la aceleración de su degradación.

$\Sigma C$ : Adoptando periodos de cálculo de vida útil de las urbanizaciones en base a unos cálculos correctos de coste efectivo de los servicios públicos<sup>16</sup>.

## 6. Los requerimientos formales del nuevo concepto de sostenibilidad económica

El hecho de que el garantizado por la sostenibilidad sea la Hacienda Pública, cambia el foco del estudio: Si el objeto del EVEF era cada actuación, porque los beneficios extraordinarios de una actuación no contribuyen a la viabilidad de otras actuaciones, la Hacienda Pública esta presente en la totalidad de las actuaciones (mientras el propietario tendrá su terreno, normalmente, en una actuación). Por ello:

- caben actuaciones no sostenibles con la condición de que el conjunto sí lo sea y,
- más importante aún, cabrían actuaciones no viables (deficitarias a corto) si el conjunto es sostenible (incluyendo en el cálculo de la sostenibilidad la absorción de los déficits a corto)<sup>17</sup>.

De esta forma, el análisis de viabilidad pasa a ser uno de los *inputs* del análisis de sostenibilidad.

El ISE abre el abanico de las decisiones a adoptar. Así como un EVEF negativo solo puede mejorarse interviniendo sobre la edificabilidad, las cargas imputadas y, excepcionalmente, sobre la aportación directa de fondos públicos, el ISE podría vincular plusvalías de otras actuaciones o asociar las decisiones de planeamiento a variaciones de la presión tributaria (por ejemplo, *es conveniente implantar tal equipamiento que se financiará con un incremento del IBI de un 0,X%*), al igual que en los países civilizados<sup>17</sup>. Por ello, la sostenibilidad económica obliga a que el ISE no se predique tanto de cada actuación de transformación (TRLRSR 22.4), ni siquiera del conjunto de actuaciones de urbanización, sino del conjunto del plan.

La suficiencia del suelo productivo ilustra la radicalidad del cambio, puesto que raramente se resolverá en el seno de cada actuación o, incluso, en el conjunto del PGOU dado que, en las conurbaciones, la distribución de actividades no se corresponde con los límites municipales y la planificación de la actividad económica tiene carácter supramunicipal.

Por todo ello, difícilmente puede abordarse aisladamente en el ISE de un ámbito de desarrollo. Los ISE de todos los instrumentos de planeamientos estructurales y pormenorizados<sup>18</sup> están engarzados y algunos desarrollos estarán condicionados al desarrollo previo de otros, incluso de otros municipios.

En definitiva, el análisis de sostenibilidad evidencia que el planeamiento ya no debe ser la definición de los derechos edificatorios de los propietarios del suelo. Por ello, la exclusión de las expectativas en la valoración de suelo por la LS07, no sólo es una sana medida antiespe-

<sup>16</sup> Nos inclinamos a considerar el periodo de vida útil de las urbanizaciones, aceptando el de 40 años previsto en el Anexo III RVal que según nuestra experiencia, es razonablemente optimista.

<sup>17</sup> Por ejemplo, como en la ciudad de Vancouver que sometieron a consulta la ejecución de una línea de metro contraponiéndolo con el incremento del 0,5% en su impuesto de IVA en el tramo de imposición local por un plazo de 10

años (Véase el post en Orbenismo: no-Urbanismo: Vancouver, Pacto fiscal y Consulta, sobre una nueva línea de metro en Vancouver, Disponible en: <https://goo.gl/XD2eVc>, 16 de junio de 2015.

<sup>18</sup> Según la STS 1615/2015, el ISE debe acompañar a todos los instrumentos de planeamiento que prevean actuaciones de transformación urbanística (PAREJO & ROGER, 2014: 105).

culativa, sino que resulta de constatar que, en el nuevo modelo inmobiliario, las expectativas no están aseguradas.

## 7. La aplicación de los conceptos de sostenibilidad y viabilidad en el ámbito autonómico, los instrumentos

### 7.1. La sostenibilidad económica de los instrumentos de ordenación en la normativa autonómica

Desde la promulgación de la LS07, la normativa urbanística sigue recogiendo el EVEF como requisito documental de los distintos instrumentos de planeamiento (con excepción de las comunidades de Madrid y Valencia que, tal como hemos señalado, §2.2, en un periodo omitieron esta exigencia) y ha adaptado o incorporado de manera particular el ISE (las comunidades de Principado de Asturias y La Rioja no recogen el ISE con carácter expreso).

Desde el punto de vista formal, en algunos casos la regulación se articula, tal como propugnamos, en el seno del mismo estudio (Andalucía, Baleares, confundiendo o intercambiando ambos conceptos, Cantabria, Castilla La Mancha, Cataluña, Madrid y la Comunidad Foral Navarra), y en otros, se exigen de manera separada ISE y EVEF (Aragón, Canarias, Castilla y León, Extremadura, Galicia, País Valenciano, País Vasco y la Región de Murcia).

Singularmente, es reseñable el caso de la Comunidad Valenciana, cuya regulación urbanística ha sufrido un movimiento pendular, si acaso por los pronunciamientos judiciales. Así, la Ley 6/1994 mantuvo el EVEF en sintonía con el modelo de regulación clásico del TRLS76, sin embargo en la Ley 16/2005, quizás anticipando la LS07, omitió cualquier referencia al EVEF y ya con la Ley 5/2014 se ha recuperado la dicción expresa del EVEF junto con el ISE, bajo la consideración de que son instrumentos autónomos y supuestamente compatibles entre sí, con lo que se denota la nula o poca comprensión de los objetivos y contenidos de los instrumentos, pero sobretodo sus efectos como hemos resaltado en §2.2.

En cuanto al orden material, las hay que simplemente hacen referencia al conteni-

do del ISE en los términos recogidos en la legislación del Estado o las que introducen variaciones singulares en cuanto sujeción o alcance. Así, Castilla y León, lo establece en función del régimen de clasificación, limitándolo a los sectores de suelo urbano no consolidado y urbanizable con ordenación detallada; Cataluña, Madrid y la Comunidad Foral Navarra omiten referencia alguna a la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos y en el caso de Extremadura establece la exigencia del ISE para aquellos planes que prevean inversiones públicas y privadas para su ejecución (entiéndase como condición doble) y exime a las actuaciones de dotación de la preceptividad del ISE, que si están sujetas con la legislación del Estado.

### 7.2. La viabilidad de la regeneración urbana en la normativa autonómica

Respecto a la MEaMU y la viabilidad de las actuaciones sobre el medio urbano (o sus adaptaciones), la muy reciente STC 143/2017 ha venido a trastocar la aplicación concreta de la regeneración y renovación urbana, dándose la paradoja de que existen CC.AA. cuyas legislaciones se remitían directamente a lo establecido en la legislación básica estatal, con el consiguiente bucle derivado de su vaciamiento por la declaración de inconstitucionalidad del art. 22.5 TRLSR (L3R 11), como son el caso de Islas Baleares, Canarias, Cantabria, Galicia, La Rioja, Madrid y Comunidad Valenciana.

No obstante hay cuatro CC.AA. que tienen regulación propia:

- Aragón (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): Define instrumentos urbanísticos propios, pero remite a desarrollo reglamentario el modo de aplicación de los mismos.
- Castilla y León (Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León, Versión consolidada 6/07/2017): Define instrumentos urbanísticos propios, pero replica las determinaciones concretas del TRLSR 22.5.
- Comunidad Foral de Navarra (Decreto Foral Legislativo 1/2017, de 26 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Foral de Ordenación del Te-

territorio y Urbanismo): Define instrumentos urbanísticos propios, pero replica las determinaciones concretas del TRLSR 22.5.

- País Vasco (Ley 3/2015, de 18 de junio, de Vivienda): Define instrumentos urbanísticos propios (Declaración de Necesidad de Rehabilitación y Área de Regeneración Urbana) y articula técnicas propias para la ejecución de estas actuaciones.

Pero en ningún caso la incorporación de esta memoria y su nuevo concepto de viabilidad se ha conectado con la exigencia del tradicional EVEF y su otra viabilidad.

## 8. Conclusiones

El urbanismo «clásico» del periodo 1956-2006, que imponía a los propietarios el deber de ejecutar las actuaciones de transformación, partía del supuesto de que el EVEF debía arrojar un saldo positivo garantizado para los propietarios a la finalización de la actuación urbanizadora. Dicha garantía de viabilidad se ha obtenido mediante incentivos que han ocultado los costes reales y que aflorarán con virulencia en un futuro no muy lejano, demostrando la insostenibilidad social, económica y medioambiental de dicho modelo urbanístico.

La LS07 supuso un cambio trascendental de modelo, caracterizado por el carácter público de la acción urbanística, la intervención privada en virtud de la libertad de empresa (al margen de la propiedad del suelo, con derogación del antiguo deber de transformación) y por el desarrollo sostenible, una de cuyas facetas es la sostenibilidad económica a largo plazo de la acción urbanística y que se ha de justificar en el ISE.

Si la LS07 fue la ley de la inserción del Derecho europeo y de la sostenibilidad, la L3R (con el preludeo de la LES y el RDL 8-11) fue el cambio de modelo de intervención sobre la ciudad existente, como reconocimiento de la insostenibilidad del sistema y técnicas del urbanismo clásico sobre dicho tejido, y cuya respuesta fue el diseño de las actuaciones sobre el medio urbano (aMU) y la MEaMU, aunque tras la STC 143/2017 deberán desarrollar y adaptar las CC.AA. Las aMU son consecuencia de una realidad y una necesidad; la obsolescencia y degradación urbana propiciada por la extracción anticipada de

plusvalías y la insostenibilidad de actuación en la ciudad existente mediante recursos públicos, por su inexistencia e injusticia (la socialización de las cargas y la patrimonialización de los beneficios).

Estas dos leyes y sus respectivos cambios de modelo, determinan la desaparición del principio de que cada actuación sea viable para los propietarios, siendo sustituido por la necesidad de que el conjunto de la urbanización sea sostenible para la Hacienda Pública, lo que impide la pervivencia de la técnica de ocultación de costes en que se ha basado la viabilidad desde la LS56.

La sostenibilidad económica y la aplicación del régimen estatutario del derecho de propiedad «ampliado» a las actuaciones sobre el medio urbano, suponen un cambio radical en la acción urbanística a la que estamos habituados. El cambio de foco hacia el impacto sobre las hacienda públicas concernidas, pero, sobre todo, la incorporación del análisis de la suficiencia y adecuación de los usos productivos, junto con la posibilidad superación del mero marco físico del urbanismo, con la inserción de las medidas sociales, económicas y medioambientales, trastocan todos los paradigmas y dogmas del urbanismo convencional, pero sin duda constituyen el reto fundamental de la intervención urbanística de los próximos años.

## 9. Bibliografía

- ARRESE MAGRA, J.L. DE (1959), ABC, sábado 2 de mayo de 1959. Edición de la mañana: 41-42.
- BASSOLS COMA, M. (1973): Génesis y Evolución del derecho Urbanístico Español (1812-1956), Ed. Montecorvo, Madrid.
- CALDERÓN, B. & J. L. GARCÍA CUESTA (2017): «Legislación urbanística y planeamiento urbano en España, 1998-2015. Del despilfarro a la sostenibilidad», Scripta Nova, Julio 2017.
- GARCÍA DE ENTERRÍA, E. & L. J. PAREJO ALFONSO (1981): Lecciones de derecho Urbanístico, Ed. Civitas S.A., Madrid.
- GÓMEZ MANRESA, M. F. (2015): *Planeamiento Urbanístico y Sostenible*, Dykinson S.L., Madrid.
- HERNÁNDEZ AJA, A. & I. RODRÍGUEZ SUÁREZ (2017): *De la rehabilitación a la regeneración urbana integrada*, Ciudades 20, Instituto Universitario de Urbanística, Ed. Universidad de Valladolid, Valladolid.
- LÓPEZ RAMÓN, F. (2017): *El urbanismo sostenible en la legislación española*. Revista de Derecho Urbanístico y Medio ambiente (RDU)

Monográfico sobre la Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas, Nº 311, Enero-febrero, Madrid.	DF	Disposición Final (P. ej. L3R DF1, Disposición Final Primera L3R)
MARÍN FERREIRO, B. & S. FERNÁNDEZ MONEDERO (2016). <i>Los informes de sostenibilidad económica</i> , Práctica Urbanística nº 138, enero-febrero 2016, ed. Wolters Kluwer.	EM	Exposición de motivos
MENÉNDEZ REXACH, A. (2017): <i>Los objetivos económicos de la regulación del suelo (1956-2015)</i> . Revista de Derecho Urbanístico y Medio ambiente (RDU) Monográfico sobre la Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas, Nº 311, Enero-febrero, Madrid.	EVEF	Estudio Económico Financiero (TRL576 121 y RPU 29.1.j, 37.5, 42, 55, 57.6, 63 y 83.4) o Estudio de Viabilidad Económica-Financiera.
PAREJO ALFONSO, L. J. (1979): <i>La Ordenación Urbanística. El periodo 1956-1975</i> , Ed. Montecorvo, Madrid.	FJ	Fundamento Jurídico de la Sentencia a que se refiera (p. ej., STSJ AND 3237/2005, FJ2: Fundamento Jurídico Segundo de la STSJ...).
— & G. ROGER FERNÁNDEZ (2009): <i>Comentarios al Texto Refundido de la Ley del Suelo (Real decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio)</i> , Iustel, Madrid.	Ha	Hectárea.
— (2014): <i>Comentarios a la Ley 8/2013 de 26 de junio, de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas (L3R)</i> , Iustel, Madrid.	IBI	Impuesto de Bienes Inmuebles.
PÉREZ-EGUILUZ, V. & M. FERNÁNDEZ MAROTO & E. RODRIGO GONZÁLEZ (2017): <i>Un análisis de las condiciones para la regeneración urbana integrada a través del caso de la Estrategia de Regeneración urbana en Castilla y León</i> , Ciudades 20, Instituto Universitario de Urbanística, Ed. Universidad de Valladolid, Valladolid.	ISE	Informe de Sostenibilidad Económica (TRL5R 22.4).
ROGER FERNÁNDEZ, G. (2011): <i>Para comprender el Urbanismo Española (De una vez por todas)</i> , Iustel, Madrid.	L3R	Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.
— (2013): <i>Comentarios a la Ley 8/2013 de 26 de junio, de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas</i> , Revista de Derecho Urbanístico y Medio ambiente (RDU) Monográfico sobre la Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas, Nº 285, Noviembre, Madrid.	LRSV98	Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre régimen del suelo y valoraciones.
TEJEDOR BIELSA, J. (2017): <i>El derecho urbanístico en la encrucijada</i> . Revista de Derecho Urbanístico y Medio ambiente (RDU) Monográfico sobre la Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas, Nº 311, Enero-febrero, Madrid.	LS56	Ley de 12 de mayo de 1956 de Suelo.
TEJERINA GONZÁLEZ, J. I. (2010): <i>Manual de Ejecución Urbanística</i> , Instituto Vasco de Administración Pública, Oñati (Gipuzkoa).	LS07	Ley 8/2007, de 28 de mayo, de Suelo.
WALTERS, V. A. (1978): <i>Misiones discretas</i> , Editorial Planeta, Barcelona	LS75	Ley 19/1975, de 2 de mayo, de reforma de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana
	M€	Millones de Euros.
	M <sup>2</sup> t	Superficie de techo o construida.
	MEaMU	Memoria Económica de las actuaciones sobre el Medio Urbano (TRL5R 22.5).
	PGOU	Plan General de Ordenación Urbana.
	RDL 8-11	Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios... e impulso de la rehabilitación...
	RGU	Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (aprobado por Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto).
	RPU	Reglamento del Planeamiento Urbanístico para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (aprobado por Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio).

## 10 Abreviaturas utilizadas

art./arts.	Artículo/s.
Cc	Código Civil.
CE	Constitución Española.

RVal	Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo (aprobado por Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre).		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).
STC	Sentencia del Tribunal Constitucional, seguido de su número, p.ej. STC 37/1987.	TRLSR	Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre).
STS	Sentencia del Tribunal Supremo seguido del número de referencia Roj del Centro de Documentación Judicial (CENDOJ), p. ej., STS 1405/2016.	TRLS76	Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (aprobado por Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril).
STSJ	Sentencia del Tribunal Superior de Justicia seguido del código de Comunidad Autónoma y del número de referencia Roj del Centro de Documentación Judicial (CENDOJ), p. ej., STSJ CV 6358/2014.	V	Vivienda.
TRLS13	Texto Refundido de la Ley de Suelo (versión resultante de las modificaciones in-	VRBa	Valor de Reposición Bruto adaptado (TRLSR 15.3).

# Instrumentos territoriales para concretar derechos ciudadanos

Fermín RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ (1) & Alejandra BOTO ÁLVAREZ (2)

(1) Catedrático de Análisis Geográfico Regional. Universidad de Oviedo  
(2) Profesora titular de Derecho Administrativo. Universidad de Oviedo

**RESUMEN:** El trabajo es un análisis de algunas fórmulas organizativas para la prestación de servicios de interés general en el territorio local. Se plantea desde la experiencia obtenida en diferentes proyectos de investigación-acción ligados al desarrollo territorial. La perspectiva es geográfica y jurídica, en manifestación de una lógica de proyecto interdisciplinar para el control del cambio territorial en la gran escala. A partir de la exposición de algunas bases del modelo social europeo, se analizan diferentes opciones para la gestión de servicios esenciales a los ciudadanos, concretados en el sistema público de servicios sociales. Aunque la experiencia española en materia de protección social es un referente global, sigue enfrentada a desafíos en su camino hacia la conversión de servicios sociales en derechos ciudadanos, empeño en el que la administraciones autonómica y local tienen un especial protagonismo, en la fase actual de contracción del modelo social europeo. El artículo presta atención a las fórmulas de base territorial para la prestación de estos servicios: las comarcas, las mancomunidades y, sobre todo, los consorcios, cuyo régimen jurídico ha sido profundamente reformado recientemente y a los que se considera como entes instrumentales eficaces. El trabajo concluye con la exposición de dos casos de cooperación territorial activa, más o menos focalizados sobre la asistencia social e incardinados en el enfoque de capacidades, uno de carácter privado y otro público, ambos como representantes de dos modelos complementarios de aplicación de las orientaciones de la estrategia *Europa 2020*.

**DESCRIPTORES:** Cooperación. Contracción. Cohesión territorial. Servicios sociales. Gestión territorial.

---

Recibido: 20.11.2017; revisado: 18.03.2018

Correo electrónico: [farragut@uniovi.es](mailto:farragut@uniovi.es); [botoalejandra@uniovi.es](mailto:botoalejandra@uniovi.es) Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6068-7858>;  
<https://orcid.org/0000-0002-7616-1236>

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

## Territorial instruments to concretize citizen rights

**ABSTRACT:** This paper analyses new organizational formulae for the provision of general interest services in the local dimension. It is based on experienced research/action attached to territorial development. Its perspective is geographical and juridical, as a manifestation of an interdisciplinary project logic for the control of territorial change on a large scale. After exposing an analysis on the Social European Model, the paper copes with different possibilities regarding organization and management of essential services to the citizens. The public system of social services is taken as example, because Spanish experience in social protection -even being a global reference- remains exposed to challenges regarding the conversion of the social services in civil rights, where regional and local administrations have a special role, in the current phase of contraction of the European social model. So the article pays attention to the territorial base: districts, commonwealths and, above all, consortia, whose juridical regulation has been deeply reformed in very recent times. The paper concludes with the presentation of two cases of active territorial cooperation, more or less focused on social assistance and framed in the approach of capabilities -one private and one public- both as representatives of two complementary models of application of the guidelines of the *Europe 2020 Strategy*.

**KEYWORDS:** Cooperation. Contraction. Territorial cohésion. Social services. Territorial management.

### 1. Introducción<sup>1</sup>

Este trabajo parte de una concepción del territorio como construcción ciudadana. Como espacio de valores (seguridad, libertad, autonomía) y no como un lugar contenido dentro de unas coordenadas. Por tanto, aumentar la calidad del territorio, generar densidad como espacio ciudadano, incrementar «la cantidad» de territorio que cabe en un espacio dado, es posible. Y mucho depende de la acción excelente de sus actores y del empoderamiento de los «simples». Acción en la que la Universidad puede intervenir ejerciendo su tercera función, la de «cooperación al desarrollo territorial» (RODRÍGUEZ y VILLENEUVE, 2001), mediante la participación activa en el proceso de ilustración, proporcionando métodos para facilitar la interacción positiva entre los participantes en el sistema territorial y de éste con el exterior, anticipando escenarios, y haciendo útil y práctico el conocimiento generado en su interior, a través de la acción sistemática mediante instru-

mentos específicos, como hace la Universidad de Oviedo desde 1996 por medio del CeCodet (Centro de Cooperación y Desarrollo Territorial), cabecera de un par de redes integradas por varios centros de igual nombre y función en otras universidades de Europa y América: Eurexcter (Excelencia Territorial en Europa) y Ric-Codet (Red iberoamericana de Centros de Cooperación y Desarrollo Territorial). Todos están integrados por facultativos procedentes de distintas áreas de conocimiento con vocación y práctica territorial, y han generado mediante la acción, no como una vanguardia sino como un socio de proyecto, un *corpus* teórico para la intervención territorial, siempre «al lado y un paso por detrás» de los protagonistas del cambio territorial; los cuales se enfrentan a las consecuencias de las tendencias que conmueven la actual civilización y que aquí parecen concretarse en la contracción de la ciudad «*shrinkage city*» (NEIL & SCHALAPPA, 2016) manifestada, en primera instancia, en la desvitalización social, debido a la mengua demográfica y al

<sup>1</sup> Este trabajo tiene origen en la ponencia que sus autores realizaron en noviembre de 2017 en el marco de las I Jornadas de Servicios Sociales e Inclusión («Los servicios sociales y las políticas de inclusión en el contexto

socioeconómico actual») organizadas por la Federación de Municipios y Provincias de Castilla-La Mancha y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

envejecimiento, causa de significativos cambios en la organización social, en la económica y en la ordenación del territorio, afectados por las interacciones entre pares de fuerzas como la globalización y su relación con la cohesión territorial; la innovación tecnológica acelerada y su relación con el trabajo de las personas y la funcionalidad de los territorios; y la formulación de los derechos ciudadanos en relación con los servicios públicos, la solidaridad intergeneracional y con los más vulnerables (RODRÍGUEZ, 2013). En estos campos se encuadra la mayoría de los proyectos en los que estos centros intervienen, orientados a combatir un problema o aprovechar una oportunidad en un lugar, sabiendo que en un mundo liberal los campos de la acción emancipadora no se resuelven por una única organización que integre verticalmente los sucesivos escalones del análisis, la propuesta política y la acción, ni por una vanguardia tractora, ni por el espontaneísmo voluntarista. Semejante *corpus* no aparece pre-constituido, sino que está siendo construido, no mediante un apriorismo ideológico sino utilizando el método científico, la hermenéutica y el compromiso, tanto personal como académico, concretados en los proyectos de acción territorial. A eso llamamos lógica de proyecto; una mezcla de pericia y valores para dar coherencia y especificidad a esta manera ilustrada de intervenir en el proceso de desarrollo.

Es una pretensión de excelencia. Para el caso que aquí nos ocupa, CeCodet ha participado activamente en la creación de instrumentos de gestión de la acción planificada, mediante distintas fórmulas de cooperación territorial, como una manera de concretar la visión común en misiones compartidas y acciones más o menos eficaces. Por este camino, se activaron y operaron consorcios que actuaban en la prestación de servicios públicos. Hoy, al echar la vista atrás, puede decirse que fueron pertinentes, aunque no perennes; pues como plataformas sociales sufren el desgaste del tiempo y experimentan los cambios de la coyuntura.

El artículo se inserta en una visión de la identidad de Europa como unidad política que garantiza los derechos sociales y que se enfrenta a un ciclo de contracción que la pondrá a prueba. Para superarlo no hay una hoja de ruta redactada sino que debe ser construida, en muchos niveles y con acciones concretas. Aquí se apunta a un aspecto constitutivo del Estado de Bienestar,

la asistencia social, analizada en una doble proyección temporal: como síntesis de lo acaecido, y como prospección de futuro, alumbrada por la nueva normativa en la materia. Cauce por el que circula la organización administrativa soportada por el derecho público, tal como se lee en el preámbulo de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del sector público. Esa es la referencia que, al amparo del artículo 149.1.18 de la Constitución Española, hay que tener en cuenta a la hora de analizar las alternativas de organización para la gestión pública en cualquier nivel de administración (MARTÍN, 2015). Teniendo en cuenta esa consideración insoslayable, analizaremos opciones para la prestación de servicios sociales, pues aunque la experiencia española en materia de protección social es un referente global, sigue enfrentada a desafíos en su camino hacia la conversión de los servicios sociales en derechos ciudadanos. Proceso condicionado por la contracción de Europa que, sin embargo, necesita mantener la especificidad de su modelo de relaciones sociales, empeño en el que las administraciones regionales y locales tienen un especial protagonismo, pues su campo de acción es el de los derechos colectivos de proximidad.

Antes de entrar en materia es conveniente identificar la asistencia social, para diferenciarla de los tres sistemas de protección clásicos (educación, asistencia sanitaria y Seguridad Social) y precisar su evolución más reciente en el escenario inmediato de crisis económica. Se constata que frente al impulso que recibieron los tres pilares clásicos del Estado del Bienestar en la segunda mitad del siglo XX, los servicios sociales quedaron retrasados, sin una normativa de cabecera, con regulación dispersa y con cierto raquitismo presupuestario (RODRÍGUEZ, 2018: 250-3). Frente a ello, puede verse una segunda etapa de desarrollo de los servicios sociales en los primeros años del siglo XXI, que lleva al sistema a ocupar nuevos espacios asistenciales de la mano del reconocimiento formal de derechos ciudadanos, que los estatutos autonómicos consideran, frecuente y sorprendentemente, como conquistas irreversibles (MENÉNDEZ, 2016). Pero tras ese crecimiento esperaba la dura realidad, y la crisis ha conducido a un drástico vuelco, doble y paradójico, en el marco de la problemática socio-asistencial, pues es evidente que aumentan las necesidades mientras que disminuyen los recursos disponibles, por la presión en tenaza que origina la reducción de ingresos por conceptos re-

caudatorios y las limitaciones para acudir al endeudamiento (EZQUERRA, 2012). Sobre el sistema han operado también reformas estructurales de importancia notable, como las acometidas en virtud de la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de racionalización y sostenibilidad de la administración local (EZQUERRA, 2016: 225-70), aunque en gran parte estas reformas estructurales hayan quedado neutralizadas, primero por la praxis de las comunidades autónomas y después por el Tribunal Constitucional.

Dicha Ley subvertía el alcance del artículo 25.2 de la 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases del régimen local, pues dejaba de establecer una lista de mínimos en las materias para las que el legislador sectorial atribuía competencias a los municipios y, en cambio, pasaba a plantear un listado de máximos, ofreciendo la relación de las únicas materias en que él reconocería la competencia municipal. Igualmente, modificaba el alcance de las competencias locales en materia de servicios sociales (ALMEIDA, 2014: 113-65). La Ley suscitó fuertes críticas y amplia contestación y, finalmente, fue desarbolada por la sentencia 41/2016, de 3 de marzo, del Tribunal Constitucional (EZQUERRA, 2017: 88-92).

## 2. El Modelo Social Europeo

Las leyes autonómicas han ido concretando en España la aplicación del sistema público de Servicios Sociales en lo relativo a la «acción social», en razón de sus competencias constitucionales y de los objetivos establecidas en sus estatutos de autonomía, como son los de amparar la cohesión social y el bienestar en su territorio (AGUADO, 2009).

Concretan así regionalmente el modelo social europeo, y transponen una de las finalidades de la Unión Europea: la cohesión, elemento esencial del tratado constituyente de la Unión (Maastricht 07/02/1992). Su artículo 3.3 fija el para qué de la unidad de Europa: para la «cohesión económica, social y territorial»; que concreta en combatir la exclusión y asegurar la protección social, la igualdad entre géneros, la solidaridad intergeneracional y la protección de los niños. La doctrina ha discutido, no obstante, si tal modelo social ha quedado finalmente relegado al discurso político, siendo uno de los mayores retos su actualización (FIBILI, 2014: 45-47).

La Constitución Española, que define al Estado como «social y democrático de derecho», dedica su artículo 41 a encomendar a los poderes públicos la asistencia ante la necesidad, y en el artículo 148.1.20 indica que las comunidades y ciudades autónomas podrán asumir competencias en materia de asistencia social. Se fija así la acción social de proximidad por parte de las entidades territoriales, encaminada a atemperar la desigualdad que margina, atender a la infancia desvalida y a los mayores dependientes. Que no brotan aislados, sino que son componentes dominantes en ciertos territorios rurales, urbanos marginales, de vieja industria o muy mineros, desvitalizados y descapitalizados, que se vacían, en términos absolutos y relativos, mientras que otros se reocupan átonamente, desapareciendo los agentes y apareciendo otros participantes nuevos, que actúan solo como «beneficiantes»; esto es, dependientes de rentas redistributivas. Es el proceso que produce enclaves de marginalidad y configura el mapa de la fragmentación social, conformándose el territorio como un mosaico de densidad social variable y muy contrastada. Y eso es grave para la cohesión, pues el territorio es una dimensión determinante del desarrollo (GONZÁLEZ, 2016); no es solo la arena donde se expresa el conflicto social, sino que lo condiciona, pues determina las capacidades que puede utilizar para mantenerse enganchado, ocupado dinámicamente, al resto, como pretensión de funcionar por uno mismo en un mundo de interconexiones.

Para los territorios desenganchados, los agujeros negros, la política social ya no es una política complementaria, sino que se pone en primer plano y, sin embargo, su voluntad parece que sería, como siempre fue, la de estar en un segundo nivel, para atender a sectores, no al territorio. Pero dentro de la pretensión de desarrollo del territorio, en la escala que sea, garantizar la armonía, la complementariedad, es una manera de garantizar la Unión Europea; es la cohesión territorial, que necesita integrar dentro de la política regional a la de asistencia social, como ya hace con la política medioambiental.

A tenor de indicadores significativos, la actual fase temporal en Europa no está en modo de crecimiento sino de contracción, por lo que para algunos autores (SCHALAPPA, 2016: 182) es conveniente un cambio de paradigma para tratar con un nuevo enfoque estratégico los problemas de gobernanza te-

ritorial, asunto en proceso de construcción desde la práctica de algunas localidades y de la reflexión teórica sobre la misma. El objetivo sigue siendo conformar una Unión con los mínimos desequilibrios espaciales que se pueda conseguir; sin embargo, los resultados están alejados de los objetivos propuestos en la Cumbre de Lisboa, que orientó las políticas activas de la Unión mediante un paradigma de desarrollo regional basado en la competitividad, que atenuaba los rasgos redistributivos del anterior estilo de políticas regionales (DE CASTRO, 2013). Esta generación de políticas se orientó a explotar las oportunidades más que a concentrarse en los problemas; parecía ajustarse a las necesidades o capacidades de cada territorio; incorporaba los aspectos medioambientales y pretendía coordinar la política general con las sectoriales. Sobre estos rasgos, midiendo el alejamiento sobre los objetivos y evaluando las causas, parece conveniente ajustar el paradigma a utilizar para lograr la cohesión territorial en el nuevo escenario.

Junto al principio de cohesión se conjuga el de subsidiariedad (art. 5 del Tratado de la Unión) a fin de unir decisión a responsabilidad y no crear una estructura burocrática invertida que, por la colocación de su mayor peso en la cima aplaste el tejido básico del cuerpo social. Mediante este principio se atribuyen competencias de intervención siguiendo un protocolo, por el cual la Unión solo intervendrá cuando los objetivos de una acción no puedan ser alcanzados por los Estados miembros en cualquiera de sus niveles, central, regional y local.

La actualización de los principios fundacionales de la Unión a la nueva situación se organiza hoy a través de la estrategia *Europa 2020 hacia una economía inteligente sostenible e integrada. Pobreza y exclusión social*, para la nueva fase del capitalismo avanzado, conocida como sociedad del conocimiento, cuya economía se desmaterializa en un universo digital, que determina que los productos, servicios y formas de trabajo estén en constante y acelerada evolución en respuesta a la exigencia sistémica de innovación (BUSTILLO, 2014). El riesgo de esta mutación es la pérdida de la armonía social, la fragmentación territorial (LUENGO & VICENT, 2012). La estrategia *Europa 2020* liga la lucha contra la exclusión social y la garantía de una protección social adecuada con un nivel de empleo elevado, mediante la educación y la formación (Decisión UE 2015/1848 del Consejo). Por tanto, la pala-

bra es integración sobre el territorio, acción política transversal y estratégica, con medidas de protección pasiva y de seguridad activa, que «capaciten a las personas para que puedan anticipar y gestionar el cambio y participar activamente en la vida social y económica». Con ello está utilizando como paradigma el enfoque de capacidades (*approach capabilities*), entendido al modo en el que lo hace SEN (1985 y 1999); esto es, como las posibilidades efectivas que el lugar, el sistema territorial, tiene para ejecutar de manera eficaz y protegerse del riesgo previsible, y lo hace a partir de la acción integrada pública y de la empresa, del diálogo social y de la responsabilidad colectiva en la organización de la economía, el empleo y la protección social, a través de unos servicios públicos y de interés general actualizados.

### 3. El enfoque de las capacidades

El enfoque de las capacidades apunta a construir un marco de seguridad adaptado a las transformaciones del trabajo, cualifica el bienestar de una persona en función de lo que puede hacer, ser o llegar a ser. Se trata de recrear un espacio de oportunidades personales al servicio del cual actúa la política pública que lucha contra la exclusión y las desigualdades con un enfoque territorial, considerando a los lugares como sistemas territoriales. Son palabras clave: *functionings* «hacer algo», *capabilities*, «poder hacer algo» y *entitlements* «derecho a algo». El enfoque determina «el conjunto de elementos materiales que cada persona puede utilizar en la sociedad usando la totalidad de derechos y oportunidades de que dispone» (RODRÍGUEZ, 2004). La lista de las capacidades no es universal. Medir el desarrollo y compararlo es objeto de diversos índices. En los países de Europa la pobreza se caracteriza por carencias en el «funcionamiento» de los individuos (jóvenes con problemas de socialización, enfermos crónicos, desnutridos, madres solas), y de renta (con ingresos por debajo del umbral de pobreza) (RODRÍGUEZ, 2004).

Este enfoque está asumido por la *Estrategia 2020* en su Orientación nº 8: Decisión UE 2015/1848 del Consejo; DOUE (15/10/2015), que España no tendrá dificultades en trasponer, al menos en lo referido al principio de subsidiariedad, pues su experiencia descentralizadora hasta el momento ha servido como referencia para Europa; por ejemplo, para un Estado tan centralista como el fran-

cés, inmerso en un lento proceso de descentralización, que no solo se apoya en el crecimiento económico sino que, por influencia alemana, incorpora conceptos como el de sostenibilidad social y ambiental, que concreta en los servicios económicos de interés general, que el Estado suministra en aquellos territorios en los que en otro caso serían insostenibles. La salida del Reino Unido podría aligerar de carga conceptual la expansión de este concepto, que la crisis y el modelo anglosajón de competencia alejaron de la política regional de la Unión, volviendo al primer plano a políticas que el presidente Delors consideraba constitutivas del modelo europeo de sociedad.

Esto lleva al recurrente debate sobre la dimensión de lo público. La crisis de fines de la década de 2000 lo planteó crudamente en España. La pretensión de gastar menos y mejor, y acercar al ciudadano al centro de la atención pública, surge en Estados Unidos después de la II Guerra Mundial y se expresa en las alianzas público-privadas (*big-labor, big-government*). Como respuesta a la crisis industrial que asoló el noreste de EE.UU a mediados de la década de 1970, los gobernadores promueven alianzas para la reestructuración. En la siguiente, la cuestión se polariza en torno al diálogo ciudadanos-usuarios de los servicios públicos. En la administración del presidente Reagan prevalece el modelo de modernización de la Administración mediante la dirección por objetivos, sustituido por el modelo de gobierno empresarial del presidente Clinton, y continuado como movimiento de gestión pública participativa en la administración Obama, que vino a actualizar las prédicas demócratas mediante el empoderamiento ciudadano y comunitario y las alianzas con distintos socios, como una manera de actualizar el liderazgo del Estado, liberando los servicios públicos de las trabas del modelo legal-racional weberiano, separando la decisión política de su implementación y buscando «hacer hacer», mediante la potestad de control y de elección del operador más eficaz, en un intento de superar el bloqueante rigor burocrático, identificado como una amenaza a la función pública y al Estado.

La cuestión ha evolucionado con la crisis global de la primera década del XXI, tanto en España como en la Unión (CUETO, 2014). En todas las escalas la referencia es el concepto de «adelgazamiento» del sector público, como respuesta coyuntural a la

crisis, mediante la aplicación de diferentes principios: estabilidad presupuestaria, sostenibilidad financiera y medidas de eficiencia (como la establecidas en el Real Decreto-Ley 16/2012 para la sustentabilidad del Sistema Nacional de Salud o las contenidas en la ya citada Ley 27/2013). En este entendimiento se supone que superada la crisis se podrán eliminar los principios correctores y volver a una hipotética situación anterior; en cambio, si se piensa en la fase actual como contracción estructural, las medidas y políticas para preservar la identidad y los principios fundamentales de la construcción europea, deberán ser producto de un nuevo paradigma a construir a partir de tal visión, con el que encontrar oportunidades y estabilidad en el desarrollo.

#### 4. El largo camino hacia la constitución del sistema de servicios sociales

Las políticas sociales no son nuevas. Cuando el Estado Social no existía, las comunidades locales, en función de su capital social, se dotaban de fórmulas de cooperación mutua, de solidaridad, que anclaban en la necesidad de mantenerse funcionales: cofradías, hermandades, sociedades de beneficencia, de socorro mutuo, cajas de solidaridad, cajas de ahorro, acción comunitaria encajada en las hijuelas, parroquias, ayuntamientos o concejos, en las diputaciones. La caridad, la beneficencia, la asistencia social, son términos que van siguiéndose y confluyen en el siglo XIX. Las leyes de Beneficencia de 1822 y 1849 sitúan la cuestión como de Estado. La Comisión de Reformas Sociales de 1883 aborda la regeneración del sistema social y el asunto penetra en el XX con la creación del Instituto de Reformas Sociales, en 1903, y el Instituto Nacional de Previsión, en 1908. En 1963 aparece la Ley de Bases de la Seguridad Social, que sustituye a los seguros sociales (Enfermedad y Vejez e Invalidez) de la década de 1940.

La Constitución de 1978 no niega el sistema de Seguridad Social anterior, sino que opta por su reforma, manteniéndola como una función del Estado, «configurando un régimen legal, público e imperativo, dirigido a paliar situaciones de necesidad y protector de todos los ciudadanos que podría incluir Servicios Sociales complementarios de las prestaciones contributivas del Sistema de Seguridad Social» (STC 239/2002). A la vez,

en su artículo 148.1.20ª abrió el camino para que las comunidades autónomas «otorgasen prestaciones en materia de asistencia social propias y no integradas en un sistema unitario y permanente, pues la exclusividad de esta competencia les permite optar por configuraciones diferentes en sus territorios respectivos» (STC 239/2002).

Se fue conformando el compromiso del Estado frente a la necesidad a través de la acción de su Administración General que, en 1988, y a través del Ministerio de Trabajo, estableció el Plan Concertado de Prestaciones Básicas de Servicios Sociales de las Corporaciones Locales, con las Comunidades Autónomas y la Administración local, como hicieron entre otras, Castilla-La Mancha o Asturias, con su Plan Concertado de Prestaciones Sociales Básicas, modo de agrupar las competencias dispersas entre ministerios, diputaciones provinciales y ayuntamientos .

Fue así constituyéndose el Sistema Público de Servicios Sociales en España, en la que Castilla-La Mancha fue pionera, pues su Ley 3/1986, de 16 de abril, sirvió para estructurar los servicios sociales en la región y establecer su ordenación territorial. Mediante el Decreto 287, de 28 de diciembre de 2006, que fijó la estructura de zonas (un municipio de más de 4.000 hab. o un grupo de ellos que sumase 7.000 hab. con uno como cabecera) y áreas de servicios sociales (como unidades de programación, integradas por un municipio de más de 20.000 o un conjunto de zonas de hasta 20.000 hab.).

El Gobierno de Asturias, en 2005, elaboró su Mapa de Servicios Sociales, basado en ambos pilares: la ordenación territorial y la organización funcional en servicios sociales generales y especializados. Al tomar en cuenta la gestión dual del sistema (gobierno de la Comunidad Autónoma y ayuntamientos) creó órganos de planificación y coordinación, como la Comisión de Coordinación Interadministrativa.

Castilla-La Mancha siguió perfeccionando su sistema con la Ley 14/2010, de 16 de diciembre, que incorpora los recursos de titularidad privada que mantengan un vínculo de colaboración con la Administración, posibilitando la prestación de servicios sociales totalmente privados, ajustados al control

establecido por la Administración autonómica. La Ley delimita las competencias del gobierno regional (promover la gestión conjunta y la coordinación del sistema), de los ayuntamientos (que podrán agruparse para elaborar sus planes) y de las diputaciones (con actuaciones subsidiarias y financieras) y establece los convenios como cauce para la colaboración financiera privada con la Administración autonómica y con las corporaciones locales.

En 2017, el Gobierno de Aragón aprueba el Mapa de los Servicios Sociales; establece el catálogo de servicios a los que se tiene derecho; y elabora un plan estratégico para poner las prestaciones al alcance del beneficiario. Son los elementos de un sistema completo, construido a partir del marco general que crea la Ley de Servicios Sociales de Aragón (Ley 5/2009), que establece el acceso universal a las prestaciones esenciales y sigue el enfoque de capacidades, pues considera como sujeto a la región, define sus capacidades, precisa lo que se tiene como derecho, lo que quiere hacer y lo que efectivamente puede hacer, en una escala temporal y dentro de un esquema de cooperación con entidades privadas colaboradoras, en coordinación con otras políticas, como la demográfica. Como planta utiliza la comarcal, fijada en la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón.

En conclusión, se ha avanzado mucho en la optimización del sistema de servicios sociales que, sin embargo se enfrenta a nuevos desafíos, para cuyo superación parecen básicas la ordenación del territorio y la conversión de los servicios sociales en derechos sociales, mediante la aplicación del enfoque de capacidades, compartido por los participantes, entidades privadas y públicas, siendo las locales los ayuntamientos y sus agrupaciones, las mancomunidades, las comarcas y los consorcios. Todas pueden ser instrumentos de gestión de los servicios públicos, y todas se organizan siguiendo las normas sobre contratación, contabilidad pública, subvenciones y transparencia. Parece evidente que el sistema, en su variante de atención primaria, no se ha modificado desde su implantación por las comunidades autónomas hace más de tres décadas. Ahora llega un tiempo para su calibración mediante la co-participación y co-proyección, desde una óptica de servicio público y con un liderazgo de la administración autonómica, la financiadora incondicional.

## 5. Las formas de cooperación territorial para la prestación de servicios sociales

### 5.1. Las mancomunidades

Son entes supramunicipales de cooperación voluntaria *inter pares* para la prestación de servicios de competencia municipal. No dependen, teóricamente, de la voluntad de los gobiernos autonómicos, como así ocurre con las comarcas, ni en ellas participan otras entidades públicas o privadas, como es el caso de los consorcios.

Tienen una larga tradición, por ello muchas adherencias, pues la competencia constitucional de las comunidades autónomas para intervenir en las corporaciones locales supone que las mancomunidades puedan tener un desarrollo diferente según la Comunidad Autónoma. En Cataluña la comarca anuló a la mancomunidad, al encajarla en el límite comarcal hasta confundirla con aquella, mientras que en Aragón las mancomunidades dieron paso a las comarcas. En Andalucía las diputaciones provinciales de Jaén y Almería han promocionado la figura del consorcio para la prestación de servicios, por lo que apenas si registran mancomunidades y si muchos consorcios.

RIERA (2005) contabiliza 937 mancomunidades en España. Su número creció desde 1975, ralentizándose el ritmo en los últimos años. Castilla y León y Castilla-La Mancha son las comunidades que más municipios encuadran en alguna mancomunidad, concretamente el 89% y el 87% de sus 2.248 y 915 municipios, respectivamente; les siguen Madrid, Navarra, País Vasco y Asturias, mientras que Cataluña ocupa el puesto más bajo de la ordenación. Igualmente, las dos Castillas son las comunidades que más número de mancomunidades aportan al total nacional, con un cuarto y un 13,5% del total, en Castilla-La Mancha y Castilla y León, respectivamente.

Se dedican preferentemente a la prestación de servicios públicos de protección social (sanidad y salud, desde la gestión de hospitales y centros públicos de salud a los servicios de ambulancia), a la asistencia social (beneficencia, residencias de ancianos, protección y servicios a la mujer, a la juventud y a la infancia) y al asesoramiento. Estas tres funciones junto con el suministro de agua, la gestión de residuos y la limpieza del espacio público componen el elenco

de la oferta. Las mancomunidades son las fórmulas de cooperación más numerosas, y las más utilizadas, por ejemplo, en Castilla-La Mancha, donde sus mancomunidades y agrupaciones dan la base territorial de las áreas de Servicios Sociales, en el marco del Programa Regional de Acción Social, con el cual concierta la financiación la Consejería de Bienestar Social.

También vemos como para la provisión de ciertos servicios las mancomunidades van siendo desplazadas por otras fórmulas, aunque no hay que despreciar que su pervivencia se deba a su flexibilidad para incorporar el concepto de geografía variable, satisfaciendo las necesidades de los municipios, aunque también esto puede constituir un problema al restar coherencia al sistema regional.

### 5.2. Las comarcas

Presentes en cinco comunidades autónomas (Aragón, Cataluña, Castilla y León, Galicia y País Vasco), aunque hay otras como Castilla-La Mancha o Asturias que las tienen previstas en sus Estatutos. Se han constituido 135 en España. En Galicia 53; 41 en Cataluña y 33 en Aragón; siete en País Vasco y una en Castilla y León, que agrupan a 2.064 municipios, con una media nacional de 19 por comarca, donde residen unas 80.000 personas; cifra media que sesga al alza la catalana con 154.000 hab. Su desarrollo alcanza un gran pormenor legislativo, excepto en Asturias y Castilla-La Mancha, y tienen competencias claras al menos en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo, aunque como en Aragón pueden tener otras en 18 materias diferentes, como la sanidad y la asistencia social. Las de Galicia, además, están orientadas a potenciar el desarrollo económico local e integran para ello al sector privado; las del País Vasco están en Álava, donde se denominan «cuadrillas», que actúan en varios campos, entre ellos los que aquí nos ocupan; las catalanas reticulan todo el territorio de la comunidad autónoma, por lo que componen un mosaico contrastado y asumen competencias que en otras comunidades tienen las diputaciones, a la vez que utilizan la fórmula del consorcio para la gestión de diversos servicios.

### 5.3. Los consorcios

En 2004 registramos en España 201 consorcios (RODRÍGUEZ, 2005), en los que se

integraban 2.893 municipios, sin incluir los que por ser de carácter provincial agrupan a todos los de la provincia, siendo 1.812 las entidades integradas no municipales, tanto públicas como privadas. En Andalucía las diputaciones provinciales de Jaén y Almería han promocionado la figura del consorcio para la prestación de servicios, lo mismo que en la Comunidad Valenciana.

Los primeros consorcios surgen en la década de 1960, con el que gestiona el traspaso al Ayuntamiento de Barcelona de los terrenos de Montjuic (1960); con los de Abastecimiento de Aguas y Saneamiento del Gran Bilbao (1966) y Asturias (Cadasa, 1967) al que sigue el Consorcio de la Zona Franca de Barcelona, en 1968. Después van apareciendo importantes estructuras funcionales, como las que operan vitales servicios urbanos, tales como la gestión de los residuos sólidos (Cogersa en Asturias, Bahía de Cádiz), el transporte público de viajeros (primer Bilbao y Sevilla, luego Madrid y Asturias), la distribución de alimentos perecederos (Mercasturias), la prevención y extinción de incendios (Galicia) y las emergencias y protección civil (Bomberos de Asturias o el Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia, que reúne a siete consorcios comarcales auspiciados por la Diputación Provincial). En servicios culturales y sociales destaca la Comunidad de Castilla-La Mancha, con algunos como el Consorcio de Toledo, dedicado a recuperar el patrimonio de la ciudad y a la difusión de sus valores mediante la explotación cultural y turística del mismo, o el Consorcio Consumo, en Albacete, dedicado a la defensa del consumidor. En Valencia, el Consorcio Comarcal de Servicios Sociales de L'Horta Nord provee la asistencia social básica a unos 77.500 habitantes. Son también objeto de gestión consorciada la protección del medio ambiente y de los espacios clasificados (Parque Rural de Anaga, Tenerife); la gestión de programas de desarrollo rural (iniciativas Leader y Proder en toda España); el desarrollo económico comarcal, Consorcio Urriobi, en Navarra; la promoción turística, Consorcio Ruta del Temple, en Aragón, con extensión a las provincias de Lérida, Tarragona y Castellón; el mantenimiento de caminos, en Jaén, y la promoción de rutas como el Consorcio Camino del Cid. Algunos son originales, como el Consorcio para la Creación de Empleo Pactem Nord de Valencia, que agrupa a 21 ayuntamientos y cinco organizaciones empresariales y sindicales; el de Promoción de la Música de La Coruña; el Consorcio Polies-

ports de l'Àlt Empordà, en Gerona; el Consorcio per a la Normalització Lingüística de Barcelona; el Consorcio del Gran Teatro del Liceo o el de la Feria Internacional de Muestras de Barcelona.

Así que unos son locales (Comité Organizador Olímpico de Barcelona 92, COOB '92, Zaragoza 2008, Toledo); otros comarcales (CDC Montaña Central de Asturias); supra-comarcales (Cadasa o Pactem Nord); provinciales (Consorcio de Servicios Públicos Medioambientales de la provincia de Toledo); autonómicos (Consorcio de Transportes de Madrid); inter-autonómicos (Camino del Cid: 48 municipios de seis provincias de tres comunidades autónomas) y otros internacionales, como el Consorcio Transfronterizo Bidasoa-Txingudi. Unos tienen carácter sectorial y otros son territoriales, que se hacen cargo de la promoción del desarrollo en su ámbito geográfico, como en Canarias hace el Consorcio para el Desarrollo Integral de la Comarca Isla Baja, en Tenerife, con la finalidad de dinamizar el turismo y gestionar equipamientos, como un campo de golf y un puerto deportivo; en Asturias, el Consorcio para el Desarrollo Rural del Oriente de Asturias, y en Andalucía, el Consorcio de Municipios del Gualdalteba, que se ocupa de la gestión de los residuos sólidos urbanos, de la formación profesional ocupacional, de servicios sociales, como el centro de atención a la mujer, y de la gestión urbanística.

Desde el inicio, los consorcios fueron considerados como entes instrumentales, aunque tal rotundidad no estuvo clara para su personalidad jurídica que, a veces, se entendió dentro de la esfera del derecho privado, como sucede con las sociedades, asociaciones y fundaciones. También se ha dudado sobre su naturaleza institucional o corporativa (BOTO, 2011: 92-5). En cualquier caso, desde 2015 han de ser considerados como una entidad del sector público institucional estatal, de acuerdo con las previsiones de la Ley 40/2015, que la doctrina administrativa ha acogido pacíficamente de manera unánime (TOSCANO, 2016).

A continuación, se hace una referencia a las principales reglas de funcionamiento de los consorcios, establecidas de manera reciente en la Ley 40/2015, para después abordar una proyección sobre las implicaciones de su régimen jurídico en la prestación de servicios y acabar presentando su virtualidad para la cooperación territorial.

La aparición de los consorcios en la Ley 40/2015 es tardía, pues no se mencionan expresamente en su artículo 2º, entre los sujetos que específicamente componen el sector público, y, textualmente, figuran por vez primera en el artículo 84.1, como un subtipo de entidad del sector público institucional estatal. Sin embargo, el contenido del Capítulo VI, en el que se detalla la definición, régimen jurídico, creación y disolución de los consorcios tiene carácter básico prácticamente en su totalidad, por lo que hay que entender que, pese al silencio del artículo 2º, son una forma de entes institucionales, posible en todos los niveles de sector público. En principio, podrían entenderse cubiertos de forma genérica por la previsión del artículo 2.2 a) que integra en el sector público institucional a «las entidades de derecho público vinculadas o dependientes de las Administraciones públicas» (SILES, 2016).

En nuestra opinión, sin embargo, tal afirmación resulta polémica, pues aunque la naturaleza de «derecho público» se afirma de manera expresa en la definición que del consorcio se ofrece en el artículo 118 de la Ley 40/2015, este mismo artículo considera la posibilidad de que en el consorcio participen otros entes no administrativos (entidades del sector público institucional, pero también entidades privadas) y, por ello, no es de extrañar que, en cuanto a su régimen jurídico, el artículo 119 prevea la aplicación supletoria de las normas civiles sobre sociedades. Entender que en una situación de relevante participación del sector privado, el consorcio resultase encajable en el artículo 2.2 a), y por ende tuviese la condición de administración pública por mor del 2.3 es cuestionable. Una cosa será que el consorcio realice funciones administrativas, o que se le aplique la regulación de las administraciones públicas y otra muy distinta que tal sea su naturaleza subjetiva (BOTO, 2017).

En su configuración actual la naturaleza misma del consorcio resulta confusa por entremezclar sin cautelas cuestiones orgánicas (adscripción) con otras funcionales (colaboración) y subjetivas (miembros públicos y privados). Cierto es que para lo concreto se establecen reglas prácticas, largo tiempo reclamadas por distintos órganos fiscalizadores, para el control efectivo de estas fórmulas de organización. Poco importan en tal contexto las ortodoxias conceptuales, y aunque la solución dogmática que la nueva normativa confiere al consorcio está mal resuelta, y hubiera requerido de una expli-

cación más detallada y diversamente ubicada, los análisis doctrinales son benevolentemente partidarios de la fórmula consorcial (TOSCANO, 2017: 2653-7).

En todo caso, el carácter instrumental de los consorcios parece claro, pues nacen con la voluntad de ser prolongaciones funcionales de las administraciones, y con ellas se constituyen, dotándose de personalidad jurídica propia para ejecutar mejor sus políticas. Tradicionalmente el legislador básico no había prestado atención particular a los consorcios, lo que explica que su regulación se enfocase casi únicamente desde la perspectiva autonómica y local. La progresiva preocupación por el control presupuestario y de eficacia ha revertido la situación en los últimos años, con la aprobación, primero, de un régimen jurídico básico, que se incorporó a la Ley 30/1992 por mor de la Ley 27/2013 y, después, por la Ley 15/2014, de 16 de septiembre, de racionalización del sector público y otras medidas de reforma administrativa y, finalmente, por la Ley Orgánica 6/2015, de 12 de junio, de modificación de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de financiación de las Comunidades Autónomas y de la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera (TOSCANO, 2015). En esta línea se sitúa la regulación de la Ley 40/2015, que no sólo refunde la regulación existente sino que además añade alguna novedad importante, por lo que ha merecido la crítica de quienes le achacan una tendencia recentralizadora (URRUTIA, 2015).

Entre los preceptos novedosos que tienen carácter básico merece la pena destacar que la participación consorcial de entidades privadas no aparece limitada por el ánimo de lucro (art. 118.1), aunque existe la cautela de precisar que en el supuesto de que participen entidades privadas, el consorcio no tendrá tal ánimo (art. 120.3).

Por otra parte, entre los preceptos que no resultan novedosos pero sí criticables por su fondo, merece la pena destacar el artículo 120.2, en cuanto a la determinación de la adscripción y, en relación con ello, parte de las previsiones sobre personal (art. 121). También merecen contestación ciertos aspectos del régimen de separación y disolución (art. 125-127).

El artículo 120.2 señala cuáles son los criterios para determinar la adscripción de un consorcio a una Administración, y lo hace trasla-

dando la regulación previa de la disposición adicional vigésima de la Ley 30/1992, ordenando los criterios exactamente de la misma manera prioritaria (GÓMEZ, 2016: 308-10).

En nuestra opinión, ello agota el ámbito de lo básico y tiene efectos colaterales contraproducentes, que nada tienen que ver *per se* con las reivindicaciones competenciales. Sirva para ejemplificarlo un caso, extraído de la amplia casuística consorcial. Pensemos en un consorcio en que participen múltiples entidades locales junto a la Administración autonómica; puede perfectamente ocurrir que ésta última no disponga de la mayoría de votos de gobierno, ni pueda nombrar o destituir por sí sola a los miembros de los órganos ejecutivos, ni sea tampoco la financiadora mayoritaria (es el caso de Cogersa, en Asturias). Sin embargo, quizás sea fundamental que el consorcio quede adscrito al sector autonómico por razones de estabilidad, seguridad jurídica e incluso de operatividad práctica; en tal caso, el consorcio podría seguir adjetivándose de «local», si tal carácter tienen los intereses que gestiona, aunque no lo sea exclusivamente, en atención a sus socios o al régimen jurídico de aplicación (DÍEZ, 2013).

La rigidez del régimen jurídico de la Ley 40/2015 es un foco de conflicto en materia de personal (CASTILLO, 2014), dada la antagónica flexibilidad que se reconoce precisamente a la adscripción, que puede cambiar en cada ejercicio presupuestario, y su transcendencia, por ejemplo, para los techos salariales. Los costes de adecuación y la complejidad de unas relaciones laborales, que son privadas *de facto*, dan un importante alcance a la negociación colectiva. Todos ellos son asuntos a los que la flamante normativa no presta atención alguna, pero de un interés y complejidad práctica innegables, sobre todo en los momentos de cambios organizativos y de gestión (MENÉNDEZ, 2018b).

La Ley 40/2015 contiene también una regulación detallada del ejercicio del derecho de separación, considerando tanto el supuesto en que tal separación implique la disolución del consorcio, como el caso en que el consorcio siga existiendo. También parece diferenciarse, en ciertos aspectos, entre extinción y liquidación, aunque quedan abiertos interrogantes como los relativos a la reasignación del personal.

Ya en exclusiva para el ámbito estatal (art. 123.2) destaca la previsión de la autoriza-

ción de su creación por Ley, con un convenio concreto que debe ser autorizado por el Consejo de Ministros. De este convenio forman parte los estatutos, una proyección presupuestaria trienal y un plan de actuación, para cuya regulación la Ley se remite, quizás no por casualidad pero sin justificación explícita de su razonabilidad, a la establecida en sede de organismos públicos (art. 92).

Entrando ya a analizar si el consorcio, así regulado en la normativa básica, podría resultar una forma pertinente para la prestación de servicios ciudadanos esenciales, es interesante recordar que todas las normas autonómicas sectoriales parten de una clasificación bipartita en la ordenación funcional de los servicios sociales, diferenciando entre aquellos que son el punto de acceso inmediato al sistema público de servicios sociales y constituyen su primer nivel, y aquellos que suponen una respuesta singular a situaciones y necesidades que requieren una especialización técnica concreta o una disposición de recursos determinada. Los primeros son llamados así de primer nivel en La Rioja y Castilla y León; de base en Navarra; comunitarios, en Andalucía, Baleares y Galicia; servicios sociales generales en la terminología de Aragón, Asturias y Comunidad Valenciana; de atención primaria, para las leyes de Castilla-La Mancha, Cantabria, Murcia, Madrid y País Vasco, y de atención social básica, en Extremadura y Cataluña. La Ley canaria combina las opciones y se refiere a este nivel de servicios como servicios sociales generales o comunitarios. La falta de uniformidad en los términos es una opción técnico-legislativa que no contribuye a la inteligibilidad del sistema. En el caso concreto de Castilla-La Mancha, el preámbulo del Decreto 87/2016, de 17 de diciembre, por el que se unifica el marco de concertación con las entidades locales para la prestación de servicios sociales de atención primaria en la Comunidad Autónoma, da cuenta del marco estatutario y legal de la organización actual, a través de convenios de colaboración entre la consejería competente en materia de servicios sociales y las entidades locales de ámbito territorial inferior a la provincia para la prestación de los servicios que nos ocupan.

Por diversas razones políticas, jurídicas y sociales parece necesario plantearse alternativas a tal modelo, y la institucionalización de la fórmula consorcial surge como una posibilidad con fuerza.

Conforme ha sido ya apuntado con carácter general, entendemos que lo adecuado se-

ría hacer depender al ente en cuestión de la Administración autonómica, por lo que la puesta en marcha efectiva del consorcio precisará de un análisis detallado de su encaje en la normativa y organigrama del sector público institucional autonómico. Un aspecto fundamental es que se determine claramente su naturaleza. Más allá de las disquisiciones sobre técnica jurídica, ello es fundamental para arrastrar o no hacia el consorcio la aplicación de todas las normas estructurales y sectoriales previstas para las administraciones públicas. Otros retos que necesariamente tendrán que afrontarse son los relativos al régimen jurídico interno, de personal y fiscal. Otro punto que merece atención específica es el relativo al régimen de contratación.

Tras la creación formal del consorcio, será fundamental la elaboración de los estatutos, que deberán contener, al menos, los aspectos señalados en el artículo 124 de la Ley 40/2015, con la recomendación de que sean lo más exhaustivos posible, para evitar las incertidumbres que lagunas en su redacción puedan conllevar.

En materia de personal, la Ley 40/2015 es clara al señalar que, funcionario o laboral, éste debe proceder de las administraciones participantes. Su régimen jurídico será el de la Administración de adscripción (la Comunidad Autónoma, tal y como se propone) y con retribuciones que no pueden superar las establecidas para los puestos de trabajo equivalentes en aquella. Sólo excepcionalmente se podrá autorizar la contratación directa de personal por parte del consorcio.

Desde un punto de vista fiscal, alguna duda suscita el plantear si el consorcio encajaría en alguno de los supuestos que, de acuerdo, con la Ley 49/2002, de 23 de diciembre, pueden ofrecer incentivos fiscales a las personas físicas y jurídicas que efectúen donativos o establezcan colaboraciones con el consorcio. Y es que, depende fundamentalmente de que puedan ser declarados asociaciones de utilidad pública conforme a la Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del derecho de asociación y, en consecuencia, encajar en el art. 2 y 16 de la citada norma. A tales efectos, es oportuno hacer una serie de precisiones. En primer lugar, que, aunque al consultar el registro de asociaciones, en el mismo no se da información en abierto sobre si la asociación tiene o no la declaración de utilidad pública, lo que sí parece poder deducirse es que incluye

consorcios, algunos de los cuales, evidentemente, no serán verdaderos consorcios de la Ley 40/2015, ni todos tendrán la declaración de utilidad pública. En todo caso, el procedimiento para la obtención de dicha declaración no parece sencillo, siendo requisito el haber cerrado las cuentas de los dos últimos ejercicios y presentar una memoria de actividades de ese mismo período, por lo que, al menos, necesitará esperar esos dos ejercicios para instar el procedimiento de declaración de asociación de utilidad pública. Por lo que durante ese periodo no podría acogerse a la Ley 49/2002, de 23 de diciembre, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo.

Finalmente, y respecto al régimen contractual, sería interesante analizar si el consorcio tendría la consideración de medio propio de la Administración autonómica, a efectos de conocer la aplicación o no de la normativa de contratos administrativos a las relaciones entre ellos, pero también habría que analizar cuál es el régimen de contratación del consorcio como parte de un negocio jurídico con terceros. Todas estas cuestiones han quedado también recientemente afectadas por la nueva normativa, en concreto por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (GARRIDO, 2017; MENÉNDEZ, 2018a: 1552-1555).

Sin poder detenernos ahora en todas estas cuestiones, cabe resaltar que por efecto directo de la Directivas, los contratos en materia de servicios sociales de menos de 750.000 € de cuantía no van a quedar sujetos a la regulación armonizada. En los de cuantía superior se determina que el procedimiento de adjudicación se establecerá libremente por los Estados, respetando los principios de transparencia y de igualdad de trato de los operadores. Importante en este punto es la posibilidad de que existan contratos reservados y la exclusión del ámbito objetivo de aplicación de la nueva Ley de la prestación de servicios sociales por entidades privadas, siempre que ésta se realice sin necesidad de celebrar contratos públicos, a través, entre otros medios, de la simple financiación de estos servicios o de la concesión de licencias o autorizaciones a todas las entidades que cumplan las condiciones previamente fijadas por el poder ad-

judicador, sin límites ni cuotas, y que dicho sistema garantice una publicidad suficiente y se ajuste a los principios de transparencia y no discriminación.

## 6. Dos casos para la cooperación territorial activa en materia de asistencia social

Como cierre referimos dos casos de cooperación para la acción de asistencia social con componentes renovados. Uno es un consorcio y otro un grupo empresarial; los dos referencias exitosas en su momento y enfrentados a graves problemas inherentes a su condición, que en un caso llevan a uno a la desaparición y cuestionan el futuro del otro.

En Asturias algunos consorcios han desaparecido en los últimos años, especialmente los vinculados al desarrollo territorial, que han sido sustituidos por asociaciones en las cuales aquellos se han subrogado. Esto ha ocurrido en los casos de la Montaña Central y de la Comarca Oriental de Asturias, desaparecidos en 2014 por la alineación de diversas circunstancias, que será conveniente explicar, tomando como caso de estudio el primero de ellos, tanto para valorar sus fortalezas como para apreciar sus debilidades.

El Consorcio para el Desarrollo de la Montaña Central de Asturias nació en 1998 (BOPA, de 11 de agosto de 1998), en un momento de reestructuración de un territorio que intentaba dejar de ser muy minero y que estaba claramente determinado por su naturaleza montañosa y urbana. Fue promovido por la Universidad de Oviedo, a través del CeCodet, que había operado importantes proyectos de cooperación estratégica en la comarca, como los Pactos Territoriales por el Empleo, los programas Leader u otros proyectos de ordenación y desarrollo territorial, que necesitaban de una gestión y monitorización integrada buscando sinergias y hacer efectiva una visión estratégica para un proyecto común, para su gestión se propone como mejor fórmula la del consorcio. Por ello, éste tuvo su sede inicial en la del centro matriz, situado en un edificio singular en Figaredo (Mieres).

El Consorcio nació como una entidad pública de carácter asociativo y naturaleza voluntaria, con personalidad jurídica propia. Tenía como ámbito territorial la cuenca del río

Caudal ocupada por cinco concejos y una población de unos 90.000 habitantes. Nació con el objeto de definir y poner en práctica un proyecto de desarrollo para la comarca, compartido por los ayuntamientos y los sindicatos UGT y CCOO, la Cámara Oficial de Comercio Industria y Navegación de Oviedo, la Cámara Agraria del Principado de Asturias, la Universidad de Oviedo, la Asociación de Empresarios del Caudal y la Fundación Comarcas Mineras (Fucomi). Desde su inicio y hasta 2003 en él participó un representante del Gobierno del Principado de Asturias (Consejería de Economía) y otro de Sodeco (Sociedad para el Desarrollo de las Comarcas Mineras de Asturias) que se retiraron en ese año. Igualmente, desde su creación resultaron evidentes las reticencias (Acta 05/05/1998), como las expresadas por la Intervención del Ayuntamiento de Mieres, a considerarlo como parte de la Administración local, debido a la presencia de entidades privadas.

Tenía entre sus fines el acceso y gestión de programas tanto públicos como privados, encaminados al desarrollo territorial y al bienestar social. Los órganos de gobierno y administración del Consorcio eran: la comisión permanente, el consejo de administración; la presidencia; dos vicepresidencias; la secretaría y la intervención, la gerencia, que tenía adscrito un equipo técnico, y la Agencia de Desarrollo Comarcal. Las comisiones especiales se hacían responsables de áreas concretas, determinadas por la comisión permanente, que podía crearlas y disolverlas. Tenían una estructura similar a la de ésta, aunque de geometría variable pues podían no integrar a todos los consorciados sino a la parte interesada, siendo su funcionamiento autónomo. Se crearon las comisiones especiales de Turismo; Desarrollo; Cultura y Deportes; Calidad e Innovación de los Servicios Públicos; Mujer; Medio Ambiente; Empleo. La de Medio Ambiente se ocupó de la implantación de las agendas locales XXI en la comarca. La de Empleo manejó proyectos Equal, dirigidos a mejorar las condiciones de acceso al mercado laboral de colectivos con dificultades de inserción profesional; también realizó acciones de formación (Formic) para distintos grupos con limitaciones para acceder al empleo; igualmente participó en varios programas que permitieron la contratación de trabajadores desempleados para la prestación de servicios de interés social; implementó acciones del INEM de orientación para el empleo y asistencia al autoempleo; apoyó el naci-

miento del Consejo Comarcal de la Mujer y participó en él; realizó distintas acciones en favor de colectivos de mujeres. En 2004, se creó una comisión especial para gestionar programas relacionados con los servicios sociales a mujeres y participó con un representante en el Consejo de Salud de Principado de Asturias.

El Consorcio funcionó 16 años con relativo éxito, promoviendo y manejando varias decenas de proyectos, con los cuales financió sus actuaciones, además de con las aportaciones de las entidades locales componentes y las subvenciones recibidas del Principado de Asturias, como fueron las dedicadas a oficinas de gestión y administración de mancomunidades (R. 29/03/2000). Sus órganos permanentes, como la Agencia de Desarrollo Local, se financiaban con una aportación del Principado y una cofinanciación que el Ayuntamiento de Aller, donde se ubicaba, hacía en nombre y representación de los demás, y luego, mediante un convenio plurianual, el resto de ayuntamientos ingresaban al primero las cantidades acordadas para el mantenimiento de la Agencia, que eran proporcionales al tamaño demográfico de cada municipio.

El Consorcio desapareció por un cúmulo de circunstancias: unas contingentes, relacionadas con el ciclo político de sus componentes y con problemas en la gerencia, inicialmente no remunerada, que se intentó sustituir por otra con remuneración coincidiendo con un cambio político, lo que originó una seria divergencia interna. A la que contribuyeron los cambios de criterio con respecto a los deberes del municipio cabecera que, primero, aún siendo del mismo color político que el resto de los ayuntamientos consorciados, comenzó por resaltar su importancia y después no estuvo a la altura de la misma, desmantelándose la dirección estratégica del Consorcio.

La especialización de los campos de acción del Consorcio, con programas de gestión autónomos, exigía una estructura de control, coordinación y dirección estratégica reforzada, a lo que contribuyó desde sus inicios el instituto universitario que «siempre estaba al lado y un paso por detrás», hasta que ésta función fue absorbida por el Ayuntamiento de cabecera, lo que complicó la vida burocrática a éste y desalentó a los demás para sostener la pesada carga, que de proyección estratégica paso a ser de lógica burocrática. La falta de apoyo del Gobierno

del Principado y nuevos requerimientos para la gestión de los programas principales acabaron con él.

El municipio de mayor envergadura reclamó el liderazgo en un momento de crecimiento, lo que fue reconocido por los demás, pero la tarea requería una visión no burocrática sino en lógica de proyecto, siendo ésta desviación la causa esterilizante más significativa. Mucho más que la distribución equitativa de cargas entre los entes consorciados, cuyo peso soportaba quien se hacía cargo de la presidencia de cada comisión especial y por tanto de sus proyectos, lo que conllevaba las engorrosas tareas de contratar personal y elaborar nóminas para la prestación del servicio a favor de todos los consorciados (Acta de la C. de Empleo de 24/06/2004), así como avalar las subvenciones concedidas (Acta C. P. 30/06/2000). A la vez, la gestión de importantes programas, como los de desarrollo rural, pareció exigir en un cierto momento otras fórmulas de gestión que, reuniendo a los mismos lo hacían mediante otra fórmula, la asociativa. Al no estar claro el apoyo de la Administración regional, que dio prevalencia a las mancomunidades, por cierto también fracasadas, se disolvió como consorcio para llamarse asociación.

Si los consorcios son una forma de acción para la prestación de los servicios públicos con un difícil papel de las administraciones locales; como concreción de la orientación de la estrategia *Europa 2020* citaremos el caso del Grupo Urbegi, nacido en 2002 en Vizcaya, ejemplo de iniciativa empresarial con visión social, cuyo modelo de negocio se basa en la generación de oportunidades de empleo en colectivos vulnerables, y la normalización de los salarios respecto al trabajador del mismo sector que no presente discapacidad o riesgo de vulnerabilidad.

La empresa matriz, con forma jurídica de sociedad anónima es la propietaria de dos Centros Especiales de Empleo: Urbegi Servicios Auxiliares SL, que presta servicios administrativos, de limpieza, suministros y destrucción confidencial de documentación a empresas e instituciones, y Urbegi Ingeniería de Procesos y Manufacturas SL, cuya actividad es la fabricación de equipos eléctricos y la subcontratación industrial.

La Fundación Urbegi fue creada en 2010 y es propietaria de la empresa Urbegi Inserción SL, cuya misión es dar trabajo a desempleados de larga duración. La diferencia

con otras empresas de inserción que prestan estos servicios, es que Urbegi Inserción trabaja en el ámbito industrial, algo poco habitual, y que genera significativos beneficios socio-económicos. El retorno a la sociedad (dividendo social) que el Grupo Urbegi aporta respecto a otros modelos se concreta en que:

Los salarios a los trabajadores con discapacidad son establecidos por el convenio del sector que, en el caso del metal, en País Vasco es de 1.232€ mensuales, frente al salario mínimo interprofesional (SMI) de 707€ que rige en los Centros Especiales de Empleo. Como empresa privada el Grupo Urbegi paga unos impuestos más elevados que otras formas empresariales o asociativas sin ánimo de lucro (como son la mayoría de los Centros Especiales de Empleo en España). Como empresa de capital privado no tiene acceso a subvenciones a fondo perdido.

Por ello se puede decir que Urbegi proporciona un servicio social al territorio en el que se implanta, favoreciendo la integración de las personas en riesgo de vulnerabilidad, ocupando en estos momentos a 550 trabajadores en sus plantas de México y España. En España, los colectivos vulnerables a los que Urbegi ofrece atención y oportunidades de empleo son personas con discapacidad física y sensorial, así como a desempleados de larga duración. En México, el colectivo vulnerable es el de mujeres jóvenes y adolescentes que han tenido un hijo no reconocido por el padre y que necesitando trabajar su cuidado se lo impide. En este sentido, Urbegi está construyendo una guardería infantil para realizar tales cuidados mientras las madres trabajan en la planta, que ocupa a 180 personas en Tepeji del Río, en el Estado de Hidalgo, y en la que las mujeres representan la mitad de la plantilla, en puestos hasta ahora ocupados por hombres.

En su división industrial fabrica subconjuntos de baja, media y alta tensión, y cuenta con una planta dedicada a la verificación, recuperación y expedición de horquillas de freno de disco para automóviles. Anteriormente esta producción se realizaba en República Checa. Desde 2012, Urbegi Inserción realiza estos trabajos en Vizcaya, para una fundición cercana que fabrica para importantes empresas automovilísticas, y a la que Urbegi aporta mayor competitividad, por la proximidad geográfica y el mejor servicio pero, sobre todo, incrementa el empleo en la provincia, ya que en la planta trabajan

50 personas en riesgo de exclusión social, recuperados del desempleo de larga duración.

Una tercera área de actividad, impulsada por la Fundación Urbegi y el centro de innovación Urbegi Product Research, es la denominada Urbegi Transformación Social. En este área se impulsan proyectos de desarrollo territorial, emprendimiento, creación de plataformas digitales para generar empleo, difusión de la innovación entre empresas, economía plateada, digital... Los proyectos se desarrollan bajo fórmulas de colaboración público-privada y cuentan con el respaldo de instituciones y organizaciones referentes, implicadas en el desarrollo territorial, así como con el apoyo de los patronos de la Fundación Urbegi, empresas e instituciones vascas como Fundación BBK, Euskaltel, IDOM, Grupo Arteche y Universidad Deusto.

Actualmente el modelo empresarial y social de los centros especiales de empleo promovidos desde el ámbito privado, como es el caso de Grupo Urbegi, está en un momento crucial, pues recientes disposiciones pretenden cambiar la legislación que afecta a los Centros Especiales de Empleo determinándolos a depender de organizaciones sin ánimo de lucro, poniendo, por tanto, al Grupo Urbegi en la necesidad de encontrar un nuevo modelo corporativo.

## Conclusiones

La cohesión social y territorial es un constituyente básico y diferenciador del modelo social europeo, y un garante de la unidad de Europa en todas sus escalas.

La lucha contra la necesidad es una función del Estado, que éste realiza mediante el sistema de Seguridad Social (como régimen legal, público, imperativo y único) y mediante la Asistencia Social (competencia de las comunidades autónomas y también de la Administración General) configurada como un mecanismo protector de situaciones de necesidad específicas, sentidas por grupos de población a los que no alcanza el primer sistema y que opera mediante técnicas distintas de las de la Seguridad Social.

La cohesión social y económica la Unión Europea las relaciona en el territorio, de acuerdo con el principio de subsidiariedad y con el enfoque de capacidades, que combina políticas activas, que amplían la competitividad,

con otras de protección pasiva. Su integración en el territorio permite a este protegerse del riesgo previsible, asunto hoy central si aceptamos que Europa se encuentra en una fase de contracción, que conduce a situaciones de riesgo a los territorios, y que enlazadas pueden generar acontecimientos catastróficos, para prevenir los cuales es necesario nuevos paradigmas de intervención con políticas públicas, que generen igualmente oportunidades.

Si consideramos a los territorios como sujetos, vemos que actualmente algunos de ellos se desvitalizan socialmente y se descapitalizan físicamente, desenganchándose del mundo de interconexiones. Por todo ello se contraen como espacios de valores ciudadanos. Para ellos la política de Asistencia Social ya no es un complemento, sino que se pone en primer plano, por lo que en un tiempo de adelgazamiento del Estado, esta política debe convertirse en funcional, al garantizarles los servicios de interés general, que solo él les puede suministrar, haciéndolo además con la voluntad de no perennizar el problema. Si por una parte, el ajuste presupuestario dificulta esto, por otro los cambios en la composición de la Unión Europea pueden actualizar este paradigma, pero no en su modelo redistributivo sino en el inspirado en el enfoque de las capacidades y que aparece en la *Estrategia 2020*.

La experiencia española en materia de protección social es un referente global. La descentralización de la asistencia y el mantenimiento de un tronco único avalan al sistema público de servicios sociales, que se ha ido constituyendo a partir de leyes autonómicas, que organizan el sistema territorial específico, con su mapa de zonas y áreas, su catálogo de servicios dentro de las mismas, su plan estratégico para implementar los servicios y sus fórmulas de cooperación con las administraciones locales y con los particulares, para convertir los servicios sociales en derechos sociales.

Hemos revisado las formas de cooperación territorial para la prestación de servicios en España y hemos cualificado a las mancomunidades, que son la fórmula más numerosa, pero no la general, pues la capacidad de las comunidades autónomas para intervenir en las mancomunidades modifica su grado de implantación. Tuvieron una gran expansión y aunque fueron desplazadas por otras fórmulas instrumentales más flexibles, siguen teniendo importancia, como ocurre en Cas-

tilla-La Mancha, siendo su capacidad para adaptarse a una geografía variable a la vez una ventaja y un inconveniente, al complicar el modelo de ordenación de las comunidades autónomas, las cuales tienden a ahormar un esquema comarcal, como es el caso de Cataluña donde apenas si existen mancomunidades, mientras que en Aragón ellas han sido los fundamentos de la ordenación comarcal.

Los consorcios son una fórmula de gestión eficaz y de tradición para la prestación de servicios esenciales para el sostenimiento territorial. Necesitan operar sobre una estructura de ordenación territorial coherente y estable, fijada por la Comunidad Autónoma, que, además, debería participar en los mismos como un garante de seguridad y simplificación. Con las modificaciones legales recientes el consorcio es una figura moderna que debería tener un halagüeño futuro, porque garantizando la titularidad pública, es capaz de constituir una plataforma de integración de distintos actores, operadores y portavoces de beneficiarios para hacer funcionar la prestación de servicios con una óptica de gobierno público «empresarial» y participativo.

La conversión de los servicios sociales en derechos sociales, en el contexto actual de contracción necesita eficacia y un enfoque sistémico, en el que los servicios sociales de proximidad aparecen como un subsistema del desarrollo territorial completo. Necesitado de recursos, pero también de ordenación del territorio, para simplificar el marco de acción de la administración autonómica y obtener una planta comarcal estable y geográficamente pertinente, que integre a los Servicios Sociales junto a otras políticas regionales, elementos clave para la actuación en territorios desenganchados. Esta integración ha de hacerse atendiendo al interés general y no a criterios corporativos, superando la rigidez burocrática, sin interferir en estructuras críticas, como las sanitarias, ya muy cargadas y con su campo bien definido, y protegiendo a nuevas formas empresariales de amplia repercusión social que amplían el concepto de tercer sector. Las estructuras operativas de los Servicios Sociales pueden encuadrarse eficazmente, buscando sinergias, en consorcios, capaces de integrar a públicos y privados en ejecución de una estrategia de desarrollo integral del territorio comarcal, desde una óptica de servicio público, liderado por la Administración autonómica.

El análisis de los instrumentos de cooperación territorial activa, aquí focalizados sobre la asistencia social e incardinados en el enfoque de las capacidades, con participantes públicos y privados, es una manera práctica de comprender sus fortalezas y debilidades para su utilización como modelos públicos y privados de acción futura.

## Bibliografía

- AGUADO I CUDOLÀ, V. (2009): «El sistema para la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia: los nuevos derechos de ciudadanía», en: *Ciudadanía, servicios sociales y dependencia. El marco normativo*, Atelier, Barcelona: 35-86.
- ALMEIDA CERREDA, M. (2014): «La redelimitación de las competencias de los municipios en materia de educación, sanidad, salud y servicios sociales y su transferencia parcial a las Comunidades Autónomas», en *La reforma del régimen local*, Tirant lo Blanch, Valencia: 113-165.
- BOTO ÁLVAREZ, A. (2011): *La Administración instrumental en el proceso*, Reus, Madrid.
- (2017): «La organización institucional no administrativa en la Ley de Régimen Jurídico del Sector Público», en: *Los retos actuales del derecho administrativo en el Estado autonómico: estudios en homenaje al profesor José Luis Carro Fernández-Valmayor*, Andavira-Fundación Democracia y Gobierno Local, Santiago de Compostela: 407-422.
- BUSTILLO BOLADO, R.O. (2014): «El desarrollo sostenible como concepto jurídico y como principio constitucional», en: *Desarrollo sostenible: análisis jurisprudencial y de políticas públicas*, Thomson Reuters-Aranzadi, Cizur Menor: 35-43.
- CASTILLO BLANCO, F. A. (2014): «La nueva regulación de los consorcios públicos: interrogantes y respuestas sobre el régimen jurídico de su personal», en *Revista vasca de Administración pública*, 99-100: 887-920.
- CUETO PÉREZ, M. (2014): «Crisis económica y Administración pública», en *Revista vasca de Administración pública*, 99-100: 1053-1092.
- DE CASTRO RUANO, J.L. (2013): «El modelo social europeo como relato del proceso de integración», en: *La Unión Europea como agente de paz. Contradicciones y desafíos para el s. XXI*, Eurobask: 43-44.
- DECISIÓN UE 1848 DEL CONSEJO (2015): *Europa 2020 hacia una economía inteligente sostenible e integrada. Pobreza y exclusión social, DOUE 15, 10, 2015*.
- DÍEZ QUESADA, A. (2013): «Los consorcios locales como entidad local: reflexiones tras los últimos pronunciamientos judiciales y las previsiones legislativas», en *Consultor de los Ayuntamientos y los Juzgados*, 12: 1194-1207.
- EZQUERRA HUERVA, A. & al. (2012): *El marco jurídico de los servicios sociales en España*, Atelier, Barcelona.
- & al. (2016): *Crisis económica y Derecho Administrativo*, Aranzadi, Cizur Menor.
- (2017): «Las repercusiones de la crisis económica en el sector de los servicios sociales», en *Revista jurídica de Asturias*, 40: 83-105.
- FIBILI LÓPEZ, I. (2014): «La Unión Europea veinte años después de Maastricht: hitos y retos», en *Cuadernos europeos de Deusto*, 50: 19-50.
- GARRIDO JUNCAL, A. (2017): «Las nuevas formas de gestión de los servicios sociales: elementos para un debate», en *Revista catalana de dret públic*, 55: 84-100.
- GÓMEZ JIMÉNEZ, M.L. (2016): «Organización y funcionamiento del sector público institucional (I)», en: *El nuevo régimen jurídico del sector público*, El Consultor-Wolters Kluwer, Madrid: 285-359.
- GONZÁLEZ IGLESIAS, M.Á. (2016): «La accesibilidad, la cohesión y la integración social», en *Revista jurídica de Castilla y León*, 39: 156-228.
- LUENGO ESCALONILLA, F. & VINCENT VALVERDE, L. (2012): «Crecimiento y cohesión social: Un debate abierto y necesario... también en Europa», en *Relaciones internacionales*, 21.
- MARTÍN REBOLLO, L. (2015): «De las casualidades de la vida y el Derecho (apuntas sobre el origen, la potencialidad y la razón de ser del art. 149.1.18ª CE)», en: *Régimen jurídico básico de las Administraciones públicas. Libro homenaje al Profesor Luis Cosculluela*, Iustel, Madrid: 151-162.
- MENÉNDEZ SEBASTIÁN, E.Mª. (2016): *La Administración al servicio de la justicia social*, Iustel, Madrid.
- (2018a): «El contrato de servicios», en: *Estudio sistemático de la Ley de contratos del sector público*, Thomson Reuters-Aranzadi, Cizur Menor: 1537-1564.
- (2018b): «Una visión administrativista de los problemas laborales derivados de cambios en la gestión de los servicios públicos», en *Revista Española de Derecho Administrativo*, 193.
- NEILL, W.J.V. & SCHALAPPA, H. (2016): *Future directions for the European shrinking city*. Routledge, New York, London, Taylor & Francis Group.
- RIERA FIGUERAS, P. & al. (2005): «Las Mancomunidades en España», en *BAGE*, 39: 151-176.
- RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, F. & VILLENEUVE, R. (2001): «Il Manifesto di Oviedo: Universitas et civitas. Il ruolo delle università nell'avvio di processi di sviluppo territoriale», en *Sviluppo Locale*, 16: 120-129.
- (2004): «El enfoque de las capacidades para la gobernabilidad del territorio», en *Eria*, 63: 107-115.

- & al. (2005): «Comarcas, Consorcios y otras experiencias innovadoras de cooperación territorial en España», en *BAGE*, 39: 177-200.
- (2013): «City, Urbanism, Social Sustainability and the Right to the City», en *Space-Time design of the Public City*, Springer, Dordrecht: 217-226.
- RODRÍGUEZ MATEOS, P. & al. (2018): *Los flujos migratorios en el ordenamiento jurídico español*, Thomson Reuters-Aranzadi, Cizur Menor.
- SCHALAPPA, H. (2016): «If not Growth Waht Then? Re-thinking the Strategic Process for Shrinking Cities», en: *Future directions for the European shinking city*. Routledge, Taylor & Francis Group, New York, London: 182-202
- SEN, A. (1985): *Commodities and Capabilities*, North-Holland, Amsterdam.
- (1999): *Development as freedom*, Oxford University Press.
- SILES MARC, V. (2016): «Los consorcios integrantes del sector público institucional local», en *Actualidad Administrativa*, 3.
- TOSCANO GIL, F. (2015): «El consorcio administrativo en la encrucijada», *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, 3.
- (2016): «Otra vez los consorcios administrativos: novedades introducidas por la Ley 40/2015 de régimen jurídico del sector público», en *Revista vasca de Administración pública*, 105: 473-513.
- (2017): «Los consorcios administrativos», en: *Tratado de procedimiento administrativo común y régimen jurídico básico del sector público*, II, Tirant lo Blanch, Valencia: 2641-2704.
- URRUTIA LIBARONA, Í. (2015): «Crisis económica, estabilidad presupuestaria y recentralización de competencias», en *Crisis, derechos sociales e igualdad*, Tirant lo Blanch, Valencia: 77-118.

# Medida y valoración de la accesibilidad viaria en España: revisión de casos

Carlos LÓPEZ-ESCOLANO (1) & Ángel PUEYO CAMPOS (2)

- (1) Profesor Asociado de Geografía Humana, Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio, Universidad de Zaragoza  
(2) Profesor Titular de Geografía Humana, Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio, Universidad de Zaragoza

**RESUMEN:** La cuantificación de los efectos que producen las infraestructuras de transporte en el territorio es un tema de investigación fundamental, realizado habitualmente mediante medidas e indicadores de accesibilidad. Asimismo, estas se configuran como una herramienta básica para la evaluación y comparación de los distintos escenarios que proponen los planes de infraestructuras o la valoración de las redes de transporte. Este trabajo aporta una revisión comparativa de los principales estudios que han valorado y representado la accesibilidad en la España peninsular. Para ello, se han analizado siete propuestas metodológicas que han valorado la accesibilidad de la red de carreteras, aunque también se presentan algunas opciones mixtas con modelos que integran el ferrocarril. En esta revisión se han comparado los enfoques de análisis, modelos de cálculo y resultados cartográficos obtenidos en cada caso. Las principales conclusiones de esta investigación indican que a pesar de los diferentes enfoques existentes en la evaluación de la accesibilidad, los resultados muestran una coincidencia en la delimitación espacial de áreas con adecuada o negativa accesibilidad, aunque se han hallado algunas diferencias locales o regionales. Finalmente, cabe indicar la evolución de la calidad de los indicadores de accesibilidad gracias a la mayor disponibilidad de información y uso de las Tecnologías de la Información Geográfica.

**DESCRIPTORES:** Accesibilidad. Red viaria. Cartografía. España.

## Measurement and assessment of road accessibility in Spain: review of cases studies

**ABSTRACT:** The quantification of the effects that transport infrastructure produces in the territory is a key research topic, usually carried out through measures and accessibility

Recibido: 19.09.2017; Revisado: 17.04.2018

Correo electrónico: [cle@unizar.es](mailto:cle@unizar.es); [apueyo@unizar.es](mailto:apueyo@unizar.es) Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1653-7780>;  
<https://orcid.org/0000-0003-4103-2116>

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

indicators. Additionally, these are basic tools for the assessment and comparison of the different scenarios proposed by the infrastructure plans and transport networks. This research provides a comparative review of the principal studies that have assessed and represented accessibility in mainland Spain. For that purpose, seven methodological proposals have been analyzed that have assessed accessibility to road network, although some mixed options are also presented. In this review, some aspects of accessibility have been compared: approaches, measures and cartographic results. The main findings of this research highlight that despite the different accessibility assessment approaches existing, the results revealed an overlap of spatial delimitations of areas with adequate or negative accessibility values. Nevertheless, local or regional differences have been found. Finally, the quality of accessibility indicators has improved during the last years thanks to the greater availability of information and the massive use of Geographic Information Technologies.

**KEYWORDS:** Accessibility. Road network. Mapping. Spain.

## 1. Introducción

La cuantificación y valoración de la accesibilidad son una cuestión fundamental en los estudios territoriales, especialmente en relación con las infraestructuras de transporte y la evaluación de sus impactos (MONZÓN & al., 2005; SHAW & al., 2008; RODRIGUE & al., 2017). El estudio de la accesibilidad se presenta entonces como una herramienta sumamente adecuada para evaluar los impactos de las políticas de transporte, de las transformaciones territoriales, de la inversión en infraestructuras o de las desigualdades espaciales que estas generan (LÓPEZ & al., 2008; RODRIGUE & al., 2017). Cabe esperar por lo tanto que las propuestas para su medida sean numerosas de acuerdo a los diferentes enfoques existentes, pero también variables de acuerdo a la disponibilidad de información, modos de transporte y escalas de estudio (GARCÍA PALOMARES, 2000).

Asimismo, los estudios centrados en el impacto de proyectos individuales de transporte sobre el valor de accesibilidad son numerosos como indica GUTIÉRREZ (2001), encontrando en la literatura diversos casos de estudio aplicados en España para diferentes modos de transporte, periodos y escalas (GUTIÉRREZ Y GÓMEZ, 1999; GUTIÉRREZ & al., 2010; PUEYO & al., 2012; MOYA-GÓMEZ Y GARCÍA-PALOMARES, 2015; ARRANZ-LÓPEZ & al., 2017a). Cabe también indicar las aportaciones realizadas para la medida y valoración de la accesibilidad viaria a escala

europea, e incluyendo por lo tanto a España (GUTIÉRREZ Y URBANO, 1996; ESPON, 2012; STELDER, 2014; SALAS-OLMEDO & al., 2016), aunque resultan más útiles para la caracterización y evaluación sobre el contexto continental.

En los últimos años las investigaciones han profundizado en la valoración de la accesibilidad efecto del desarrollo de la red ferroviaria de alta velocidad en España ante su especial interés e impacto socioterritorial (PÉREZ & al., 2011; DE UREÑA, 2012), si bien resultan más escasos los trabajos realizados sobre el impacto de la accesibilidad global sobre la red viaria (HOLL, 2007 y 2011). Por ello, resulta de interés conocer y comparar las aportaciones más relevantes desarrolladas por distintos autores y organismos, siendo de utilidad para plantear nuevas propuestas de medida y valoración de la accesibilidad. Asimismo, destacar el interés de los resultados cartográficos de estos estudios para la toma de decisiones y evaluación de planes y políticas en relación con las infraestructuras de transporte (ARRANZ-LÓPEZ & al., 2017b).

Este trabajo se estructura en cuatro secciones a partir de esta introductoria y de contextualización de la investigación. La sección segunda propone los objetivos y la metodología. El apartado tercero recoge la revisión de aportaciones sobre la medida y valoración de la accesibilidad viaria realizados para los casos de la España peninsular. Por último, la sección cuarta incluye las principales conclusiones de la investigación.

## 2. Objetivos y método

Esta investigación propone revisar las principales aportaciones realizadas para la medida y valoración de la accesibilidad viaria para la España peninsular, valorando sus enfoques, las medidas empleadas y los principales resultados obtenidos en cada investigación. En especial, se revisarán los resultados cartográficos de interés para la evaluación de las situaciones de accesibilidad y las políticas de infraestructuras.

Para ello, se ha realizado una revisión previa en la literatura existente en bases de datos y repositorios de información, y analizando cada trabajo de acuerdo a: modo de transporte (carretera o intermodal en algunos casos), área, formulaciones utilizadas para la medida de la accesibilidad y resolución espacial empleada.

## 3. Valoración de la accesibilidad viaria en España: revisión de casos

Las aportaciones realizadas para la medida y valoración de la accesibilidad viaria a escala española se han centrado fundamentalmente, y como se ha indicado previamente, en el análisis del territorio peninsular debido a las limitaciones metodológicas lógicas que impone el principio de contigüidad espacial y que facilita el cálculo de los indicadores de accesibilidad. De este modo, existen distintas propuestas que difieren en objetivos, modelo de cálculo y representación, información empleada y resultados obtenidos. En esta investigación se van a considerar únicamente los trabajos que focalizan sobre la España peninsular con el fin de mantener la co-

herencia en los modelos de cuantificación y valoración analizados, y que a su vez resulten de modelos de interés para la evaluación tanto de la red viaria y de los planes de infraestructuras.

De forma previa a la revisión de casos de estudio, destacar el trabajo realizado por MONZÓN DE CÁCERES (1988), que constituye uno de los trabajos de base en este campo, y aun aplicado al estudio de la accesibilidad en la Comunidad de Madrid, supone uno de los referentes metodológicos para el desarrollo de los estudios de accesibilidad en España (GUTIÉRREZ PUEBLA & MONZÓN DE CÁCERES, 1993). A continuación, y en orden cronológico, se exponen las principales consideraciones sobre los estudios analizados, que suman un total de catorce trabajos o referencias si bien se agrupan en siete modelos diferentes.

Cabe iniciar la revisión de trabajos con el estudio de BORRAJO SEBASTIÁN & RUBIO ALFÉREZ (1987), quienes analizan la accesibilidad de la *Red de Interés General del Estado* (RIGE) desde cada núcleo del territorio peninsular al resto para el año 1984 (ver FIG. 1). En el trabajo no se especifica el modelo de cálculo empleado, pero muestra una clasificación de los resultados organizados en cinco niveles de accesibilidad. Se observan así zonas con «muy buena» accesibilidad en las áreas llanas y atravesadas por la red principal, así como junto a alguno de los ejes principales y en las proximidades de las grandes ciudades; y zonas de accesibilidad «regular» y «baja» en los Pirineos, Sierra Morena, Sistemas Béticos, el entorno del estrecho de Gibraltar, parte de la cornisa cantábrica, la costa atlántica gallega y el Sistema Ibérico. Supone por lo tanto una aportación de interés para la caracterización de la accesibilidad viaria en los años ochenta, aunque se echa en falta una descripción más completa del método de análisis.

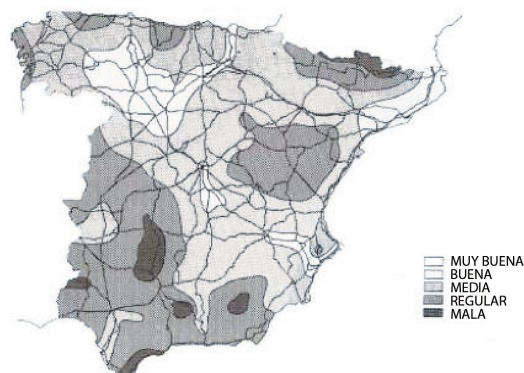


FIG. 1/ Accesibilidad desde cada núcleo al resto, 1984

Fuente: BORRAJO SEBASTIÁN y RUBIO ALFÉREZ, 1987.

Un segundo trabajo de referencia, también para el territorio peninsular, es el realizado en el *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007* (PDI) (MOPTMA, 1994). Este documento, de tipo técnico, utiliza el indicador de accesibilidad geográfica por carretera disponible para dos escenarios (1991 y 2007), reflejando las situaciones de accesibilidad existentes antes y la prevista después del desarrollo del plan. Al igual que en el caso anterior, tampoco se aporta la información sobre su modelo de cálculo, aunque se trata de un indicador que presenta la accesibilidad geográfica en base a los centros de actividad económica peninsulares de acuerdo a la localización geográfica y a la calidad de las infraestructuras (MOPTMA, 1994). Incluyó únicamente la red viaria principal compuesta por la RIGE, conectando las capitales

provinciales y ciudades de más de 75.000 habitantes, pero excluyendo por lo tanto la mayor parte de municipios.

Los resultados muestran como para el escenario previsto en 2007 mejoraban los valores de accesibilidad «muy alta» respecto a los de 1991 en gran parte del centro peninsular, entorno de Valencia y en el valle del Ebro; mientras que presentaba todavía niveles de accesibilidad «muy baja» en los espacios peninsulares más periféricos y, en especial, en el noroeste y sudoeste, aunque con una mejora evidente sobre 1991 (ver FIG. 2). Las zonas montañosas del Pirineo y de las Béticas, junto a los espacios fronterizos con Portugal, presentan para ambos escenarios valores de baja accesibilidad.

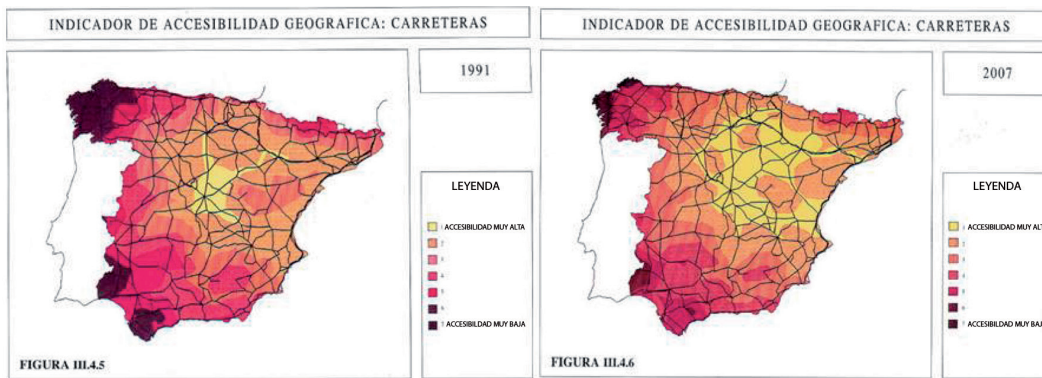


Fig. 2/ Indicador de accesibilidad geográfica por carretera en 1991 (izquierda) y 2007 (derecha)

Fuente: MOPTMA, 1994.

El PDI proporciona también otra valoración sobre la accesibilidad anterior y posterior a la ejecución del plan, en este caso mediante el indicador de calidad de las carreteras en la accesibilidad para la España peninsular para los años 1991 y 2007, y que a diferencia de los dos anteriores no incorpora el componente geográfico (MOPTMA, 1994). Comparando este indicador con el de accesibilidad geográfica, los resultados difieren parcialmente (ver FIG. 3), distinguiendo las zonas con peor calidad de infraestructuras en las áreas montañosas (Sistema Ibérico y Pirineo) para ambos periodos, sobre las de mejor accesibilidad de los espacios llanos y próximos a los grandes ejes y corredores.

Asimismo, y con objeto de la formulación del PDI, se elaboró un estudio sobre acce-

sibilidad a los centros de actividad económica en el que se analizaron los efectos de las actuaciones contempladas en el plan sobre la accesibilidad territorial en diferentes modos de transporte (MOPT, 1992; GUTIÉRREZ PUEBLA & MONZÓN DE CÁCERES, 1993). El modelo se realizó en base a la accesibilidad de 450 localizaciones, ubicadas en la red de carreteras existente en 1992 y sobre la prevista en 2007, sirviendo como nodos sobre los que realizar la interpolación espacial respecto a los centros de actividad. Estos consideraron hasta treinta áreas urbanas que superaban los 100.000 millones de pesetas de renta (601 millones de euros) y una población de al menos 150.000 habitantes.

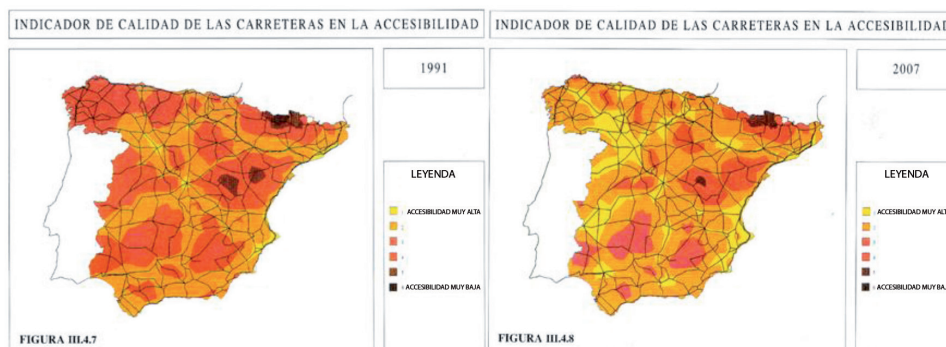


Fig. 3/ **Indicador de calidad de las carreteras en la accesibilidad en 1991 (izquierda) y 2007 (derecha)**

Fuente: MOPTMA, 1994.

El cálculo se realizó para dos indicadores de accesibilidad: absoluta y relativa, considerando la velocidad media de cada tipo de carretera y la intensidad media de tráfico. Los resultados del indicador de accesibilidad absoluta (ver FIG. 4) muestran el peso de la localización geográfica de los nodos, configurando un modelo

centro-periferia con influencia de la localización de los centros de actividad; mientras que los del indicador de accesibilidad relativa (ver FIG. 5) exponen la neutralización del efecto de localización de los nodos, reflejando mejor los efectos de las infraestructuras viarias (GUTIÉRREZ PUEBLA & MONZÓN DE CÁCERES, 1993).

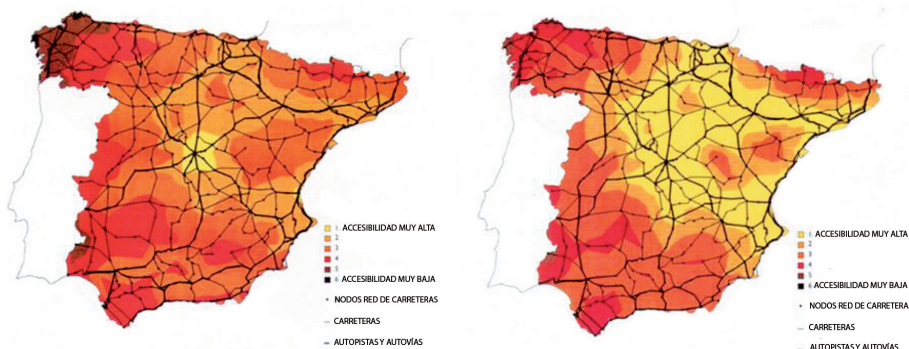


Fig. 4/ **Accesibilidad absoluta a los centros de actividad económica en 1992 (izquierda) y 2007 (derecha)**

Fuente: GUTIÉRREZ PUEBLA & MONZÓN DE CÁCERES, 1993.

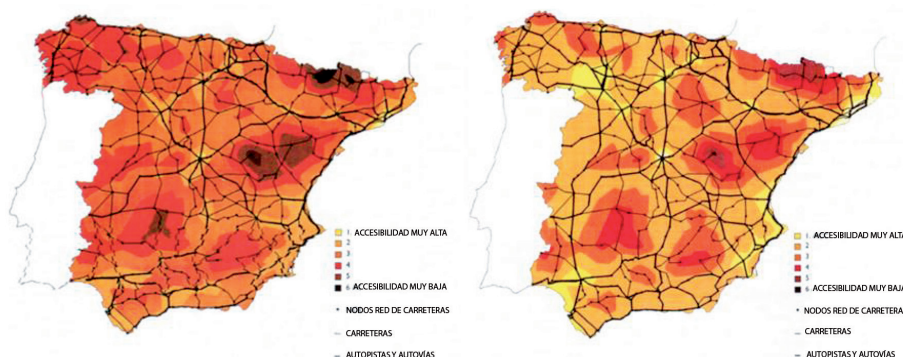


Fig. 5/ **Accesibilidad relativa a los centros de actividad económica en 1992 (izquierda) y 2007 (derecha)**

Fuente: GUTIÉRREZ PUEBLA & MONZÓN DE CÁCERES, 1993.

Por su parte, los diferentes trabajos desarrollados por CALVO PALACIOS & al. (1993); PUEYO CAMPOS (1993), PUEYO CAMPOS & al. (2009 y 2012) y LÓPEZ-ESCOLANO & al. (2016), han realizado también diferentes análisis sobre la accesibilidad viaria a escala peninsular, pero orientando la investigación sobre un modelo de cálculo que incluye la red viaria y la integración de la población con desagregación municipal, a diferencia de los núcleos más habitados considerados por los estudios vistos hasta ahora. Las unidades de trabajo empleadas resultan apropiadas para la realización de valoraciones multiescalares por el modelo de cálculo empleado y la representación de los resultados en una malla o rejilla de 25 km<sup>2</sup>, en vez del modelo de coropletas de los ejemplos anteriores.

Para generar los escenarios de accesibilidad territorial estos autores utilizan diversos indicadores como accesibilidad absoluta potencial, accesibilidad según factor de ruta y accesibilidad según factor de ruta con población. Estos se han implementado sobre la red de carreteras, aunque también aportan estudios combinados con la alta velocidad ferroviaria, permitiendo recrear modelos complementarios e integrados que optimizan el potencial intermodal del transporte (PUEYO CAMPOS & al., 2009).

El primer indicador, el de accesibilidad absoluta potencial, se muestra en la FORM. 1, donde  $dm_{ij}$  es la suma de distancias valoradas en tiempo de desplazamiento de cada celda  $i$  a todas las cabeceras municipales  $j$  a través de los itinerarios más cortos y dividido por  $n$ , siendo  $n$  el número total de municipios (PUEYO CAMPOS & al., 2009). La red viaria se encuentra ponderada de acuerdo a la velocidad media establecida por la Dirección General de Tráfico para cada tipo de vía, suponiendo un cambio metodológico importante frente a los 64,44 km/hora de velocidad media para toda la red referida en los trabajos realizados por el MOPTMA en 1994 (PUEYO CAMPOS & al., 2009).

$$AAP_i = \frac{\sum_{j=1}^n dm_{ij}}{n}$$

**FORM. 1.** Indicador de accesibilidad absoluta potencial. Fuente: PUEYO CAMPOS & al., 2009.

Los resultados cartográficos del indicador de accesibilidad absoluta potencial (ver FIG. 6) presentan una fuerte dependencia espacial, ya

que los nodos con una posición central sobre el conjunto la red son los que adquieren los mejores valores de accesibilidad. Sin embargo, configura ejes y corredores de acuerdo a las características de la red viaria, por lo que resulta útil para determinadas actuaciones y periodos de la planificación, aunque no es el más indicado para representar escenarios de accesibilidad real porque los espacios centrales adquieren elevada accesibilidad en detrimento de los periféricos, situación que no responde a la realidad territorial en la mayor parte de las ocasiones.

El segundo indicador que emplean es el de accesibilidad según factor de ruta. Según la FORM. 2,  $FR_i$  valora la calidad de comunicación de una célula  $i$  a todas las cabeceras municipales del área de estudio  $j$ , a través de la relación entre el camino de mínimo tiempo de desplazamiento  $dm_{ij}$  siguiendo los itinerarios más cortos y valorado en tiempo el desplazamiento, de acuerdo a las ponderaciones para cada tramo de carretera al igual que realizan en el caso del indicador de accesibilidad absoluta potencial (PUEYO CAMPOS & al., 2009).

$$FR_i = \frac{\sum_{j=1}^n \frac{dm_{ij}}{de_{ij}}}{n}$$

**FORM. 2.** Indicador de accesibilidad según factor de ruta. Fuente: PUEYO CAMPOS & al., 2009.

Este indicador resulta claro para medir la calidad de conexión que proporciona la red viaria, ya que los valores de mejor accesibilidad se encuentran directamente relacionados con el trazado, y resultan óptimos cuando el itinerario que minimiza el tiempo de viaje coincide con el de mejor longitud y mejor servicio (calidad de la carretera, ausencia de puertos, buen trazado) (PUEYO CAMPOS & al., 2009). Los resultados difieren en buen grado de los obtenidos por el indicador de accesibilidad absoluta potencial, ya que se confiere un mayor peso a las características de la red que afectan a cada nodo frente a la posición geográfica del anterior (ver FIG. 6).

En este contexto, el diagnóstico del sistema de transporte del *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte* (PEIT) 2005-2020 incluye un modelo cartográfico del índice de accesibilidad a la red de carreteras existente antes y la esperada posteriormente a la aplicación del plan. Sin embargo, el documento no incluye los años de referencia ni tampoco el modelo de cálculo

del indicador. No obstante, los resultados de los mismos (ver FIG. 7) evidencian los problemas de accesibilidad derivados del carácter radial de los corredores (Ministerio de Fomento, 2005), como sucede en el escenario previo al plan. Por su parte, el escenario de accesibili-

dad previsto tras su desarrollo muestra que no desaparece el carácter radial y la dualización territorial que el PEIT 2005-2020 intenta corregir, si bien las diferencias son menos acusadas y se aprecia la mejora de accesibilidad para el conjunto del territorio peninsular.

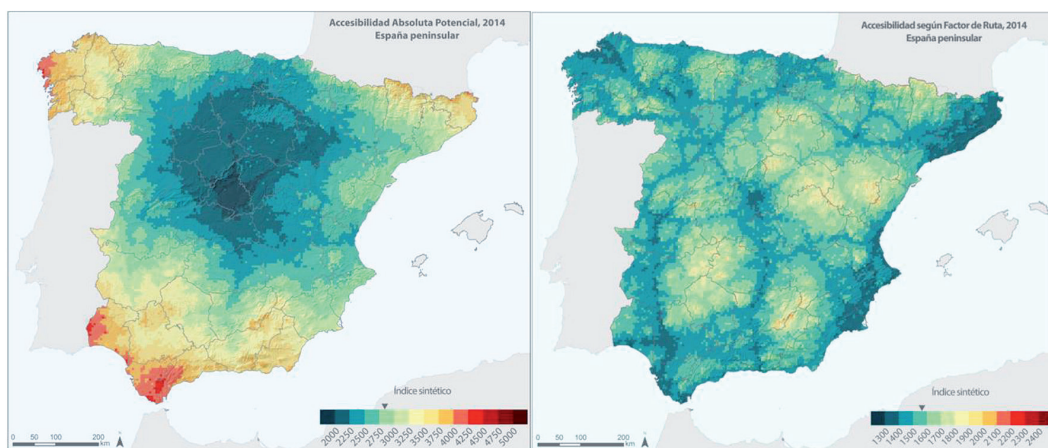


FIG. 6/ **Accesibilidad absoluta potencial (izquierda) y accesibilidad según factor de ruta (derecha) en 2014**

Fuente: LÓPEZ-ESCOLANO & al., 2016.

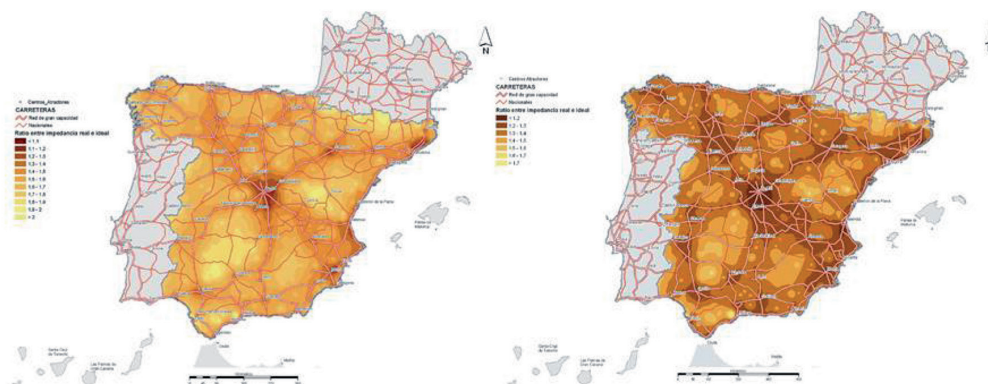


FIG. 7/ **Accesibilidad por carretera previa a la actuación del PEIT (izquierda) y la esperada tras las actuaciones (derecha)**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO, 2005.

Otra de las aportaciones, más reciente, que ha desarrollado la medida de la accesibilidad viaria para la España peninsular es la realizada por HOLL (2004, 2007 y 2011), quien presenta sus resultados valorando los cambios en el potencial de mercado a escala municipal para los años 1980 y 2000 (HOLL, 2004 y 2007), así como para 2005 (HOLL, 2011). En estos trabajos utiliza la siguiente formulación para el cálculo de la accesibilidad potencial de mercado (ver FORM. 3):

$$ACC_i = \sum_{j \in L_{438}} \frac{POP_j}{C_{ij}}$$

**FORM. 3.** Medida de accesibilidad de potencial de mercado empleada por Holl, 2004, 2007 y 2011. Fuente: HOLL, 2004, 2007 y 2011.

Siendo  $POP_j$  la población de los municipios en el conjunto de destinos  $L_{438}$  (considera todos los municipios de más de 10.000 habitantes, 438 en total y que suponen el 75% de la población de la España peninsular),  $C_{ij}$  es la distancia entre el municipio  $i$  y  $j$  valorada en tiempo de desplazamiento, donde  $C_{ij} = 1$  para todos los municipios que se encuentran a menos de media hora de viaje (HOLL, 2004, 2007 y 2011). Para valorar el tiempo de desplazamiento, emplea una red viaria configurada por la red principal, obtenida de mapas oficiales de carreteras del Ministerio de Fomento e implementada en un SIG, con una asignación para los tiempos de desplazamiento de 120 km/h para autovías y autopistas, de 90 km/h para otras carreteras y de 30 km/h para los municipios que quedan fuera de esta red, calculando el acceso a la misma mediante la distancia en línea recta por aire desde cada centroide municipal hasta el enlace más próximo a la red y a los nodos de enlace en el caso de autopistas o autovías (HOLL, 2011).

Los resultados ofrecen la accesibilidad de potencial de mercado en la España peninsular para 1980 y 2005 (ver FIG. 8). Para 1980 se aprecian diferencias zonales notables respecto a la media de accesibilidad, encontrando los valores más elevados en torno a las principales ciudades, así como en los principales ejes de gran capacidad localizados en el valle del Ebro y en el corredor mediterráneo; mientras que esta disminuye en las zonas rurales y algunos de los espacios periféricos como Galicia, Extremadura o el Pirineo. En su trabajo de 2007, añade resultados intermedios, concluyendo que entre 1980 y 1994 las mayores mejoras de accesibilidad, en términos relativos, se dieron en Galicia, Cataluña, Extremadura y el sureste peninsular (HOLL, 2007). Para el año 2005, en términos generales, las zonas con mejor accesibilidad se replican sobre las de 1980, aunque se atiende a mejoras importantes en el sur de la Comunitat Valenciana, la Región de Murcia, el centro de Castilla-La Mancha y centro de Andalucía.

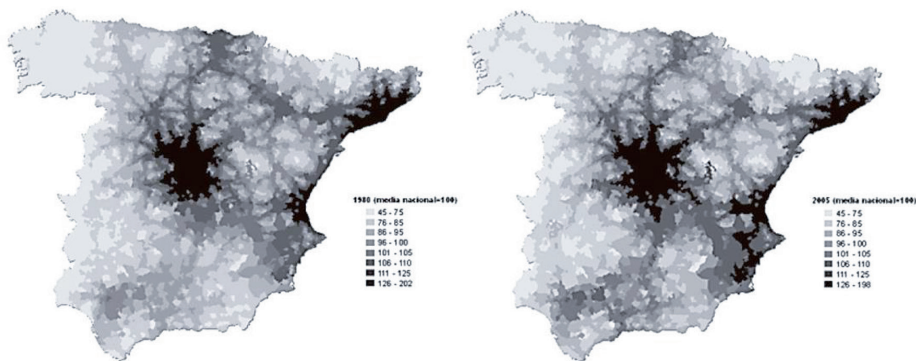


FIG. 8/ Accesibilidad de potencial de mercado en 1980 (izquierda) y 2005 (derecha)

Fuente: HOLL., 2011.

La variación entre ambos escenarios muestra que aunque la situación general de accesibilidad no varió de forma sustancial durante dicho periodo, sí se dieron diferencias en los beneficios producidos (HOLL, 2011), localizados en los espacios periféricos de la mitad sur y, con especial intensidad, en las provincias de Albacete, Alicante, Almería, Granada, Huelva, Jaén, Málaga o Murcia, pero también en Extremadura, resto de Castilla-La Mancha y Galicia.

Por su parte, LÓPEZ & al. (2008) valoran los efectos que las infraestructuras de transporte presentan sobre la cohesión regional mediante indicadores de accesibilidad, cuestión a la

cual no se ha prestado todavía la suficiente atención en la literatura existente, en especial en la evaluación de las políticas y de los planes de infraestructuras a escalas nacionales (LÓPEZ & al., 2008). Se analizan a continuación los cuatro indicadores de accesibilidad aplicados al caso de la España peninsular para 1992 y 2004, tanto para carretera como ferrocarril:

- 1) Indicador de localización: en base al empleo por GUTIÉRREZ & al. (1996), calcula el tiempo promedio de viaje ponderado por la población de destino y una selección de centroides de las regiones (FORM. 4):

$$L_i = \frac{\sum_{j=1}^n I_{ij} \cdot P_j}{\sum_{j=1}^n P_j}$$

**FORM. 4.** Indicador de localización empleado. Fuente: GUTIÉRREZ & al., 1996; LÓPEZ & al., 2008.

Donde  $L_i$  es la accesibilidad (localización) del nodo  $i$ ,  $I_{ij}$  es la impedancia (tiempo de desplazamiento por la ruta más mínima a través de la red viaria entre el nodo  $i$  y el centroide de la región  $j$  valorado en minutos, y  $P_j$  es la población de la región  $j$ , y siendo los nodos de destino  $j$  los principales centros de actividad económica del área de estudio, seleccionados de acuerdo a diferentes umbrales (LÓPEZ & al., 2008). Los resultados de accesibilidad de los nodos dependen en buena medida de la posición geográfica, por lo que muestran un patrón centro-periferia en el que las localizaciones más periféricas muestran valores de accesibilidad inferiores, y en el que un sistema adecuado de infraestructuras no supone sobrepasar los efectos negativos de las distancias elevadas hasta los principales centros de actividad económica (LÓPEZ & al., 2008).

El resultado cartográfico del indicador de localización (ver FIG. 9) para la variación entre 1992 y 2004 presenta un mayor impacto de las inversiones realizadas en carreteras en el noroeste peninsular, especialmente en Galicia. También se dan mejoras relevantes en determinados sectores de la costa mediterránea (Andalucía y Valencia), del norte de la provincia de Huesca, en las provincias atravesadas por la Vía de la Plata, en el espacio central de Castilla-La Mancha o en parte de los ejes radiales; correspondiéndose con los espacios donde se construyeron buena parte de las nuevas vías de gran capacidad.

- 2) Indicador de accesibilidad potencial: en base a las medidas de base gravitacional y adaptada desde el enfoque de potencial económico desarrollado por HANSEN (1959) y que enfatiza sobre la interacción existente entre localizaciones, su expresión (FORM. 5) indica el nivel de accesibilidad (u oportunidad) entre el nodo  $i$  y el nodo de destino  $j$  está positivamente relacionado con la masa del nodo de destino, y es inversamente proporcional a alguna potencia de la distancia entre ambos nodos (LÓPEZ & al., 2008):

$$Pot_i = \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{I_{ij}^\alpha}$$

**FORM. 5.** Indicador de accesibilidad potencial. Fuente: HANSEN, 1959; LÓPEZ & al., 2008.

Siendo  $Pot_i$  el potencial del nodo  $i$ ,  $\alpha$  un parámetro de gravedad habitualmente asumido a 1, y los demás términos se corresponden con los mismos que en la formulación anterior. Población y PIB son las variables más extendidas que representan la masa de oportunidades disponibles en el destino. Este indicador refleja diferencias importantes respecto al de localización derivadas de su formulación aplicada a la función de disminución de la distancia (LÓPEZ & al., 2008). Los resultados (ver FIG. 9) muestran una medida agregada del área de mercado de un determinado espacio, siendo apropiado para explicar relaciones económicas del territorio. Se evidencian los mayores incrementos en las mismas zonas que el indicador de localización, pero de forma más intensa sobre aquellos espacios situados junto a los tramos de nueva construcción y ubicados de forma próxima a ciudades, mostrando los efectos de la formulación de potencial.

- 3) Indicador de eficiencia de la red en base a modelo gravitatorio: de acuerdo a la idea de que los resultados de algunos indicadores de accesibilidad resultan inadecuados para determinar las necesidades de infraestructuras de transporte, como el de localización, debido a que presentan una fuerte componente determinada por la posición geográfica de los nodos, se requieren de otros indicadores complementarios que neutralicen dichos efectos y permitan otro tipo de valoraciones de acuerdo a la facilidad de acceso de cada localización (MARTÍN & al., 2004; LÓPEZ & al., 2008). La FORM. 6 expresa esta indicador:

$$E_i = \sum_{j=1}^n \frac{I_{ij} \cdot W_j}{\sum_{j=01}^n W_j}$$

**FORM. 6.** Indicador de eficiencia de la red en base al modelo gravitatorio. Fuente: MARTÍN & al., 2004; LÓPEZ & al., 2008.

Siendo  $E_i$  el indicador de eficiencia de la red,  $I_{ij}$  la impedancia ideal que expresa el tiempo de desplazamiento en minutos entre  $i$  y  $j$  utilizando una hipotética

infraestructura directa y de alta calidad, y  $W_{ij}$  la ratio entre la población de destino y la ruta de tiempo mínimo entre  $i$  y  $j$  (LÓPEZ & al., 2008). Este indicador otorga más importancia a la calidad de la conexión de la red tanto para destinos próximos como lejanos, ofreciendo información relevante sobre la eficiencia de las conexiones de la red de un nodo determinado de forma independiente a su posición geográfica, y por lo que resulta de interés para la toma de decisiones (LÓPEZ & al., 2008).

- 4) Indicador de accesibilidad diaria: este último indicador pertenece a los de tipo de acumulación de oportunidades, y resulta

de especial interés para la valoración de los destinos que se pueden alcanzar desde una determinada localización en un día. Así, la FORM. 7 ofrece la expresión del mismo en base a la empleada por GUTIÉRREZ (2001), donde el indicador calcula para cada nodo el número de habitantes que se pueden alcanzar en menos de cuatro horas:

$$D_i = \sum_{j=1}^n P_j \cdot \delta_{ij}$$

**FORM. 7.** Indicador de accesibilidad diaria.  
 Fuente: GUTIÉRREZ, 2001; LÓPEZ & al., 2008.

Así,  $D_i$  es la accesibilidad diaria del nodo  $i$ , = 1 si  $lij < 4$  horas, y 0 si no se cumple.

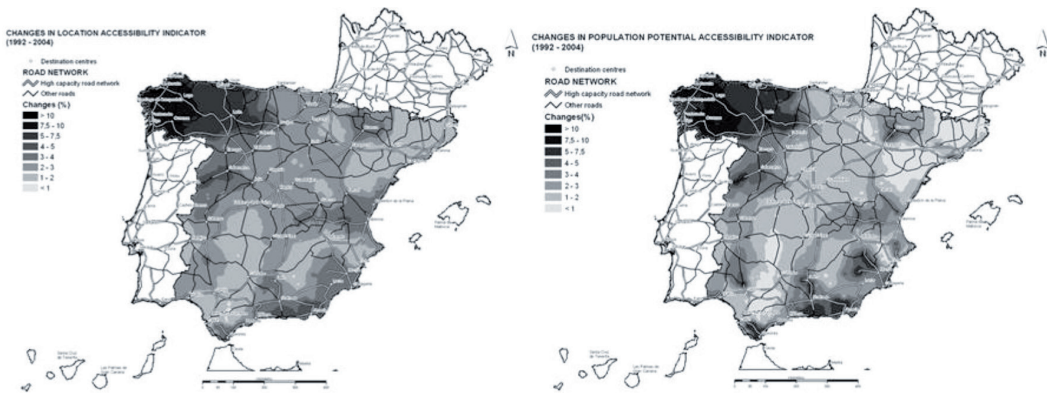


FIG. 9/ Cambios en el indicador de accesibilidad por localización entre 1992 y 2004 por carretera (izquierda) y de accesibilidad potencial entre 1992 y 2004 (derecha)

Fuente: LÓPEZ & al., 2008.

Los resultados cartográficos de la variación de los valores del indicador de accesibilidad diaria entre 1992 y 2004 muestran que estos se han dado con más intensidad en el cuadrante noroeste peninsular y en un conjunto de espacios, muchos de ellos urbanos, repartidos por diferentes zonas de la península, principalmente en la Comunitat Valenciana, la Región de Murcia, Andalucía, Extremadura, Castilla-La Mancha y otras áreas como Soria, norte de Navarra o Segovia, entre otros.

El trabajo de LÓPEZ & al. (2008) supone por lo tanto un enfoque diferenciado al incluir los efectos de la inversión en infraestructuras sobre la cohesión regional, si bien únicamente valoran un periodo de doce años mostrando las tendencias de un momento de fuerte inversión en infraestructuras de transporte en determinadas zonas y sin correlación con otras variables territoriales. Los resultados obtenidos muestran, sin embargo,

que la cohesión ha mejorado con la accesibilidad viaria.

Por último, y siguiendo este último enfoque que valora los efectos que las infraestructuras de transporte generan sobre la cohesión territorial, cabe revisar una de las aportaciones más recientes en la valoración de la accesibilidad en la España peninsular. Así, la investigación realizada por NARANJO GÓMEZ (2016) tiene como objetivo valorar cómo la accesibilidad prevista tras la finalización de las nuevas vías de gran capacidad y de las líneas de alta velocidad previstas en el *Plan de Infraestructuras de Transporte y Vivienda (PITVI) 2012-2024* afecta a la cohesión social de los municipios de la España peninsular. Para ello, considera que la mejora de accesibilidad no es el único factor determinante para la mejora del desarrollo socioeconómico, por lo que incide en una línea propia de la planificación de infraestructuras de transporte

como es el análisis de indicadores de cohesión social. En primer lugar, determina cuatro clases o niveles de desarrollo para los municipios mediante la clasificación socioeconómica de los mismos considerando hasta once variables de diferentes fuentes (NARANJO GÓMEZ, 2016).

A continuación, mide la accesibilidad potencial de cada municipio a partir del escenario existente en 2012 y del previsto en 2024, de acuerdo este último a las actuaciones previstas en materia de carreteras de gran capacidad y ferrocarril de alta velocidad por el horizonte del PITVI. Sin embargo, se han detectado algunas lagunas de información por omisión de parte de la red de carreteras de gran capacidad en 2012 y 2024.

La accesibilidad potencial mide el grado de conexión entre el centro urbano principal de cada municipio y todos los demás municipios peninsulares, siendo una medida adaptada a la medida de la cohesión social en función de la accesibilidad, ya que tiene en cuenta la disponibilidad del modo de transporte para la población en las diferentes regiones y la distribución espacial de los destinos de viaje. La expresión del indicador de accesibilidad potencial utilizada por NARANJO GÓMEZ (2016) responde a (FORM. 8):

$$PP\tau = \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{t_{ij}^\beta}$$

**FORM. 8.** Indicador de accesibilidad potencial empleado por Naranjo, 2016. Fuente: NARANJO GÓMEZ, 2016.

Donde  $PP\tau$  se refiere a la accesibilidad del municipio  $i$ ,  $P_j$  a la población del centro principal de destino (al que se ha agregado la población de otros núcleos urbanos del municipio si existen).

Sobre el denominador,  $t$  es el tiempo de viaje menor entre el origen y la ciudad de destino, y  $\beta$  es un parámetro de distancia que representa la fricción del movimiento. Mediante otra fórmula halla el tiempo mínimo de viaje entre el núcleo de origen y el de destino (NARANJO GÓMEZ, 2016), categorizando los valores obtenidos para los municipios en cuatro niveles o categorías relativas de accesibilidad, así como la valoración de las mejoras de accesibilidad producidas en cada municipio.

Los resultados combinados de la accesibilidad a las vías de gran capacidad junto a las líneas de alta velocidad existentes en 2012 (ver FIG. 10) muestran una muy alta accesibilidad en el entorno de Madrid, Barcelona y Valencia; niveles altos en gran parte del territorio del centro peninsular, País Vasco, costa mediterránea, valle del Ebro y valle del Guadalquivir; y niveles bajos en las zonas montañosas, cornisa cantábrica, costa andaluza y Extremadura. En cambio, los peores niveles se hallan en las zonas rurales de Galicia y en los espacios fronterizos con Portugal. Sin embargo, la población atendida por accesibilidad alta y media-alta alcanza casi el 75%, con más del 50% de los municipios. En cambio, el escenario prospectivo previsto para 2024 (ver FIG. 10) evidencia incrementos de accesibilidad en los entornos de las principales zonas urbanas y los espacios con muy baja accesibilidad se reducen sensiblemente, como Galicia. La población cubierta por accesibilidad alta y media-alta alcanza el 80% y casi el 66% de los municipios; mientras que la población con baja accesibilidad pasa del 2,52% de 2012 al 0,67% del total. Los resultados del trabajo de NARANJO GÓMEZ (2016) evidencian el uso de un indicador de fuerte componente geográfica que penaliza los espacios periféricos y con influencia del ferrocarril de alta velocidad sobre la accesibilidad viaria.

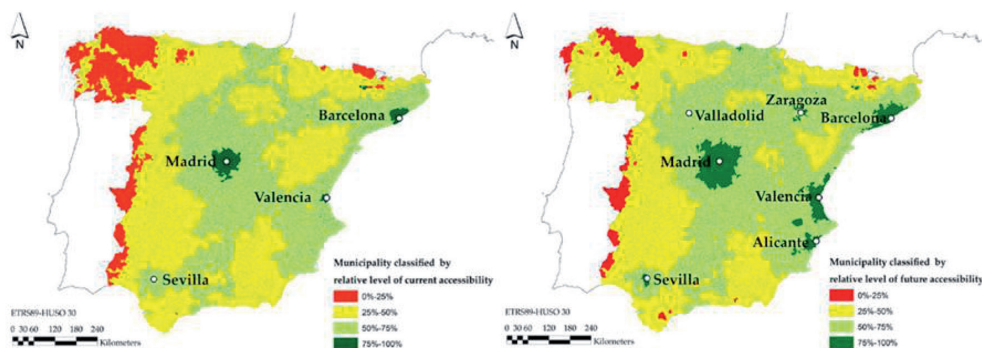


Fig. 10/ Niveles relativos de accesibilidad en 2012 (izquierda) y niveles relativos de accesibilidad prevista en 2024 (derecha)

Fuente: NARANJO GÓMEZ, 2016.

Finalmente, la FIG. 11 sintetiza los siete modelos de valoración de la accesibilidad revisados durante este trabajo.

FIG. 11/ Estudios de casos revisados para la medida de la accesibilidad.

Autor/es y año del trabajo	Modo	Área	Periodo	Formulación	Resolución espacial
BORRAJO SEBASTIÁN Y RUBIO ALFÉREZ, 1987	Carretera	España peninsular	1984	Sin especificar	Interpolación espacial continua por interpolación
GUTIÉRREZ PUEBLA y MONZÓN DE CÁCERES, 1993	Carretera	España peninsular	1991 y 2007	$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n (I_{ij} \cdot GDP_j)}{\sum_{j=1}^n GDP_j}$	Interpolación espacial continua por interpolación
CALVO PALACIOS & al., 1193; PUEYO CAMPOS, 1993; PUEYO CAMPOS & al., 2009 y 2012; LÓPEZ-ESCOLANO & al.; 2016; LÓPEZ-ESCOLANO, 2017	Carretera, Intermodal	España peninsular	2005, 2008, 2010 (CALVO & al., 1993; PUEYO, 1993; PUEYO & al., 2009 y 2012). 1960-2024/30 (LÓPEZ & al., 2016; LÓPEZ, 2017)	$AAP_i = \frac{\sum_{j=1}^n dm_{ij}}{n}$ $FR_i = \frac{\sum_{j=1}^n dm_{ij}}{n}$ $POT_i = \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{dr_{ij}^2} + P_i$	Malla de 25 km <sup>2</sup>
MOPTMA, 1994	Carretera	Europa occidental y España peninsular	1992 y 2007	$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n (I_{ij} \cdot GDP_j)}{\sum_{j=1}^n GDP_j}$	Interpolación espacial continua por interpolación
HOLL, 2004, 2007 y 2011	Carretera	España peninsular	1980-2000	$ACC_i = \sum_{j=L438}^n \frac{POP_j}{C_{ij}}$	Interpolación espacial a partir de los municipios de más de 10.000 habitantes
LOPEZ, GUTIÉRREZ y GÓMEZ, 2008	Carretera, ferrocarril	España peninsular	1992 y 2004	$L_i = \frac{\sum_{j=1}^n I_{ij} \cdot P_j}{\sum_{j=1}^n P_j}$ $E_i = \sum_{j=1}^n \frac{I_{ij} \cdot W_{ij}}{\sum_{j=1}^n W_{ij}}$ $Pot_i = \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{I_{ij}^\alpha}$ $D_i = \sum_{j=1}^n P_j \cdot \delta_{ij}$	Interpolación espacial continua
NARANJO GÓMEZ, 2016	Carretera y ferrocarril de alta velocidad	España peninsular	2012 y 2024	$PP_r = \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{t_{ij}^\beta}$	Municipal

Fuente: VV.AA. Elaboración propia con base en la revisión de casos.

#### 4. Conclusiones

Este trabajo ha analizado algunas de las principales aportaciones propuestas sobre la medida, valoración y representación cartográfica de la accesibilidad en la España peninsular. De forma específica, se han revisado estudios sobre accesibilidad a la red viaria aunque algunos de ellos proporcionan modelos mixtos con el ferrocarril.

Como principal conclusión, indicar la diversidad hallada en los enfoques, medidas y soluciones adoptadas en cada caso entre los siete estudios de accesibilidad analizados, algunos de ellos para diferentes momentos temporales pero que han utilizado un mismo modelo de análisis y representación de la accesibilidad. Estos interpretan la evolución de este tipo de estudios en España desde finales de los años 80 del siglo XX hasta la actualidad, observando las mejoras introducidas en los modelos de trabajo: extensión de la red viaria, formulaciones, inclusión de otras variables socioeconómicas, y detalle y resolución de los resultados obtenidos, entre otros. Ello ha sido posible por la mejora y difusión de las Tecnologías de la Información Geográfica y por la mayor disponibilidad y acceso a información como redes viarias digitales.

A pesar de las diferentes formulaciones y enfoques empleados en cada trabajo, se puede afirmar que en todos los casos y periodos analizados, los entornos metropolitanos de las principales ciudades y algunos espacios (la mitad septentrional de la costa mediterránea, el valle del Ebro, País Vasco o el centro de Castilla y León) presentan los mejores valores de accesibilidad. En cambio, las zonas rurales del interior peninsular y los espacios montañosos muestran generalmente valores deficitarios de accesibilidad. Algunos de los modelos revelan también una falta de accesibilidad en los espacios periféricos de la zona de estudio, principalmente Galicia, el sur o los Pirineos.

Por su parte, la representación cartográfica de las diferentes medidas de accesibilidad se muestra como una herramienta especialmente útil para la evaluación de las diferentes situaciones de accesibilidad y de los escenarios propuestos tras la consecución de los diferentes planes de infraestructuras. Por ello, la accesibilidad se dispone como un instrumento imprescindible en los procesos de toma de decisiones por parte de los diferentes actores de la planificación de infraestructuras de transporte en España.

#### 5. Bibliografía

- ARRANZ-LÓPEZ & J.A. SORIA-LARA & C. LÓPEZ-ESCOLANO & A. PUEYO CAMPOS. (2017a): Retail Mobility Environments: A methodological framework for integrating retail activity and non-motorised accessibility in Zaragoza, Spain. *Journal of Transport Geography*, 58, pp. 92-103.
- (2017b): Making 'Retail Mobility Environments' visible for collaborative transport planning. *Journal of Maps*, 13 (1), pp. 90-100.
- BORRAJO SEBASTIÁN, J. & J. RUBIO ALFÉREZ (1987): La planificación de carreteras en España. *Situación, 1987/1, Servicio de Estudios del Banco de Bilbao*, pp. 95-113.
- CALVO PALACIOS, J.L. & M.P. ALONSO LOGROÑO & A. PUEYO CAMPOS & J.M. JOVER YUSTE (1993): «Matización de los valores cartográficos de accesibilidad por carretera de la España Peninsular en función de la variable demográfica». *IV Jornadas de la Población Española*. San Cristóbal de la Laguna: Universidad de la Laguna, pp. 191-200.
- DE UREÑA, J.M. (Coord.) (2012): *Territorial Implications of High-Speed Rail: A Spanish Perspective*. London: Ashgate.
- ESPON (2012): *TRACC Transport Accessibility at Regional/Local Scale and Patterns in Europe*. Applied Research 2013/1/10, Draft Final Report, Version 21/12/2012, Vol. 1, Executive Summary and Main Report. ESPON & Spiekermann & Wegener, Urban and Regional Research (S&W).
- GARCÍA PALOMARES, J.C. (2000): La medida de la accesibilidad. *Revistas del Ministerio de Transporte, Turismo y Comunicaciones (T.T.C.)*, 88, pp. 95-110.
- GUTIÉRREZ, J. & R. GONZÁLEZ & G. GÓMEZ (1996): The European high-speed train network: predicted effects on accessibility patterns. *Journal of Transport Geography*, 4 (4), pp. 227-238.
- & P. URBANO (1996): Accessibility in the European Union: the impact of the trans-European road network. *Journal of Transport Geography*, 4 (1), pp. 15-25.
- & G. GÓMEZ (1999): The impact of orbital motorways on intra-metropolitan accessibility: the case of Madrid's M-40. *Journal of Transport Geography*, 7 (1), pp. 1-15.
- (2001): Location, economic potential and daily accessibility: an analysis of the accessibility impact of the high-speed line Madrid-Barcelona-French border. *Journal of Transport Geography*, 9 (4), pp. 229-242.
- GUTIÉRREZ PUEBLA, J. & A. MONZÓN DE CÁCERES (1993): La accesibilidad a los centros de actividad económica antes y después del Plan Director de Infraestructuras. *Ciudad y Territorio: Estudios territoriales*, 1 (97), pp. 385-395.
- & A. CONDEÇO-MELHORADO & J. MARTÍN (2010): Using accessibility indicators and GIS to assess spatial spillovers of transport infrastructure investment. *Journal of Transport Geography*, 18, pp. 141-152.

- HANSEN, W.B. (1959): How accessibility shapes land use. *Journal of the American Institute of Planners*, 25 (2), pp. 73-76.
- HOLL, A. (2004): Manufacturing Location and Impacts of Road Transport Infrastructure: Empirical evidence from Spain. *Regional Science and Urban Economics*, 34 (3), pp. 341-363.
- (2007): Twenty years of accessibility improvements. The case of the Spanish motorway building programme. *Journal of Transport Geography*, 15 (4), pp. 286-297.
- (2011): Mejoras de accesibilidad viaria: un estudio retrospectivo para la España peninsular. *Papeles de Geografía*, 53-54, 171-183.
- LÓPEZ, E. & J. GUTIÉRREZ & G. GÓMEZ (2008): Measuring regional cohesion effects of large-scale transport infrastructure investments: an accessibility approach. *European Planning Studies*, 16 (2), pp. 277-301.
- LÓPEZ-ESCOLANO, C. & A. PUEYO CAMPOS & R. POSTIGO VIDAL & M.P. ALONSO LOGROÑO (2016): Valoración y representación cartográfica de la accesibilidad viaria en la España peninsular: 1960-2014. *GeoFocus (Artículos)*, 18, pp. 169-189.
- MARTÍN, J.C. & J. GUTIÉRREZ & C. ROMÁN (2004): Data Envelopment Analysis (DEA) index to measure the accessibility impacts of new infrastructure investments: The case of the high-speed train corridor Madrid-Barcelona-French border. *Regional Studies*, 38 (6), pp. 697-712.
- MINISTERIO DE FOMENTO (2005): *PEIT: Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020*. Ministerio de Fomento, Centro de Publicaciones, Madrid.
- MONZÓN DE CÁCERES, A. (1988): *Los indicadores de accesibilidad y su papel decisor en las inversiones en infraestructuras de transporte: aplicaciones en la Comunidad de Madrid*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
- & J. GUTIÉRREZ PUEBLA & E. LÓPEZ SUÁREZ & E. MADRIGAL DÍEZ & G. GÓMEZ CERDÁ (2005): Infraestructuras de transporte terrestre y su influencia en los niveles de accesibilidad de la España peninsular. *Revistas del Ministerio de Transporte, Turismo y Comunicaciones (T.T.C.)*, 103, pp. 97-105.
- MOPT - MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (1992): *Accesibilidad a los centros de actividad económica en España*. Madrid: Dirección General de Planificación Interregional de Grandes Infraestructuras.
- MOPTMA - MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y MEDIO AMBIENTE (1994): *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, 2ª edición.
- MOYA-GÓMEZ, B. & J.C. GARCÍA-PALOMARES (2015): Working with the daily variation in infrastructure performance on territorial accessibility. The cases of Madrid and Barcelona. *European Transport Research Review*, 7(2):20.
- NARANJO GÓMEZ, J.M. (2016): Impacts on the Social Cohesion of Mainland Spain's. Future Motorway and High-Speed Rail Networks. *Sustainability*, 8 (264), 624.
- PÉREZ, E.O. & S.M. QUINTANA & I.O. PASTOR (2011): Road and railway accessibility atlas of Spain. *Journal of Maps*, 7, pp. 31-41.
- PUEYO CAMPOS, Á. (1993): *Utilización de cartografía para el análisis y diagnóstico de la localización de equipamientos*. Tesis Doctoral. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- & J.L. CALVO PALACIOS & J.M. JOVER YUSTE & M. ZÚÑIGA ANTÓN & J.A. JOVER GALTIER (2009): «Representación cartográfica de la accesibilidad intermodal: la combinación de las redes viaria y de la alta velocidad ferroviaria en España». XII Conferencia Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica, San José, Costa Rica.
- & J.A. JOVER & M. ZÚÑIGA (2012): «Accessibility Evaluation of the Transportation Network in Spain during the First Decade of the Twenty-first Century». En: de Ureña, J.M. (ed.), *Territorial Implications of High Speed rail. A Spanish Perspective*. London: Ashgate, pp. 83-104.
- RODRIGUE, J.P. & C. COMTOIS & B. SLACK (2017): *The Geography of Transport Systems*. Abingdon: Routledge, cuarta edición.
- SALAS-OLMEDO, M.H. & P. GARCÍA-ALONSO & J. GUTIÉRREZ (2016): Distance deterrence, trade barriers and accessibility. An analysis of market potential in the European Union. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 16 (2), pp. 319-343.
- SHAW, J. & R.D. KNOWLES & I. DOHERTY (2008): «Introducing transport geographies». En: KNOWLES, R.D.; SHAW, J.; DOHERTY, I. (eds.), *Transport Geographies: mobilities, flows and spaces*. Oxford: Blackwell, pp. 3-9.
- STELDER, D. (2014): Regional Accessibility Trends in Europe: Road Infrastructure, 1957–2012. *Regional Studies*, 48, pp. 1-13.

# Aproximación a una metodología analítica de arquitectura dispersa. Zona de estudio: Comarca de Cogollos Vega, Granada

Salvador UBAGO PALMA (1) & Francisco LAMAS FERNÁNDEZ (2)

(1) Arquitecto y Doctorando del Programa de Doctorado en Ingeniería Civil por la Universidad de Granada.

(2) Doctor y Profesor en el Departamento de Ingeniería Civil - Ingeniería del Terreno en el Politécnico de la Universidad de Granada.

**RESUMEN:** La necesidad de entender los elementos arquitectónicos del entorno de río Blanco de Cogollos Vega al norte de la capital granadina como un paisaje cultural territorial subyace en su memoria y valor simbólico, configurado por «lugares con identidad» que les otorga un gran papel en el contexto globalizador, dignos de conservación por sus valores, no solo artísticos e históricos, sino también etnográficos y paisajísticos. Esta comarca, como en otras, la noción de objeto patrimonial debe entenderse de una forma holística; tanto cuantitativamente, ampliando su concepción, y por tanto, su protección, a sistemas construidos, a paisajes culturales, a caminos; como cualitativamente, entendiéndose como expresión tangible e intangible de los pueblos, como el «esqueleto cultural del territorio». La valoración del territorio requiere analizar desde una nueva perspectiva los recursos existentes y conocer la problemática socio-territorial de cara a su explotación. Ello obliga a una nueva lectura y análisis integrado del territorio, mediante las diversas tipologías de recursos como histórico-culturales, ambientales, paisajísticos, etnológicos-antropológicos y mediante una valoración patrimonial propia, que defina la relación del edificio con el paisaje en el que se inserta con características como *sorpresa, adaptabilidad, límite, imagen, recorrido laberíntico, marco espacial, original y potencial*, y permitan evaluar sus posibilidades de utilización. La cultura tiene un papel fundamental y debe de estar vinculada a una nueva forma de mirar y leer, así como de analizar y diagnosticar el territorio, para así poder superar la mera conservación-recuperación del patrimonio por

Recibido: 29.09.2017; Revisado: 18.05.2018

Correo electrónico: [salvaubago@coagranada.org](mailto:salvaubago@coagranada.org); [flamas@ugr.es](mailto:flamas@ugr.es). Nº ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5005-4379> y <https://orcid.org/0000-0002-8459-3602>

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

su reelaboración productiva. El abandono generalizado de la arquitectura popular en esta zona, como los cortijos de Tejera, Moralejo, Asperones, Dehesilla, La Taula y El Canal, es comprensible desde la ruptura del vínculo territorial, por lo que desarrollar biografías de arquitecturas desconocidas, con mayor carga histórica, permitirá articular y vertebrar el patrimonio en su dimensión territorial, plantear soluciones de conservación y crear futuras propuestas multiactivas relacionadas con el paisaje cultural.

**DESCRIPTORES:** Territorio. Arquitectura popular. Paisaje. Itinerario cultural. Valor patrimonial

## **An analytical method of dispersed architecture approach. Study area: Region Cogollos Vega, Granada**

**ABSTRACT:** The need for understanding the architectural elements of the environment of the river Río Blanco in Cogollos Vega in the north of Granada as a territorial and cultural landscape underlies in its memories and symbolic value, determined by «places with identity» with a significant role in a global context. These places are worthy of preservation for their artistic, historical, ethnographic and scenic values. In this region, as in some others, the notion of heritage must be understood in a holistic way; in a quantitative way, expanding its conception, and therefore its protection, to the built environment, cultural landscapes and roads; in a qualitative way, as a tangible and intangible expression of people, as the «cultural skeleton of the territory». The value assessment of the territory requires analysing the existing resources from a new perspective and knowing the socio-territorial problems towards their exploitation. This forces to take a new reading and make an integrated analysis of the territory through the different types of cultural, environmental, scenic, and ethnological-anthropological resources and through heritage assessment, in order to define the relationship of the building and the landscape it is inserted in with features such as surprise, adaptability, limits, appearance, labyrinthine route, space framework, innovation and potential, and allowing the evaluation of the use possibilities. Culture plays an important role and must be linked to a new way of looking and reading, as well as analysing and diagnosing the territory in order to overcome the simple preservation-recovery of heritage by its productive reprocessing. The widespread abandonment of popular architecture in this area, as the country houses in Tejera, Moralejo, Asperones, Dehesilla, La Taula and El Canal, is understandable taking into account the breaking of the territorial linkages. Therefore, the development of a biography of unknown architectures, with a greater historical weight, will allow to assemble and provide the backbone of the heritage in its territorial dimension, as well as propose preservation solutions and create future multi-active proposals related to the cultural landscape.

**KEYWORDS:** Territory. Popular architecture. Landscape. Cultural itinerary. Heritage value.

### **1. Territorio, historia y arquitectura**

El territorio andaluz está íntegramente determinado en un clima mediterráneo de bonanza ambiental y diversidad biológica, que durante siglos de historia, la actuación

humana ha definido y configurado como su cultura territorial y patrimonio arquitectónico. El río Blanco recorre de este a oeste la comarca de Cogollos Vega (ver FIG. 1) al norte de la capital granadina, configurada por lugares con identidad propia donde a medida que conoce-

mos el medio rural, aparecen arquitecturas dispersas (NAVARRO-SUÁREZ, 2009:2) que organizan el territorio y generan una actividad humana para el uso y disfrute del mismo. La localidad está asentada en media ladera a una altitud de 1000m. sobre un terreno montañoso ligado a las Sierras Subbéticas al este (Sierra

Arana) y a pendientes suaves al oeste (Sierra Elvira), que configuran el principio de la vega granadina junto al surco Intrabético, una amplia depresión, que pasa paralelo al río Cubillas y comunica el levante con el poniente andaluz desde la antigüedad por el trazado de la vía Hercúlea.



Fig. 1/ Localización de río Blanco en el mapa físico de la provincia de Granada

Fuente: Esquema del mapa procedente de la pág. 32 del Libro «Cortijos, haciendas y lagares de la Provincia de Granada».

Los estudios realizados en el entorno al asentamiento de El Castillejo de Nívar (JIMENEZ, 2010:115-134), demuestran que Cogollos Vega formaba parte de su extensión como núcleo menor dentro de un hábitat disperso en época tardoantigua s.VII-VIII, con una ubicación estratégica que controlaba las incursiones

cristianas hacia Granada (ver FIG. 2), motivo por el cual se creó el castillo Elchin bajo el Peñón de la Mata, con alquería a sus pies, mezquita aljama, y sistemas de riego, interior que abastecía a los baños árabes mediante la acequia del Canal, y exterior a lo largo de la vega mediante la acequia Moroz.

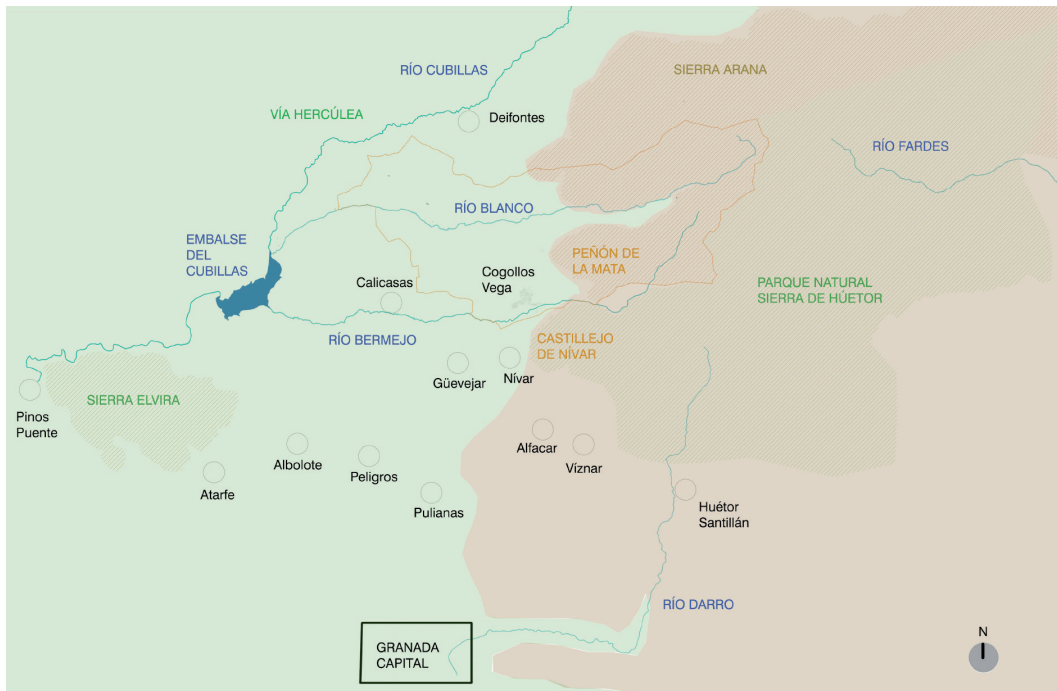


Fig. 2/ Término municipal de Cogollos Vega al norte de Granada

Fuente: Esquema de elaboración propia procedente de los planos del Fichero Provincial en formato .dgn en Cad 2D vectorial escala 1/200.000, equidistancia en curvas cada 100m.

En la conquista castellana de 1492 la permanencia de moriscos y mudéjares permitió el inicio de nuevas tierras de secano, pero tras la expulsión en 1572, el pueblo quedó desierto. Hacia 1580 contaba con 80 vecinos, repobladores en su mayoría de la villa giennense de Huelma, a los que se repartió tierras reflejadas en el Libro de Apeo<sup>1</sup>. En 1752 ya contaba con 259 vecinos según el Catastro de Ensenada<sup>2</sup> (ver FIG. 3) y el Diccionario de Pascual MADDOZ de 1845 dice de Cogollos de Granada que

«tiene 385 casas, una para las sesiones del ayuntamiento, cárcel, un paseo con un arbolado de nueva plantación, tres fuentes perennes, de que se surte el vecindario, además de las muchas del término, todas de excelente calidad, escuela de primera enseñanza para niños, dotada con 1100 ducados a la que acuden unos 50, parroquia de la Asunción servida por el párroco, un sacristán y acólito... y el cementerio a este mismo lado por bajo del pueblo», así como la arquitectura diseminada por su territorio<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> «Don Pedro Ossorio y Barona vezino de esta ciudad y contador propietario de las rentas de población de este Reyno. Certifico que entre los libros que son a mi cargo son el Libro de Apeo, población y escritura de obligación del lugar de Cogollos, los que se pusieron en esta Contaduría en virtud de Decreto del Illmo Señor Don Francisco de Cascajares del Consejo de su Magestad su Presidente en esta Real Chancillería y Juez Protector de dicha Real Hacienda de población se fecha en diez y siete de Septiembre de mil Quinientos y Setenta y dos años».

<sup>2</sup> «El lugar de Cogollos, Partido de la Sierra Jaranca de la Ciudad de Granada, su capital de que distanciadas 2 leguas, tiene su término a Levante a 1, Poniente a 2 leguas y media y de Norte a Sur a 1 legua más y media. Limita por Levante con Huétor Santillán, por Poniente con el de Albolote, por el Norte con el de Iznalloz y Sur con el de Nívar según la figura que mando».

<sup>3</sup> «El término se extiende una legua y media de Norte a Sur, y dos leguas y media de Este a Oeste, y comprende las casas siguientes: Vista-alegre, Huerto del Castaño, Colmenar de la Mora, Majadilla, Cortijo de Vitar, de Gracia, de las Taulas de León, de las Monjas, Colmenar de las Taulas, Venta Nueva de las Taulas (cortijo de la Dehesilla), cortijo de los Asperones, otro del Moralejo, de la Majada de la Higuera y el de la Tejea. El terreno es de tres clases, bueno, mediano e infimo, con dicha sierra escarpada que produce tomillos y monte bajo, le baña el expresado barranco o riachuelo Bermejo que se forma de varias fuentes poco caudalosas, y recibe las aguas de las Sierra de Nívar y de esta población, desaguando en el río Cubillas próximo al camino de Jaén, a este río va también a parar el llamado Blanco, que solo lleva agua en los aluviones, y cambia el nombre en el de Barranco-hondo...».

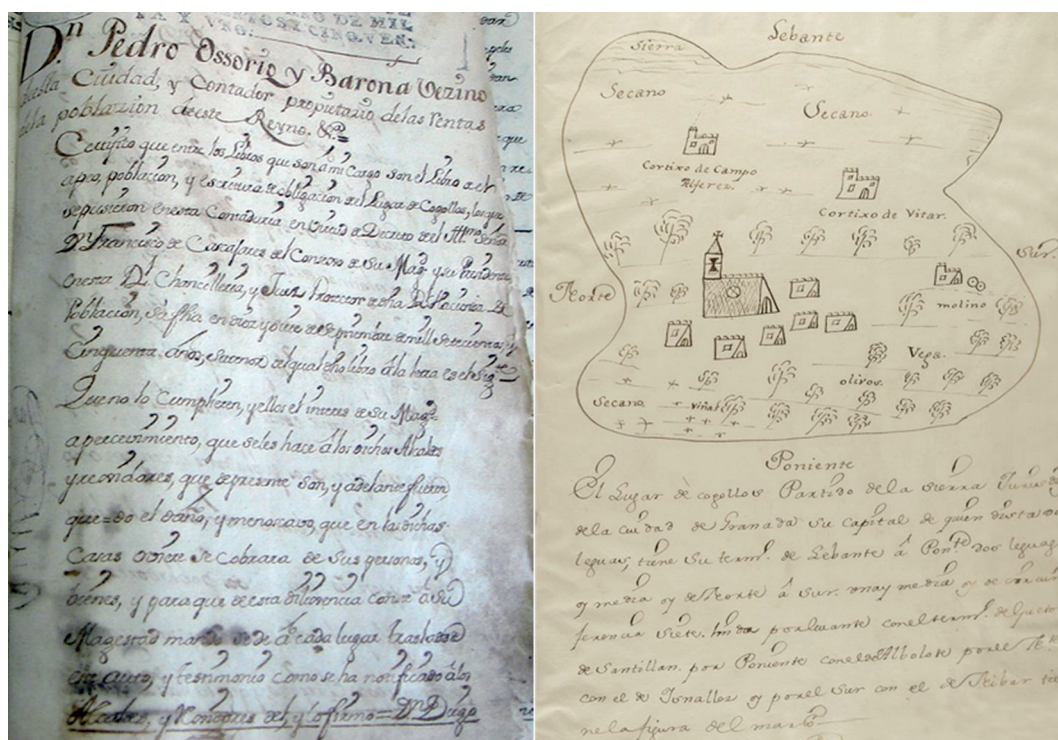


Fig. 3/ Primera página del libro de Apeo de Cogollos Vega de 1572

Fuente: Ayuntamiento de Cogollos Vega y plano esquemático del Catastro de Ensenada de 1752 (Archivo Provincial de Granada).

La arquitectura dispersa suele pasar desapercibida, su construcción sencilla y humilde está realizada por gente del lugar, con soluciones arquitectónicas propias que manifiestan su modo de vida, con materiales próximos, donde

«forma y función se complementan hasta configurarse como un todo» (LÓPEZ-LÓPEZ, 2010:2),

su resultado, está claramente influenciado por su uso y permite tener total flexibilidad de los espacios, al existir continuas modificaciones sin alterar las razones fundamentales de su entorno.

Hasta la fecha existe un inventario de las arquitecturas agrarias en Andalucía realizado mediante una aproximación secuencial y sucesiva al conocimiento del patrimonio vernáculo (FUENTES-CAÑAS, 2003:13-21), en un proceso de localización, selección, estudio y difusión de su situación actual, donde se han registrado 2685 edificios (TORICES-ZURITA, 2003:359), aunque algunos no han sido

estudiados, como la arquitectura popular del valle en el entorno de río Blanco con cortijos históricos que han desarrollado distintas formas de vida, de relación con la naturaleza y definiciones de un paisaje arquitectónico que nos pertenece. El análisis de las edificaciones, la valoración y relación con su entorno ayudarán a reflexionar sobre los pasos que permitan recuperar y mejorar las condiciones existentes, es por ello la importancia de contemplar y catalogar cuando se creó, porqué en ese lugar, cómo está y qué futuro le depara, pues algunas de las construcciones se pueden encontrar fácilmente, otras sin embargo, parecen desintegrarse lentamente sobre su firme, y las más débiles, están desapareciendo.

## 2. Metodologías de valorización del paisaje

La percepción de belleza y calidad visual del paisaje, es sin duda, un acto creativo de diferentes interpretaciones subjetivas y objetivas que puede realizar un observador, y la suma de ellas permitirá una evaluación

satisfactoria del entendimiento del mismo. Existen métodos de valoración visual del paisaje que permiten conocer el proceso de análisis y estructurar el medio donde se localizan las distintas arquitecturas, destacan aquellos que requieren un estudio desde una perspectiva global; que agrupa el análisis de los componentes (métodos indirectos); o bien la contemplación de la totalidad (métodos directos); y técnicas de evaluación o patrones (métodos mixtos) para conocer los recursos existentes y la problemática socio-territorial de cara a su explotación<sup>4</sup> (AYUGA, 2001:37-49).

El planteamiento analítico mixto del paisaje, con las diversas tipologías de recursos como

«histórico-culturales (camino, cañadas, senderos, acequias, atalayas,...), ambientales (riberas, montes, bosques, pueblos,...), paisajísticos (imagen del territorio rural, sus cambios cromáticos, las formas de utilización del suelo), etnológicos-antropológicos (costumbres, tradiciones, historia...) y arquitectónicos» (ZOIDO, 2004:70),

mediante un proceso de valoración patrimonial propio, permitirá definir y resumir la relación del edificio con el paisaje en el que se inserta.

La arquitectura como elemento no natural y sobrepuesto a lo largo del tiempo, ha jugado un papel importante en la lectura del paisaje, no solo por su asentamiento sino por la colonización del entorno más cercano como área de trabajo y explotación. La arquitectura popular ha tenido muchos nombres, reconocida como la del pueblo, pero sin duda fue Carlos Flores quien definió este tipo de construcción como aquella que está enraizada con su tierra, con el lugar donde se asienta utilizando materiales cercanos a su territorio. Otros sinónimos similares a este tipo de arquitectura

son vernácula que esta ligada al lugar, típica o rural al campo, o bien tradicional relacionada a las costumbres. Todas conservan una relación edificio-entorno intensa donde a veces el paisaje parece estar hecho a la medida de este tipo de construcciones y viceversa. La evolución experimentada por la construcción popular desde su inicio a nuestros días ha sido lenta, y a veces con modificaciones que varían sensiblemente sus características haciéndola irreconocible y perdiendo el valor que poseía, al igual que otras quedan como vestigios construidos muy escasos y a veces difícil de encontrar.

El análisis de arquitecturas escondidas o ya desaparecidas, como encontrarla para indagar qué recuerdo nos queda, y qué valor desempeñaría para la memoria colectiva comienza con la búsqueda en las fuentes históricas, bases de datos de planos y atlas registrados en las bibliotecas provinciales principalmente, para continuar con el proceso de análisis descriptivo arquitectónico de la arquitectura etnográfica en su entorno inmediato mediante notas de campo complementadas por una reinterpretación analítica que ayude a definir su relación con la situación vivida en el lugar, y permita configurar qué elementos paisajísticos poseen gran valor y deben ser considerados de interés colectivo.

La creación de aspectos patrimoniales permiten valorar cuales son los principales elementos territoriales, sociales y arquitectónicos que fundamentan la construcción analizada desde una nueva lectura desarrollada mediante los siguientes puntos:

*Sorpesa, Límite, Adaptabilidad, Imagen, Recorrido laberíntico, Marco espacial, Original y Potencial.*

<sup>4</sup> – Modelos para predecir la preferencia: la medida de preferencia es el valor y evaluación del paisaje en términos de preferencia social e individual para paisajes diferentes medidos por los componentes. La calidad escénica se mide según las características permanentes del paisaje como, relieve, agua, cubierta de suelo y elementos antrópicos. La valoración del paisaje se realiza con la suma de propiedades subjetivas y objetivas.  
– Métodos indirectos o de análisis de las componentes: es la categoría que comprende la mayor valoración de recursos escénicos mediante el análisis y descripción de sus componentes, de tal manera, que la calidad visual pueda medirse aisladamente para formar un todo en el paisaje total.  
– Métodos directos o de contemplación de la totalidad: la calidad visual de un paisaje es calificada sobre la base individual del observador sobre un paisaje completo, basados en la valoración subjetiva del escenario, en función de factores que definen la calidad de la misma. Se

– pueden clasificar a su vez en cuatro métodos: de *subjetividad aceptada* atendiendo a la subjetividad de un experto, *subjetividad controlada* valorando los resultados de un paisaje en comparación con otros mediante una escala universal de valores, *subjetividad compartida* se valora según la dinámica de un grupo de expertos, y *subjetividad representativa* buscando la apreciación que tiene el paisaje en la sociedad basándose en una valoración del conjunto.  
– Métodos mixtos de valoración directa y análisis posterior de los componentes: parten de la evolución de los métodos indirectos hacia una cuantificación complementada de los estudios de preferencias en encuestas sobre paisajes de contacto para determinar el valor de cada componente. Estas técnicas de evaluación requiere la división del paisaje como en elementos de forma del terreno, patrones y carácter del paisaje.  
– Métodos de evaluación económica del paisaje: relaciona determinados valores de preferencia de los modelos del paisaje con valores económicos del mismo

La suma de «*atributos físicos*» relacionados con la valorización del paisaje<sup>5</sup> (AYUGA, 2001:54) y «*elementos de análisis arquitectónico*»<sup>6</sup> (CASADO, 2009:1) proponen una simbología de consideración patrimonial reglada al aproximar la arquitectura popular a la creación de un mapa de acciones, a un esquema o dibujo que aglomeren las principales características y elementos que definen su arquitectura, donde, *sorpresa* se asocia a mapa del paisaje sintetizado, *límite* al esquema de texturas productivas, *adaptabilidad* al plano de emplazamiento conectado, *imagen* a la fotografía desvelada, *recorrido* a plano de conexiones, *marco espacial* a juego de luces, *original* a detalle constructivo conservado y *potencial* a esquema de iconos y acciones.

### 3. Aproximación analítica de las arquitecturas escondidas

Los aspectos patrimoniales, entendidos como los elementos constitutivos en el proceso del método del análisis arquitectónico, permiten realizar una valoración de la arquitectura dispersa mediante una aproximación de mayor a menor escala de los siguientes aspectos: *Sorpresa*, *Límite*, *Adaptabilidad*, *Imagen*, *Recorrido laberíntico*, *Marco espacial*, *Original* y *Potencial*.

#### 3.1. Sorpresa. Sistema urbano-paisaje. Relación-territorio

Capacidad de emocionar, de encontrar una arquitectura donde no esperábamos. Sentir, ubicar y localizar. Descubrir una arquitectura reproduce una experiencia personal, sentida antes que entendida, desparramando dosis de emociones. Al aproximarse al lugar, el sentimiento de abordarla, recorrerla, abrazarla, y entenderla, es una necesidad innata o más bien un aprendizaje inconsciente ya incrustado en nuestros genes.

<sup>5</sup> Los atributos físicos a considerar en el método de valoración del paisaje son:

1. Agua, definida por tipo, vegetación en orillas, movimiento, cantidad y facilidad de verse.
2. Forma del terreno según el tipo de relieve.
3. Vegetación, porcentaje de cubierta vegetal, diversidad de especies, calidad, tipo y facilidad de verse.
4. Nieve definida por la superficie cubierta.
5. Fauna, presencia, interés de las especies y facilidad de verlas.
6. Usos del suelo.
7. Vistas según por amplitud y profundidad.
8. Sonidos varía la presencia y tipo.
9. Olores, igualmente según presencia y tipo.

Las características que marcan las pautas de la emoción inesperada con la arquitectura se recogen en función de la *cota*, altitud en metros sobre el nivel del mar; el *relieve*, es el modelado geomorfológico donde se inserta la construcción, puede ser llano, colina, ladera, cuenca...; las *visuales*, es la cualidad de ver o que te vean, de ser un edificio observador, observado o ambas; la *referencia*, el edificio se puede configurar como un hito, estar escondido, dominar el paisaje o integrarse con los elementos geográficos y cobertura del paisaje (ver FIG. 04).

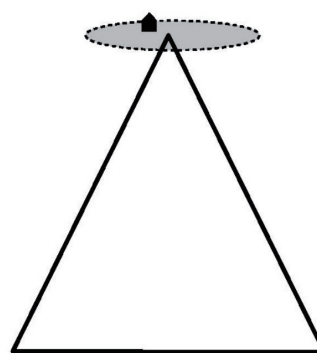


FIG. 4/ Esquema *sorpresa* del cortijo de los Asperones, ubicado en el vértice superior del paisaje. Domina el paisaje

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.2. Límite. Sistema urbano-paisaje. Relación-producción.

Lectura de lo próximo. Ubicarse en el borde entre lo natural y lo artificial, el erial y lo productivo. Los edificios están insertados dentro de propiedades diferentes en, superficie, forma de parcela, contenido interior, relación con otras fincas, localización dentro de un entorno más natural o más humanizado.

10. Recursos naturales, depende de la presencia, tipo, visibilidad e interés.

11. Elementos que alteran el carácter, depende de la intrusión, fragmentación, tapa línea de horizonte, tapa vistas.

<sup>6</sup> CASADO DE AMEZÚA VÁZQUEZ, Joaquín. Elementos de análisis arquitectónico. El método analítico de la arquitectura como sistema tiene los tipos:

1. sistemas formales intrínsecos: internos o perceptuales (urbano-paisaje, masivo, espacial, liminal),
2. sistemas formales transitivos: externos (funcional, tecnológico),
3. sistemas formales adheridos: ideas y significaciones (semántico o semiológico).

Las características se determinan en función de *ubicación*, es localizar arquitectura en el borde, entre un espacio natural o artificial, el primero no se encuentra ni se define, es opaco a mayor altitud, en zonas de fuerte pendiente, bosques y mares, liberado de la mano del hombre, y subraya el paisaje con una tonalidad negra desconocida, mientras que lo artificial es aprovechamiento del medio y se representa con su morfología aérea; la *productividad*, es la relación con su propiedad, determina si la parcela es erial generalizado o puntual con barrancos y matorral, o bien de cultivo humanizado en secano, regadío, en llano o vega...; la *textura*, es la cualidad táctil y visual, puede ser rugosa de terreno escarpado, porosa con vegetación arbustiva o árboles, y fina en terreno cultivado o bien triturado.

### 3.3. Adaptabilidad. Sistema masivo. Relación-lugar

Asentamiento, integración y aprovechamiento de los elementos naturales. Caminos. Historia y acontecimientos. Las características que definen este agente son la *topografía*, el perfil ayuda a representar el relieve a partir de las curvas de nivel, la pendiente reflejada es un declive del terreno respecto un plano horizontal y expresada en % de su tangente del ángulo inclinado; las *aguas*, han sido y son vivificadoras para el edificio, aportan biodiversidad y geodiversidad, la procedencia del agua dentro de la propiedad puede venir de un río, manantial, fuentes, acequia, pozos y aguas subterráneas; la *historia*, el pasado de un edificio refleja el grado de actuación humana y acontecimientos vividos sobre su entorno, las *conexiones*, la comunicación del lugar con los municipios cercanos va a determinar su mantenimiento, pueden ser carreteras principales, vías secundarias, sendas, ríos, acequias..., importante reflejar la distancia entre edificio y núcleo del término al que pertenece.

<sup>7</sup> Ibidem. CASADO. La percepción de las masas arquitectónicas se rigen por la consideración de la masa como figura y del espacio como fondo. Los caracteres de ambos son: *masa*, posee figura y contorno, puede ser sólida, dura, compacta, firme, o cerrada sobre sí misma, aparece bien organizada y llamativa, convexa y opaca, es relativamente pequeña, suele ser brillante o luminosa, y se acerca al espectador; el espacio, carece de figura o contorno definido, aparece como vago, vaporoso, disperso, difuminado, es envolvente, carece de estructura y relevancia, tiene carácter cóncavo, aparece como transparente, mate,

### 3.4. Imagen. Sistema masivo<sup>7</sup>, percepción de la masa arquitectónica. Relación-escala

Siluetas que definen la arquitectura. Aparece una perspectiva que cautiva y nos invita a ser conocida. La cámara de fotos<sup>8</sup> es un bloc de notas inmediato, donde lo visual es, en ocasiones la antesala de la experiencia arquitectónica, el primer contacto que nos acerca a conocerla. La imagen es parte troncal de este recordatorio, aún a riesgo de saber que la fotografía posee también el gran inconveniente de divulgarlo todo, sin discriminación.



FIG. 5/ Esquema imagen del cortijo la Dehesilla, torreón completo desde el camino, te invita

Fuente: Elaboración propia.

Las cualidades que engloban la *imagen* serían la *perspectiva*, el punto de vista desde donde se determina el volumen, posición y situación del edificio, y puede captarse desde un mismo nivel, superior o inferior; la *silueta*, expresa,

apagado, es relativamente mayor, y aparece tras la figura, alejándose.

<sup>8</sup> Aunque el procedimiento a seguir en la toma fotográfica es propio de cada autor, en la elaboración de reportajes fotográficos destinados a catalogación del patrimonio arquitectónico se basa en el procedimiento de la *aproximación secuencial* al edificio mediante tres escalas de trabajo; escala entorno: vistas contextuales del edificio en el paisaje y en relación con las construcciones adyacentes; escala edificio: vistas de las diferentes fachadas; escala detalle: vistas de los elementos y detalles constructivos.

define y resalta la forma del edificio o lugar, su aceptación puede ser por sencillez, irregularidad, volumen característico, material o vacío, la *escala*, el tamaño de la arquitectura puede ser alta, media o baja en proporción con su paisaje, una escala media nos dice que el edificio se amolda a su entorno inmediato, mientras que si es alta o baja nos diría que resalta o se confunde respectivamente, la *atracción*, la forma de ver la imagen puede variar según la solución técnica adoptada, color, textura, filtro... para representar icónicamente los fenómenos de la tridimensionalidad del mundo natural, así el edificio te invita, pasa desapercibido o mantiene un equilibrio formal (ver FIG. 5).

### 3.5. Recorrido laberíntico. Sistemas espacial y funcional. Relación-usos

Pasos interiores. Necesidades comunes y privativas. Capacidad de crear espacios encadenados. El ritual de introducirse en este tipo de arquitecturas, algunas vacías, otras abandonadas y pocas las conservadas, desvela su ser cuando se está y deambula a través de ella, de poco sirve verla en planos o contada por personas, hay que obtener la experiencia vivencial de recorrerla y sentir la sensación de descubrir, de releer la información aportada por promotores anónimos guiados por el sentido común a horas de construir.

Las características a analizar son el *modo de vida*, el proceso de existencia del edificio puede estar marcado en función del autoabastecimiento, economía agropecuaria, turismo rural, ocupación esporádica...; la *estructura*, es la lectura global del conjunto edilicio, el grado de compactación puede ser una pieza aislada, conjunto nuclear, construcciones entorno a un patio, elementos disgregados, los *usos*, el funcionamiento del edificio varía, desde las funciones globales de vivienda, ganadería, agrícola, a zonas específicas como almazara, lagar, aperos de labranza, troje, cueva, ermita, torreón... o en desuso, los *nexos*, el barrido realizado en el interior puede ser fluido, sin interrupciones, sin llegar a fondos de saco, donde los espacios de unión mediante un recorrido que genera espacios encadenados interiormente poseen el atractivo suficiente y capacidad de enlazar usos comunes, a diferencia de piezas independientes sin relación espacial interior que buscan una autonomía propia dentro de un conjunto global.

### 3.6. Marco espacial. Sistemas espacial y liminal o experiencia arquitectónica. Relación-luz

Máxima capacidad de introducir iluminación. Relación espacio y uso. Conexión de alturas. La arquitectura analizada está ligada a la luz que permite descubrir los espacios interiores, sus texturas, colores y formas.

Las características están determinadas por la *altura*, es el tamaño del volumen del edificio principal mediante el número de plantas de la arquitectura; el *espacio*, la luz que define el espacio interior está determinada por la dimensión media de las crujeas de las estancias interiores, se anota según base y altura de la habitación en metros; la *iluminación*, el espacio interior de cada edificio es diferente de acuerdo a los códigos de su entorno, la iluminación modifica la expresión del espacio, interviniendo en la estética, ambiente y emociones del usuario, la abertura para capturar luz y ventilación es esencial, puede ser mínima con huecos pequeños y suficientes, ajustada por aportar luz idónea para definir el espacio interior, o proporcionada con aperturas adecuadas a la composición exterior en conseguir un equilibrio estético.

### 3.7. Original. Sistema tecnológico. Relación-construcción

Hecho real, llamativo y diferente dentro del conjunto. Aprender a recuperar el concepto verdadero de tradición, no tiene que ver directamente con el conservadurismo, sino empezar a saber sobre los logros de una tradición que impele a tener en cuenta la experiencia vivida a partir de lo que ya sabemos, para poder conocer e inventar nuevas cosas en cualquier orden.

Las características son la *tradición*, forma de construir del lugar en el que se encuentra, en función de su situación o por el trabajo artesano, típico de la zona o exportada de otros lugares; la *conservación*, estado en el que se encuentra el conjunto de la arquitectura dispersa, desde bueno, medio, mal estado o ruina, el *detalle*, es el principal elemento constructivo a destacar y característico de todo el emplazamiento en el que se inserta la construcción, pueden ser muros, horno, almazara, aljibe, composición arquitectónica...

### 3.8. Potencial. Sistemas funcional, liminal y semántico. Relación- utilidad

Capacidad de obtener el máximo valor patrimonial. Es ser necesario para una función determinada o varias. Es futuro. Amoldarse a nuevos usos.

Las características que definen el *potencial* de un lugar van en función del *entorno*, cualidad emocional que desprende el emplazamiento, es tranquilidad, paz, movimiento, libertad, relajación,...; el *futuro*, es el funcionamiento habitual al que parece estar destinado, inercia hacia un tipo de uso adecuado al espacio, forma y tiempo del edificio; la *acción*, propuestas e iniciativas en el entorno más inmediato al área de afección, desde el asentamiento a las principales vías de comunicación con el exterior, generación de un mapa de acciones sobre el territorio; el *nuevo uso*, es el planteamiento para una nueva actividad cultural que incentive la recuperación o mejora de la arquitectura, el uso cultural puede ir ligado a un edificio de espectáculos, auditorio, reunión, esparcimiento, ocio, deporte y juego, es importante ligar la propuesta funcional al lugar, y tener en cuenta la ecología sostenible (ver FIG. 6).



FIG. 6/ Esquema potencial del Cortijo del Canal, inicio del camino cultural, lugar bien comunicado, aprovechamiento del vacío natural, ecoparque

Fuente: Elaboración propia.

## 4. El conocimiento del lugar y la arquitectura dispersa

El estudio de los principales elementos constitutivos del paisaje (ver FIG. 07) nos acerca al conocimiento del entorno de la comarca de Cogollos Vega configurado en función de sus recursos (TROITIÑO, 1998:100):

1. ambientales: altas cumbres y cueva del Agua de Sierra Arana, Peñón de la Mata, vegetación del Parque Natural de Huétor Santillán, los núcleos de población de Cogollos Vega, Calicasas, y Deifontes,
2. históricos-culturales: atalaya árabe de Deifontes, restos romanos de villas en el Cubillas, camino Real de los Montes de Granada, acequias Moroz y Fardes, canal de Albolote, y embalse del Cubillas que abastece la vega Norte de Granada,
3. paisajísticos: imagen del valle de las Acequias, vista panorámica desde la Atalaya, paratas de piedra en Catacena, el llano de las Taulas y el Barranco-Hondo,
4. etnológicos-antropológicos: trincheras de la guerra civil en Peñón de la Mata, caza

del jaleo de pollo perdiz, siembra de trigo candeal, recogida aceituna loames en campaña invernal,

5. arquitectónicos: la arquitectura dispersa está determinada por el acusado desnivel existente desde el nacimiento del río, descenso por barrancos pronunciados, embocadura en el valle, y su encuentro con la vega. Cada nivel marca una pauta diferente de relación y actuación arquitectura-paisaje, desarrollada principalmente, en sierra-ladera o valle-vega.

El cortijo de media montaña localizado en la sierra tiene su base en la ganadería y en menor grado en cereales y leguminosas. Las viviendas son sencillas y humildes, constan de un cuerpo principal, residencia de los dueños, y construcciones secundarias para ganado: cabrerizas, cuadras y corrales, o anexos más apartados, que en ocasiones recoge hogares para jornaleros. Sus construcciones responden básicamente a una serie de necesidades funcionales y a sistemas y materiales de construcción autóctonos. Dentro de estas características se encuentran los cortijos de la Tejera, Moralejo y Asperones.

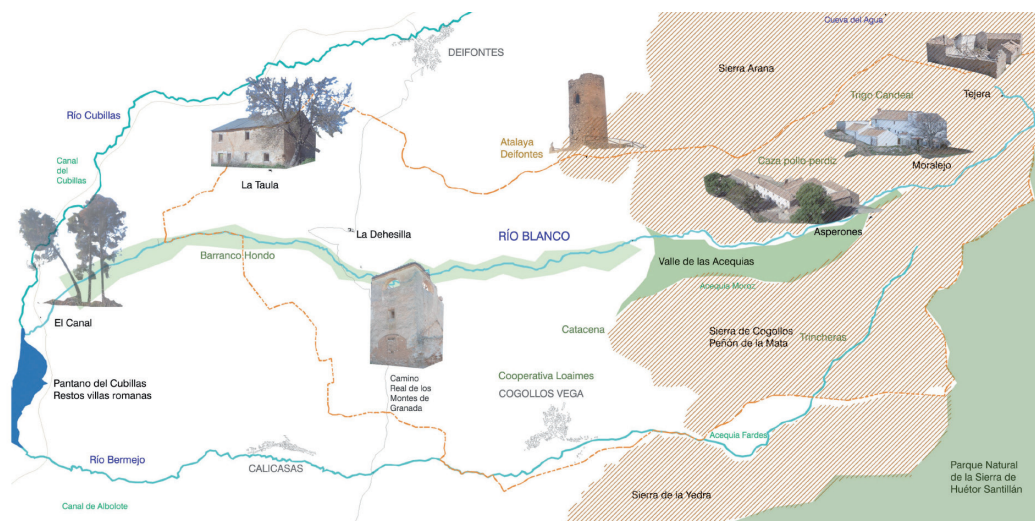


Fig. 7/ Elementos constitutivos del paisaje en el entorno de río Blanco, Cogollos Vega

Fuente: Elaboración propia.

El cortijo del valle y cercano a la vega posee mejores condiciones climáticas y terrenos suaves. Los edificios están relacionados con el olivar, no poseen almazara sino un espacio pequeño para el molido de aceituna, se distribuyen entorno a un patio, con piezas para alojamiento de trabajadores, almacenes, establos, e incluso tienen aljibes para el almacenamiento del agua en épocas de sequía. Existe una conexión directa con los pueblos más cercanos y solían estar ocupados por una familia, ayudados por jornaleros en época de recolección. En esta franja se encuentran los cortijos de Dehesilla, Taula y Canal.

El análisis de la arquitectura dispersa comienza con la recopilación de datos (fuentes históricas, cartografía antigua y reciente), seguido del trabajo de campo que nos introduce a la realidad de cómo llegar, mirar y profundizar en los cortijos

(investigar sobre lo cotidiano del lugar, fuentes verbales y recuerdos), y concluir con la elaboración de un informe-catálogo diseñado con la nueva lectura planteada que agrupe los principales elementos arquitectónicos en relación con su entorno mediante una valoración patrimonial según los patrones *sorpesa, límite, adaptabilidad, imagen, recorrido laberíntico, marco espacial, original y potencial*.

Los elementos resumidos en un cuadro comparativo (ver FIG. 8) resume las cualidades descriptivas de cada una de las arquitecturas con información entrelíneas, con capacidad evocativa, aportando aspectos globales e iconográficos. La intención es aproximar desde una nueva perspectiva el método analítico de arquitecturas olvidadas y realizar un inventario real e imaginario enraizado con el territorio.

Fig. 4/ Cuadro comparativo de la Arquitectura Dispersa en Cogollos Vega

Arquitectura dispersa en Cogollos Vega						
AGENTES	1. Tejera	2. Moralejo	3. Asperones	4. Dehesilla	5. Taula	6. Canal
<b>1. Sorpesa</b>						
- Cota (m)	1715	1390	1370	860	790	660
- Relieve	embudo	media ladera	vértice	llano	tabla	colina
- Visuales	observado	observado	observador	observador/ observado	observador/ observado	observado
- Referencia	hito	escondido	panóptico	cruce de caminos	rodeado cultivos	restos

## Arquitectura dispersa en Cogollos Vega

AGENTES	1. Tejera	2. Moralejo	3. Asperones	4. Dehesilla	5. Taula	6. Canal
<b>2. Límite</b>						
- Ubicación	borde	borde	borde	cultivado	cultivado	cultivado
- Productividad	erial	erial	erial/secano	secano/ barranco	secano/llano	vega
- Textura	rugoso	rugoso/ poroso	rugoso/fina	fina	fina/rugoso	fina/ poroso
<b>3. Adaptabilidad</b>						
- Topografía	12%	8%	7%	5%	4%	3%
- Aguas	río Blanco/ manantial	arroyo/río/ acequia	acequia Moroz	acequia Antigua	acequia Antigua	canal/ embalse
- Historia	Libro Apeo	Libro Apeo	Libro Apeo	Libro Apeo	Libro Apeo	Villa Romana
- Conexiones	2 + río Blanco 5 km	2 + senda 4 km	2 + acequia 3 km	4 + camino Real 7 km	4 + acequia 8 km	8 + autovía 14 km
<b>4. Imagen</b>						
- Perspectiva	superior/ inferior	a nivel	superior/ inferior	a nivel	a nivel	inferior
- Silueta	pedras	sencillez	asperón	torreón	cofre	tres pinos
- Escala	baja	media	media	alta	media	media
- Atracción	invita	desapercibido	invita	invita	invita	equilibrio formal
<b>5. Recorrido Laberíntico</b>						
- Modo vida	autoabas- tecimiento	economía ganadera	alquiler ganadero	98,3%	98,3%	98,3%
- Estructura	nuclear	entorno patios	pieza alargada	torreón	cofre	tres pinos
- Usos	vivienda/ ruina	vivienda/ ganadería	vivienda/ agropecuario	alta	media	media
- Nexos	calle en zig zag	conexión interna	encadenados en baja y 1ª	invita	invita	equilibrio formal

## Arquitectura dispersa en Cogollos Vega

AGENTES	1. Tejera	2. Moralejo	3. Asperones	4. Dehesilla	5. Taula	6. Canal
<b>6. Marco espacial</b>						
- Alturas	1,5	2	2	3	2	1,5
- Espacio (bxh)	3 X 2,5	3,5 X 2,6	4 X 2,5	4 X 2,7	3,5 X 2,6	4 X 5
- Iluminación	mínima	ajustada	proporcio- nada	proporcio- nada	ajustada	proporcio- nada
<b>7. Original</b>						
- Tradición	borde	borde	borde	cultivado	cultivado	cultivado
- Conservación	erial	erial	erial/secano	secano/ barranco	secano/llano	vega
- Detalle	rugoso	rugoso/ poroso	rugoso/fina	fina	fina/rugoso	fina/ poroso
<b>8. Potencial</b>						
- Entorno	paz	libertad	relajación	movimiento	contempla- ción	iniciación
- Futuro	refugio	rural ecológico	residencia hogar	la venta	taller pintura	punto informa- ción
- Acción	leer/ pensar	educar/ alimentar	estar/ actuar	vender/ actuar	dibujar/ observar	recorrer/ cultivar
- Nuevo uso	biblioteca	centro interpretación	sala polivalente	ecomuseo	exposición arte	ecoparque

Fuente: Elaboración propia.

La emoción sentida en cada uno de los cortijos es independiente (ver FIG. 9), el aspecto *sorpre*s contextualiza, sitúa y describe una arquitectura sobre su entorno antropizado. El *límite* traza la línea efímera que deslinda natural de artificial, difuminada a medida que descendemos en altura y donde los edificios se integran con su paisaje, dejando atrás, aquellos lugares inhóspitos de difícil acceso donde la oscuridad no humanizada es virgen. La *adaptabilidad* es única y diferente para cada lugar fruto del entorno inmediato, con desniveles acusados, abundantes aguas y caminos conectados, el pasado de los cortijos es coetáneo a su existencia. La *imagen* o foto desvelada motiva a conquistar y conocer esa arquitectura escondida, sus cualidades formales y emocionales, desdibujan y esbozan en un todo arquitectura-paisaje, así como la descomposición de sus elementos en textura, color, geometría e interpretación. El *recorrido*

*laberíntico* aporta caminos interiores continuos, un travelling a lo largo del edificio que explica la flexibilidad de los espacios atravesados dependiendo de necesidades básicas sin alterar el entorno donde se asientan. El *marco espacial* está definido por la luz que delimita el espacio interior, siendo mínimas a medida que ascendemos en altura y proporcionadas en lugares de mayor tránsito con interiores más generosos. El *original* depende del uso del edificio, la técnica y materiales constructivos del lugar, realizados mediante muros sólidos, con hornos resistentes, aljibes profundos, arcos equilibrados, que reclaman ser conservados. El *potencial* es el presente y futuro de la arquitectura dispersa, proponer un vínculo cultural permite a sus paisanos recuperar su memoria colectiva y generar acción ante el devenir habitual que podría desarrollar, pues de los edificios analizados, solo uno, sobrevive al tiempo.

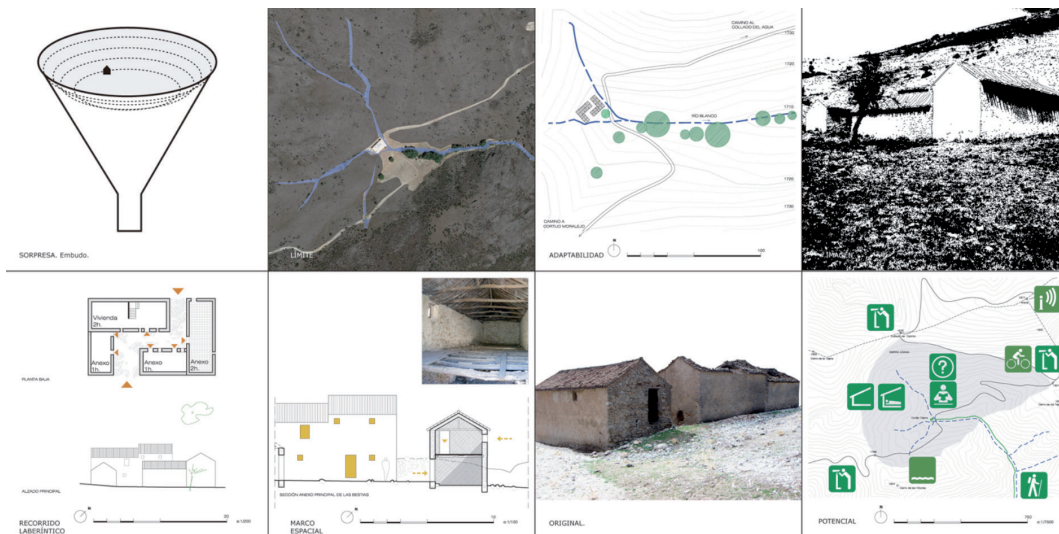


FIG. 9/ Resumen aspectos patrimoniales en el cortijo Tejera

Fuente: Elaboración propia.

## 5. Conclusiones. Habitar el paisaje

El análisis del lugar<sup>9</sup> permite conocer, comprender y disfrutar el conjunto de rasgos que caracterizan a una sociedad, y así poder constituir unos instrumentos idóneos que ilustren el hecho de que la realidad actual requiere de una aproximación multidisciplinar que permita acrecentar los conocimientos técnicos, artísticos y culturales. El contacto con las arquitecturas, despierta su alma, deslinda su propiedad natural, comparte su pasado, revela su rostro, abre sus puertas, da color, define las piezas arquitectónicas más relevantes y valora sus hitos para así fomentar nuevas formas de encuentro con el paisaje.

Los cortijos, como huella patente entre hombres y naturaleza, son piezas claves en el control del paisaje que los envuelven. La elección del emplazamiento en el levantamiento de una edificación ha ido ligada al control del territorio cultivable, a las comunicaciones geográficas, a un asentamiento bien soleado y protegido de vientos, al agua y a materiales para su construcción. Su abandono inminente, es «la

pérdida de vestigios de otros tiempos, la memoria colectiva, el patrimonio compartido y las tradiciones culturales que atesora una determinada comunidad que son tan importantes, e incluso más que sus monumentos» (GALINDO-SABATÉ, 2009:29), los cuales propicia desarrollar una biografía de arquitecturas desconocidas con mayor carga histórica, que permita articular y vertebrar el patrimonio en su dimensión territorial, plantear soluciones de conservación y crear futuras propuestas multiactivas relacionadas con su entorno, el cual, se convierte en

«un museo en el que la naturaleza, historia, arte, patrimonio etnológico y popular se unen para crear un producto de turismo cultural, un museo vivo» (CAÑIZARES, 2009:93-105)

que la comunidad debe reconocer y exponer.

El paisaje posibilita una nueva acción<sup>10</sup> unida a la idea de construcción. Los lugares han sido entendidos desde sus bordes, su topografía, su imagen más representativa... en su primera acepción implica un lugar específico y diferenciado, que puede ser un accidente

<sup>9</sup> «Paisaje» se entenderá cualquier parte del territorio tal como lo percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales o humanos (Convenio Europeo del Paisaje, Florencia año 2000).

<sup>10</sup> Ibidem. Convenio Europeo. «Gestión de los paisajes» serán las acciones encaminadas, desde una perspectiva de desarrollo sostenible, a garantizar el mantenimiento regular del paisaje, con el fin de guiar y armonizar las transformaciones inducidas por los procesos sociales, económicos y medioambientales.

geográfico determinado al que implícitamente se une una acción, previo a una observación, mirada, y contemplación. Las relaciones topológicas otorgan al paraje una situación preponderante respecto al resto de acontecimientos que lo rodean, donde cada construcción puede alcanzar la realización de un nuevo espacio real, donde la acción posibilite un mayor vínculo con el entorno, una fusión paisaje-arquitectura-encuentro (GAZAPO-LAPAYESE, 2010:12-15).

Las huellas arquitectónicas como acequias, aljibes, construcciones tradicionales de muros de piedra, eras, paratas y numerosas arquitecturas anónimas abordan un área de acción, que canalizado por un camino cultural pueden ser el espejo de la comarca para expresar en las formas y en las percepciones simbólicas los eventos

históricos, los intercambios y la capacidad humana de adaptar nuevas ideas y técnicas a las características del territorio.

«El itinerario cultural alcanza zonas de especial relevancia para su interpretación, es decir, hay tramos de flujo y lugares de rito» (FERNÁNDEZ SALINAS, 2013:1-31),

en los primeros el mapa de acciones tiene que ver con el movimiento, es caminar, pedalear, cabalgar, navegar, conducir, viajar, escalar; mientras que los segundos la idea de acción está ligada a la arquitectura asentada en un lugar concreto del paisaje, es leer, consultar, aprender, enseñar, refugiarse, conectarse, dormir, estar, alimentar, contemplar, observar, actuar, ejercitar, comer, descansar, pintar, exponer...(ver FIG. 10)



Fig. 10/ Resumen de iconos de ritual o movimiento del mapa de acciones

Fuente: Elaboración propia.

Hay que hablar de una nueva voluntad arquitectónica, que no desea seguir propiciando figuras dispersas e indiferentes sobre un territorio ausente y desaprovechado, sino catalizadores de energías que trabajen como mecanismos de relación. Una arquitectura que prefiere convivir con los paisajes bajo el cielo más que volúmenes expuestos al dominio del sol. Cada nueva propuesta y acción es considerada como una transformación parcial del territorio, adquiriendo un carácter estratégico debido a que cualquier hecho, supone una ruptura, pero al mismo tiempo es una forma de interacción entre las capas acumuladas en el territorio a lo largo del tiempo y aquellas nuevas que superpone la intervención actual, considerada como una nueva adaptación del tejido. Es necesario territorializar lo arquitectónico con el fin de aprovechar los potenciales específicos de cada lugar, estableciendo nuevas relaciones más allá de sus límites, multiplicando los enlaces y vínculos culturales con otras capas, realidades y escalas.

Habitamos lugares suficientemente relevantes para fomentar su valoración social y desarrollar su reutilización, teniendo como base la cultura mediante actividades ligadas a la reinterpretación de los usos culturales, al turismo ecológico y la sostenibilidad ambiental.

## Bibliografía

- AYUGA TÉLLEZ, F. (2001): *Gestión sostenible de paisajes rurales. Técnicas e ingeniería*, Fundación Alfonso Martín Escudero, Madrid, 2001.
- CAÑIZARES RUIZ, M.C. (2009): *Cultura y patrimonio en clave territorial: las aportaciones del geógrafo*, en: J. Feria et al., Territorios, sociedades y políticas, Sevilla, 2009.
- CASADO DE AMEZÚA VÁZQUEZ, J. (2009): *Elementos de análisis arquitectónicos*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada, 2009.
- FERNÁNDEZ SALINAS, V. (2013): «De dónde y hacia dónde. Perspectivas y premisas para entendimiento de itinerarios culturales», en: *Biblio 3W*. Vol. XVIII, nº1028, 1-31, Barcelona.
- FUENTES, J. M. & CAÑAS Ignacio (2003): «Estudio y caracterización de la arquitectura rural. Obtención, tratamiento y manejo de la información sobre las construcciones», en: *Informes de la Construcción*, Vol. 55, nº487, CSIC, España.
- GALINDO, J. & SABATÉ, J. (2009): «El valor estructurante del patrimonio en la transformación del territorio», en: *Apuntes*, vol. 22 nº1, 20-33, Bogotá, Colombia.
- GAZAPO, D. & LAPAYESE, C. (2010): «¿Desde dónde... se construye el paisaje?», en: *AUS*, nº7, 12-15, Valdivia, Chile, 2010.
- JÍMENEZ PUERTAS, M. (2010): *El paisaje y su dimensión arqueológica. Estudios sobre el sur de la Península Ibérica en la Edad Media. Nacimiento y transformación de los regadíos en un sector de la Vega de Granada*, Lucca Mattei, Granada, 2010.
- LÓPEZ, J. S. & LÓPEZ J. (2000): «Arquitectura tradicional en el Marquesado del Zenete (Granada). Aproximación a las tipologías», en: *Gazeta de Antropología*, 16, artículo 24, 1-5, Granada.
- MADOZ, P. (1845): *Diccionario Geográfico, Estadístico, Histórico de España*, Madrid.
- MORENO GÓMEZ, A. (1986): *Libro de Apeo de Cogollos Vega del año 1572*, Granada, Diputación Provincial, Granada, 1987.
- NAVARRO, F. A. & SUÁREZ, F. J. (2009): «Arquitectura etnográfica en las comarcas de Guadix-Baza (Granada). Necesidad de constituir paisajes culturales», en: *Gazeta de Antropología*, 25(2), artículo 50, 1-22, Granada.
- TORICES, N & ZURITA, E. (2003): *Cortijos, haciendas y lagares: arquitectura de las grandes explotaciones agrarias de Andalucía*. Granada, Junta Andalucía, Granada, 2003.
- TROITIÑO VINUESA, M. Á. (1998): «Patrimonio arquitectónico, cultura y territorio», en: *Ciudades*, 4, 95-104, Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid.
- ZOIDO NARANJO, F. (2004): «El paisaje. Patrimonio público y recurso para la mejora de la democracia», en: *PH*, Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, Sevilla.

# Mapa de Riesgo Social de Zaragoza: herramientas complementarias para medir el potencial regenerativo de zonas vulnerables<sup>1</sup>

Jorge LEÓN-CASERO

Profesor asociado, Universidad de Zaragoza

**RESUMEN:** Entre 2014 y 2017 la Escuela de Arquitectura y Tecnología de la Universidad San Jorge en colaboración con el Colegio Profesional de Trabajadores Sociales de Aragón ha desarrollado un Mapa de Riesgo Social (MRSZ) tomando la ciudad de Zaragoza como caso de estudio. Planteado desde un enfoque altamente interdisciplinar, el objetivo del mismo es obtener una herramienta que permita a las distintas disciplinas implicadas en la regeneración urbana de la ciudad intervenir de forma integral en aquellos lugares estratégicos susceptibles de promover un mayor aprovechamiento de los recursos implicados. Este artículo compara los resultados obtenidos por los Análisis Urbanísticos de Barrios Vulnerables realizados por el Instituto Juan de Herrera de la Universidad Politécnica de Madrid en 1991, 2001 y 2006 relativos a Zaragoza, con el diagnóstico realizado por el propio municipio de Zaragoza durante la redacción de la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado presentada en 2016, y los propios resultados obtenidos a partir de la metodología de análisis desarrollada ex profeso para la realización del Mapa de Riesgo Social. Entre las conclusiones obtenidas destaca, por una parte, una preocupante falta de adecuación entre la identificación de barrios y zonas vulnerables identificados por el Ministerio y las actuaciones de rehabilitación integral realizadas hasta la fecha. Por la otra, se observa una relación constante entre las zonas urbanas con una mayor capacidad de intervención urbanístico-arquitectónica a corto-medio plazo y los espacios sociales y residenciales pertenecientes a la clase media-alta, razón por la cual se pone en tela de juicio el dogma de fe establecido por la OCDE desde la publicación del informe *Distressed Urban Areas* en 1998 según el cual las políticas públicas para la regeneración socioeconómica de barrios deben ser planificadas desde un enfoque prioritariamente urbanístico-arquitectónico.

Recibido: 18.12.2017; Revisado: 27.04.2018

Correo electrónico: [jleon@unizar.es](mailto:jleon@unizar.es) Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2939-5531>

<sup>1</sup> Este artículo recoge resultados de la investigación «Mapa de Riesgo Social» financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad, Programa de I+D+i orientada a los Retos de la Sociedad, 2013. Ref. CSO2013-42576-R.

**DESCRIPTORES:** Regeneración Urbana. Indicadores de Vulnerabilidad. Riesgo de Exclusión Social. Áreas de Rehabilitación Integral. Redes vecinales de cotidianeidad.

## Social Risk Map of Zaragoza: complementary tools to measure the regenerative potential of vulnerable areas

**ABSTRACT:** Between 2014 and 2017 the School of Architecture and Technology of San Jorge University in collaboration with the Professional Association of Social Workers of Aragón has developed a Social Risk Map taking the city of Zaragoza as a case of study. Raised from a highly interdisciplinary approach, the goal has been to create a tool that allows the different disciplines involved in the urban regeneration of the city to take part synergistically in those strategic places likely to promote greater use of the resources involved. This article compares the results obtained by the Urban Analysis of Vulnerable Neighborhoods carried out by the Instituto Juan de Herrera in 1991, 2001 and 2006 centered on Zaragoza, with the diagnosis made by the municipality of Zaragoza itself during the drafting of the Integrated Sustainable Urban Development Strategy presented in 2016, and the results obtained from the methodology of analysis developed specifically for the realization of the Social Risk Map. Among the conclusions obtained, on one hand, stands out a worrying lack of adaptation between the identification of neighborhoods and vulnerable zones carried out by the Ministry and the comprehensive rehabilitation actions carried out until now. On the other, it has been noticed a constant relationship between urban areas with a greater urban-architectural capacity of modification in short-medium term and the social and residential spaces belonging to the upper-middle class. This is the reason why the dogma of faith established by the OECD since the publication of the report *Distressed Urban Areas* in 1998 is questioned. According to this report, the public policies for the socio-economic regeneration of neighborhoods must be planned from a point of view primarily urban-architectural.

**KEYWORDS:** Urban Regeneration. Vulnerability Indicators. Risk of Social Exclusion. Distressed Urban Areas. Neighboring networks of everyday life.

### 1. Introducción

El presente artículo pretende facilitar una visión sintética del trabajo realizado durante los tres años que ha durado el proyecto Mapa de Riesgo Social, incidiendo especialmente en su carácter complementario respecto a las actuales técnicas de medición de la vulnerabilidad urbana y centrándose en la ciudad de Zaragoza como caso de estudio. Debido a su extensión e interdisciplinariedad no es posible exponer aquí de forma pormenorizada todas las metodologías concretas desarrolladas en cada uno de los ámbitos en los que incidió el proyecto ni tampoco todo el material gráfico realizado. Para un análisis sistemático de ambas cuestiones remitimos a CÁMARA & SORANDO, 2017; GARCÍA, 2017; LEÓN &

GARCÍA CARPINTERO, 2017; SENABRE & HOLST, 2017 y RUIZ & ALFARO, 2017, todos ellos disponibles en el número monográfico 5 de la Revista Clivatge titulado *Espacios de Exclusión social*. Concretamente, cada uno de ellos trata las siguientes problemáticas:

- Metodología y concepción general del MRSZ: LEÓN & GARCÍA CARPINTERO, 2017.
- Metodología y resultados del análisis de la modificabilidad de las áreas urbanas sujetas a posibles transformaciones urbanístico-arquitectónicas: RUIZ & ALFARO, 2017.
- Metodología y resultados del análisis de usos en planta baja y del espacio público realizado por el Colegio Profesional de Trabajadores Sociales de Aragón a través de trabajo de campo: GARCÍA, 2017.

- Metodología y resultados del análisis del potencial subjetivo de regeneración en función de la vulnerabilidad socioeconómica y residencial objetiva mediante análisis cuantitativo de encuestas a la ciudadanía: CÁMARA & SORANDO, 2017.
- Metodología y resultados del análisis de la influencia de los principales centros participativos y comunes urbanos de Zaragoza: SENABRE & HOLST, 2017.

El objetivo último del proyecto consistió en desarrollar nuevas metodologías e indicadores complementarios a los actuales, realizando una serie de mapas concretos ya publicados en los artículos anteriormente citados. Este artículo expone únicamente el modo en que son articuladas todas las metodologías desarrolladas para cada ámbito particular y compara los mapas finales desarrollados por el MRSZ con las zonas identificadas como vulnerables en Zaragoza por la mayor parte de informes existentes sobre la misma realizados entre 1997 y 2016, concluyendo una falta de adecuación a tres bandas entre 1. Las principales intervenciones de regeneración urbana realizadas en la ciudad y las zonas identificadas por el MRSZ como portadoras de un mayor potencial de regeneración, 2. Las principales intervenciones de regeneración urbana realizadas en la ciudad y las zonas identificadas previamente por los Análisis Urbanísticos de Barrios Vulnerables (AUBV) como vulnerables, y 3. Las zonas identificadas por los Análisis Urbanísticos de Barrios Vulnerables (AUBV) como vulnerables y las identificadas por el MRSZ como portadoras de un mayor potencial de regeneración.

## 2. Vulnerabilidad Urbana en Zaragoza

Si bien existen algunos informes sobre exclusión social en Zaragoza previos a la crisis económica de 2008 (BOIRA, 2006a, 2006b)<sup>2</sup>, así como algunos otros posteriores a la misma sobre la situación general de la ciudad (EBRÓPOLIS, 2015, 2014, 2013, 2012), desde un punto de vista espacialmente desagregado, únicamente los AUBV desarrollados por el Instituto Juan de Herrera a partir de 1997 con datos de los Censos de Población y Vivienda de 1991 y 2001 (más la adenda de 2006) determinaron claramente los barrios y zonas vulnerables existentes en la ciudad de Zaragoza.<sup>3</sup> Dicha identificación procede

de un análisis multicriterio basado en 20 indicadores organizados en cuatro bloques temáticos: Vulnerabilidad sociodemográfica, Vulnerabilidad sociolaboral, Vulnerabilidad residencial y Vulnerabilidad subjetiva.

A excepción de la vulnerabilidad subjetiva, los otros tres ámbitos fueron objeto de un nuevo análisis actualizado con datos de 2014 con ocasión de la realización de la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado de Zaragoza (EDUSIZ) entre Octubre de 2015 y Enero de 2016 (ver FIG. 01). A diferencia de los AUBV, en el caso de la EDUSIZ la vulnerabilidad demográfica se ha calculado en función de las variables de sobre-envejecimiento (población >79 años) e inmigración, estableciendo como áreas de vulnerabilidad media aquellas secciones censales en las que alguna de las dos variables se encuentra por encima de la media de la ciudad, y como áreas de vulnerabilidad alta aquellas otras en las que ambas variables superan dicha media.

Por su parte, la vulnerabilidad social se calculó añadiendo la variable «ayudas sociales concedidas de urgencia» a las dos anteriores, graduándose la intensidad de la misma en función del número de variables que supera la media de la ciudad de forma simultánea. Por último, el ámbito residencial se midió únicamente en función del año de construcción de la edificación según la secuencia < 1940; 1940-1966; 1966-1979 y >1979, prestándose especial atención a la densidad demográfica en habitantes por hectárea.

A partir de dichos análisis y teniendo también presente las características medioambientales, morfológicas, energéticas y económicas de la ciudad, así como los principales instrumentos de planificación existentes realizados entre 2006 y 2014, la EDUSIZ realizó el diagnóstico de situación de la ciudad (ver FIG. 02), destacándose un grave problema de envejecimiento poblacional y residencial que junto al desequilibrio territorial provocado por una desigual distribución en la inversión, ha creado las condiciones idóneas para una futura segregación residencial masiva de la población, agravada por las dificultades en el acceso a la vivienda y la exclusión residencial existente en una ciudad donde «tan solo el 2% de los hogares zaragozanos está alojado directamente gracias a los programas públicos de vivienda» (MINGUIJÓN & PÉREZ & TOMÁS DEL RÍO & PAC, 2014: 82).

<sup>2</sup> Las principales áreas de estudio analizadas fueron economía, familia, educación, vivienda, salud, relaciones sociales, autopercepción subjetiva, inmigración y servicios y prestaciones asistenciales.

<sup>3</sup> La diferencia entre barrio y zona vulnerable es debida únicamente a una cuestión relativa a las horquillas de población

establecidas como condición a priori de los análisis. A este respecto, los límites de población necesarios para poder identificar una determinada área urbana como barrio vulnerable fue establecido entre 3.500 y 15.000 hab (y no entre los 5.000 y los 10.000 como había propuesto la OCDE).

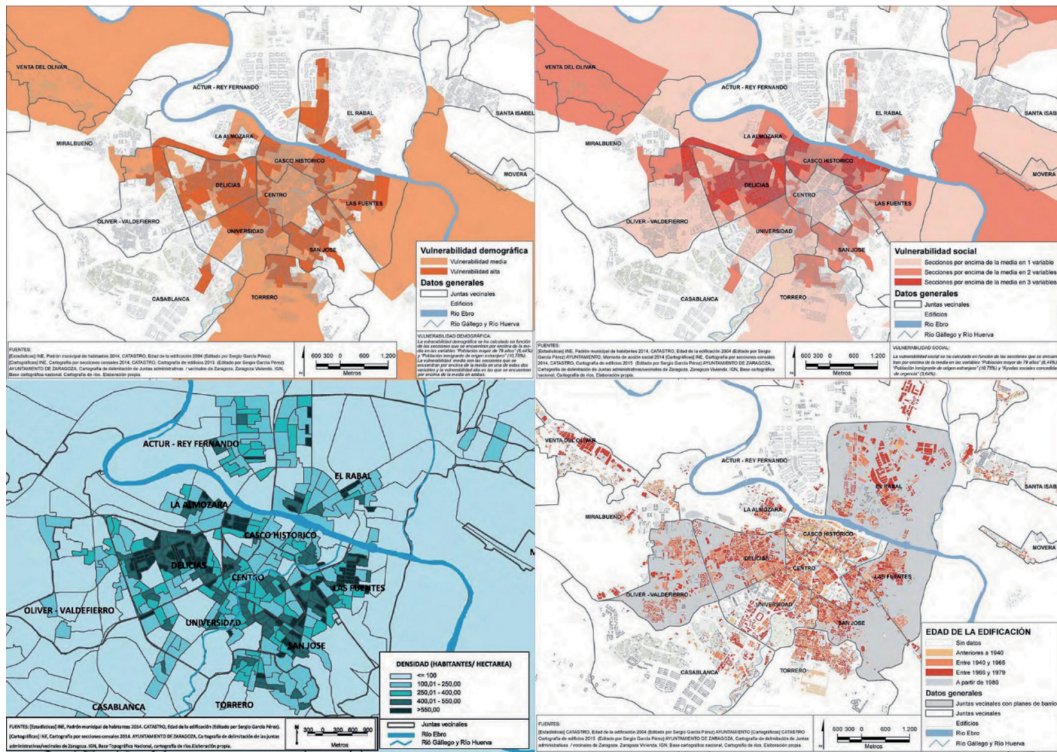


Fig. 1/ Vulnerabilidad demográfica y social de Zaragoza junto a la densidad demográfica y la edad de la edificación

Fuente: EDUSIZ, 2016.

Fig. 2/ DAFO de Zaragoza

<b>Debilidades</b>	<b>Fortalezas</b>
Parque residencial envejecido <sup>4</sup>	Centro neurálgico de comunicaciones <sup>5</sup>
Decrecimiento poblacional	50% de la población de Aragón
Envejecimiento	Turismo, congresos, logística y empresas I+D+i
Aumento de vulnerabilidad educativa	Políticas ambientales y sostenibles.
Dificultad de acceso a la vivienda	Experiencias de rehabilitación urbana.
Movilidad y transporte de proximidad	Gobierno abierto
Equipamientos según densidad de población	Recuperación de solares y edificios industriales
Decrecimiento del consumo de proximidad	El consumo total de energía ha disminuido
Zonas verdes en barrios tradicionales	Tejido asociativo y vecinal
<b>Amenazas</b>	<b>Oportunidades</b>
Desequilibrio territorial según inversión	Núcleo de población compacto
Pérdida población en barrios tradicionales	Aprovechamiento de solares ENEUS <sup>6</sup>
Inundaciones por cambio climático	Gestión del agua

Fuente: Elaboración propia. Datos: EDUSI, 2016.

<sup>4</sup> Media de Zaragoza: 60% anterior a 1980 y un 46,6% entre 1940 y 1979. Media española: 56% anterior a 1980 y un 40% entre 1940 y 1979.

<sup>5</sup> Centro de un área de influencia equidistante de Madrid-Barcelona y Valencia-Bilbao.

<sup>6</sup> A través de la continuación del programa de recuperación de solares «Esto No Es Un Solar».

### 3. Políticas públicas e intervenciones de regeneración urbana

Una de las primeras dificultades existentes para dar respuesta adecuada a esta situación radica en unas técnicas de planificación urbana obsoletas y una falta de identificación estratégica de aquellas áreas de la ciudad consolidada en las que una intervención pública adecuada sería susceptible de generar un impacto sinérgico y transversal a escala de ciudad. En primer lugar, el Plan General de Ordenación Urbana de la Ciudad (PGOU) redactado en 2007 y aún vigente, continúa perpetuando una lógica de intervención propia de un urbanismo extensivo frente a la nueva lógica de intervención requerida, consistente en la rehabilitación, regeneración y renovación urbanas cuyo impulso legislativo a nivel estatal se produjo, no sin polémicas (TEJEDOR BIELSA, 2013; GARCÍA, 2013), con la aprobación de la Ley 8/2013.

En segundo lugar, el Plan Estratégico de la Ciudad vigente o «Marco Estratégico Zaragoza 2020» concebido desde Ebrópolis<sup>7</sup> en 2011, no identificó entre sus ejes estratégicos una línea concreta de actuación para la regeneración sociourbanística de los barrios más vulnerables, sino que por el contrario decidió continuar con el planteamiento de posicionamiento internacional y fomento de la producción especializada previo a la crisis y centrado en la logística, las energías renovables, las nuevas tecnologías y el medio ambiente, identificados a su vez como una de las fortalezas de la ciudad en el diagnóstico realizado por la EDUSIZ (Turismo, congresos, logística y empresas I+D+i).

Si bien el objetivo 5.1 del Marco Estratégico afirma la intención de «apostar por un crecimiento urbano que se centre en la ciudad consolidada bajo un doble criterio de revitalización y desarrollo de los barrios» (EBRÓPOLIS, 2011: 34), la perspectiva desde la que se ha afrontado dicho objetivo no ha sido tanto el desarrollo de políticas contra la exclusión social de los sectores más vulnerables de la población como la «generación de nuevas centralidades [y el] crecimiento de la actividad social, productiva y cultural» (EBRÓPOLIS, 2011: 34). Un crecimiento concebido bajo el fomento del «emprendimiento», «la cultura emprendedora», «la creatividad

social y la cohesión social» (objetivos 1.1, 1.2, 1.3 y 3.3) a través de las Factorías de Creación de la Ciudad (Centro de Arte y Tecnología Etopía, Azucarera, Harinera) y el desarrollo de las nuevas políticas culturales de corte neoliberal.

En lo que se refiere a las acciones de intervención urbanística, desarrolladas a través de Áreas de Rehabilitación Integral (ARI) y los así denominados en Zaragoza 21 Conjuntos Urbanos de Interés (CUI) (RUIZ & RUBIO, 2006), estos no siempre se han realizado en aquellas zonas que aúnan un riesgo de exclusión demográfico y sociolaboral elevado según los AUBV o con una mayor deficiencia en aquellas variables susceptibles de ser suplidas mediante una intervención de tipo urbanístico-arquitectónico a corto-medio plazo (RUIZ & ALFARO, 2017), a diferencia de lo que sí ha ocurrido con la mayor parte de los barrios y/o zonas vulnerables identificados por el Ministerio de Fomento (2006, 1997) en los que ambas dimensiones (socio-demográfica-laboral y modificabilidad urbanístico-arquitectónica<sup>8</sup>) suelen coincidir con mayor frecuencia (ver FIG. 04). Ello es debido tanto a una falta de identificación de los criterios de selección de ARI y CUI, como a una carencia estructural de base en la planificación estratégica de la ciudad.

En el caso de las ARI, la lógica de su localización (HERNÁNDEZ-AJA & GARCÍA-MADRUGA & RODRÍGUEZ-SUÁREZ & MATE SANZ-PARELLADA, 2014) -no dependiente de criterios estatales preestablecidos en los Planes de Vivienda sino delimitados con plena discrecionalidad por parte de la Administración Municipal- coincide con la tendencia nacional por la cual únicamente «ha sido en los centros urbanos donde se ha concentrado la mayor parte de los esfuerzos de rehabilitación pública» (LEAL & SORANDO, 2013: 224). Lo cual ha promovido que «los centros urbanos de las ciudades estudiadas han atraído las principales inversiones públicas recientes en detrimento de numerosas áreas periféricas con mayores necesidades socio-residenciales» (LEAL & SORANDO, 2013: 227). O lo que es lo mismo: Las intervenciones públicas realizadas a través de las ARI no se han orientado al fomento de la inclusión social de los barrios más vulnerables sino que se han dirigido a la intervención sobre áreas donde existe un mayor potencial de revalorización y atracción de capitales.

<sup>7</sup> Ebrópolis es una coalición de entidades público-privadas formada en 1994 por Ibercaja, Fundación Caja Inmaculada, CEOE, Cámara de Comercio, CEPYME, CCOO, UGT, Ayuntamiento de Zaragoza, Gobierno de Aragón, Diputación Provincial de Zaragoza, Universidad de Zaragoza, Federación de Asociaciones de Barrios de Zaragoza, y Unión Vecinal Cesaraugusta. Si bien en un inicio el número de entidades implicadas ascendía a 13, para la primera

revisión del Plan Estratégico en 2006 el número de socios ya había ascendido a 270.

<sup>8</sup> Para un análisis pormenorizado de la modificabilidad urbanístico arquitectónica en lo referente a su definición, indicadores implicados en la metodología de análisis y su comparativa entre ARI, CUI y barrios vulnerables según los AUBV remitimos a RUIZ & ALFARO, 2017.

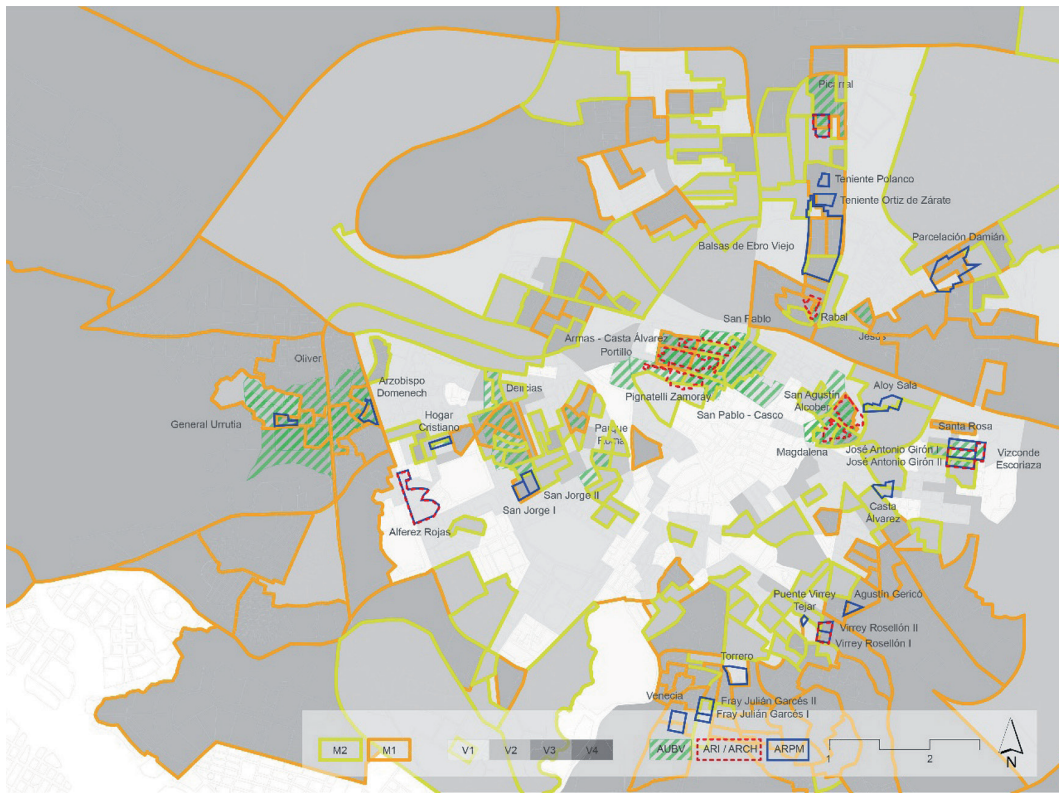


FIG. 3/ Localización de barrios y zonas vulnerables según AUBV (2001 + adenda 2006), ARI y CUI (ARPM) según valores de vulnerabilidad y el mayor o menor grado de modificabilidad que presentan las áreas urbanas sujetas a posibles transformaciones urbanístico-arquitectónicas (RUIZ & ALFARO, 2017).

M1: Modificabilidad muy por encima de la media; M2: Modificabilidad por encima de la media; V1: Vulnerabilidad muy por debajo de la media; V2: Vulnerabilidad por debajo de la media; V3: Vulnerabilidad por encima de la media; V4: Vulnerabilidad muy por encima de la media

Fuente: MRSZ, 2017.

Mientras que dicha situación implica un carácter marcadamente regresivo y no redistributivo de las políticas públicas de regeneración urbana realizadas a través de las ARI, el caso de los 21 CUIs de Zaragoza, pese a su forma completamente discrecional de delimitación, tiene el mérito de haber localizado la práctica totalidad de sus intervenciones en zonas periféricas de la ciudad. Si bien ello no obsta a que no todas las intervenciones periféricas realizadas sean óptimas desde un punto de vista operativo, destacando únicamente los casos de Picarral y Oliver como aquellos en los que coinciden la determinación de la zona como vulnerable según los AUBV y una alta modificabilidad de las variables urbanístico-arquitectónicas.<sup>9</sup>

Respecto a los planes de barrio desarrollados durante la última década, una gran parte

de ellos fueron presentados con ocasión del foro de debate organizado por Ebrópolis en el proceso de definición de la Estrategia Zaragoza 2020, extrayéndose como conclusiones generales la necesidad de volver a un modelo tradicional de ciudad, recualificar la ciudad consolidada fomentando «nuevas centralidades, mezclas de usos y complementariedades entre los barrios tradicionales» (EBRÓPOLIS, 2010: 5) y buscar nuevas formas de gestión participativa que articulen los «distintos niveles administrativos, con un enfoque intersectorial y mediante la cultura del consenso, el pacto y la negociación» (EBRÓPOLIS, 2010: 18).

Mención especial merecen los tres planes de barrio más desarrollados hasta la fecha: PICH,

<sup>9</sup> Barrios que coinciden con los ámbitos estudiados en las tres últimas ediciones del Máster Universitario de Arquitectura de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de

Zaragoza. (MONCLÚS & LAMPREAVE & DIEZ, 2014; MONCLÚS & LABARTA & DIEZ, 2015; MONCLÚS & BAMBÓ, 2016).

barrio Picarral y PIBO<sup>9</sup>. Todos ellos cuentan con la delimitación de ARI o CUI, además de ser caracterizados como vulnerables por el AUBV. Sin embargo, mientras que el Plan del barrio Picarral se centra más en el aspecto funcional del espacio público (pavimentación, renovación de servicios, red de espacios libres, el «plan ascensor») como motor de mejora de la calidad de vida de los residentes, el PIBO lo hace en la convivencia vecinal mediante buenas prácticas generadas por los propios vecinos manteniendo «la participación como elemento principal de transformación». Por su parte, el PICH se centra en las condiciones sociales y urbanísticas que atraigan la iniciativa privada a través de «proyectos culturales». Estrategia posteriormente replicada en otras áreas de la ciudad (SENABRE & HOLST, 2017).

De este modo, destaca la ausencia de planes de barrio en ámbitos como Valdefierro, Almazara, Torrero, La Jota o Vadorrey, que si bien cuentan con una larga trayectoria vecinal no la han encauzado a través de instrumentos y procedimientos de gobernanza con relación a Ebrópolis ni han sido especialmente fomentados desde las Juntas de Distrito. Del mismo modo, los presupuestos participativos de las Juntas Municipales adjuntados en 2017 no muestran una relación directa de la cantidad invertida en ellos con la existencia o no existencia de planes de barrio en los mismos, existiendo barrios que teniendo un plan de barrio desarrollado como Oliver se encuentran entre los tres presupuestos participativos más bajos, frente a otros que sin tener plan de barrio como el Actur, tiene uno de los tres presupuestos más altos.

Por último, a modo de pequeñas intervenciones de regeneración urbana de carácter transversal y/o a corto plazo destacan los programas *Esto No Es Un Solar* (ENEUS), *Revitasud*<sup>10</sup>, *Rehabitat*<sup>11</sup> y *Renaissance*<sup>12</sup>. El primero de ellos tiene su origen en una serie de intervenciones artísticas en solares del Casco Histórico dentro del programa «los vacíos cotidianos» en el marco del festival de arte urbano realizado en 2006. Ello motivó una petición vecinal al

Ayuntamiento para una puesta en uso a más largo plazo de dichos espacios. Si bien se ha afirmado que los solares intervenidos nacían de una búsqueda de «puntos estratégicos de intervención que podrían llegar a ser un foco de nueva vitalidad» (PAISAJE TRANSVERSAL, 2012), en realidad al igual que en el caso de las ARI y los 21 CUI, no existió ningún tipo de sistematización de los criterios de selección a excepción de una simple geolocalización discrecional de los mismos<sup>12</sup>.

En las 31 intervenciones realizadas entre 2009 y 2013, el protocolo de actuación se redujo a: 1. Identificación catastral de la parcela, 2. Identificación registral de la finca (cargas y gravámenes), 3. Comprobación de la cédula urbanística del solar (usos permitidos, usos incompatibles, edificabilidad máxima, alturas), 4. Convenio de cesión del solar vacío durante un periodo de 1 año y 5. Ampliación de la propuesta a más solares (VERA SÁNCHEZ, 2013). A su vez, el proceso de participación con las AAVV se redujo normalmente a la propuesta de uso de los mismos, existiendo grandes diferencias de coste por m<sup>2</sup> entre los más caros realizados en San Pablo (c/ Las Armas 91-93: 117,85 €/m<sup>2</sup>), Las Fuentes (118,15 €/m<sup>2</sup>), y Oliver (70,42 €/m<sup>2</sup>), frente a los más baratos realizados en Valdespartera (7,71 €/m<sup>2</sup>) Delicias (8,52 €/m<sup>2</sup>) y Torrero (4,21 €/m<sup>2</sup>)<sup>13</sup>.

Esta falta de criterios de selección tanto en la elección de los solares como en la adecuación de los usos, tuvo como consecuencia que de las 31 intervenciones realizadas varias de ellas devinieran rápidamente espacios completamente infrautilizados e incluso nuevos focos de conflictos. De este modo, tanto las entrevistas a informantes clave realizadas por el MRSZ como comentarios de vecinos y usuarios publicados en las redes sociales donde se publica el programa ENEUS ponen en evidencia que muchos de estos espacios «suelen estar vacíos», de modo que «llama la atención que se resalte tanto las 'elevadas cuotas de participación ciudadana' que contrastan con el bajo nivel de uso actual de los estonoesunsolar», recalando que «siguen siendo solares, pro-

<sup>10</sup> *Revitasud* fue un proyecto realizado junto a Toulouse, Barcelona y Vitoria sobre revitalización urbana de barrios residenciales construidos entre 1945-1960. En el caso de Zaragoza se realizaron estudios socio-urbanísticos y propuestas de revitalización urbana en los barrios de las Fuentes y Delicias encargados por la Sociedad Municipal de Rehabilitación Urbana de Zaragoza mediante convenio con la Universidad de Zaragoza y la colaboración con las AA.VV.

<sup>11</sup> El objetivo del proyecto *Rehabitat* en Zaragoza consistió en los ya habituales de «favorecer la participación vecinal en la mejora del entorno en el que viven [...] Conseguir una

mayor cohesión social [y] fomentar el empleo entre los residentes [a través de] rehabilitar los espacios comunes» (ZARAGOZA VIVIENDA, 2012: 4) en los barrios Oliver y Miralbueno.

<sup>12</sup> Realizado junto a Lyon y Bracknell, el proyecto de *Renaissance* en Zaragoza versó sobre el ahorro energético y utilización de energías renovables en los barrios de Valdespartera y Picarral.

<sup>13</sup> Datos obtenidos a partir de <https://estonoesunsolar.wordpress.com/2013/02/08/plano-resumen-de-las-28-intervenciones-del-programa-estonoesunsolar/#comments>

visionales y arreglados, pero no son plazas» (RIVAS, 2012), llegando en ocasiones (c/ San Agustín) a situaciones en las que «el mantenimiento por parte del ayuntamiento es nulo, y el

servicio municipal de limpieza no actúa sobre él. Desde hace más de un año, una de sus esquinas se ha convertido en un basurero improvisado» (MALUENDA, 2012).

#### 4. Análisis y material complementario aportado desde el MRSZ

La reconceptualización teórica de la vulnerabilidad urbana y el riesgo de exclusión social realizada en el MRSZ en torno al pensamiento de Foucault, Negri y Zibechi sobre lo común (URABAYEN & SCHWEMBER, 2017; SENABRE & HOLST, 2017), así como la reconsideración de las relaciones vecinales de cotidianidad como base para la apropiación del espacio urbano (LEÓN & GARCÍA CARPINTERO, 2017) y la activación del capital social (GARCÍA, 2017) motivó el diseño de metodologías de análisis y realización de toma de datos *in situ* complementa-

rios a los manejados en los AUBV y la EDUSIZ, con el objetivo de establecer unos criterios más precisos en la delimitación espacial de las intervenciones de regeneración urbana a realizar.

Para ello, el MRSZ desarrolló en primer lugar los mapas sociales y de usos del espacio en planta baja de todos los barrios de Zaragoza (GARCÍA, 2017), sistematizando la información recogida a través de la observación directa y las entrevistas a informantes clave en una ficha de cada barrio. La desagregación simple de los usos en planta baja a escala ciudad en las categorías de Terciario (gama rojos), equipamental (gama morados), espacio libre público o privado (gama verdes) y uso industrial (azul oscuro) (ver FIG. 04) muestra una clara falta de comercio de proximidad en

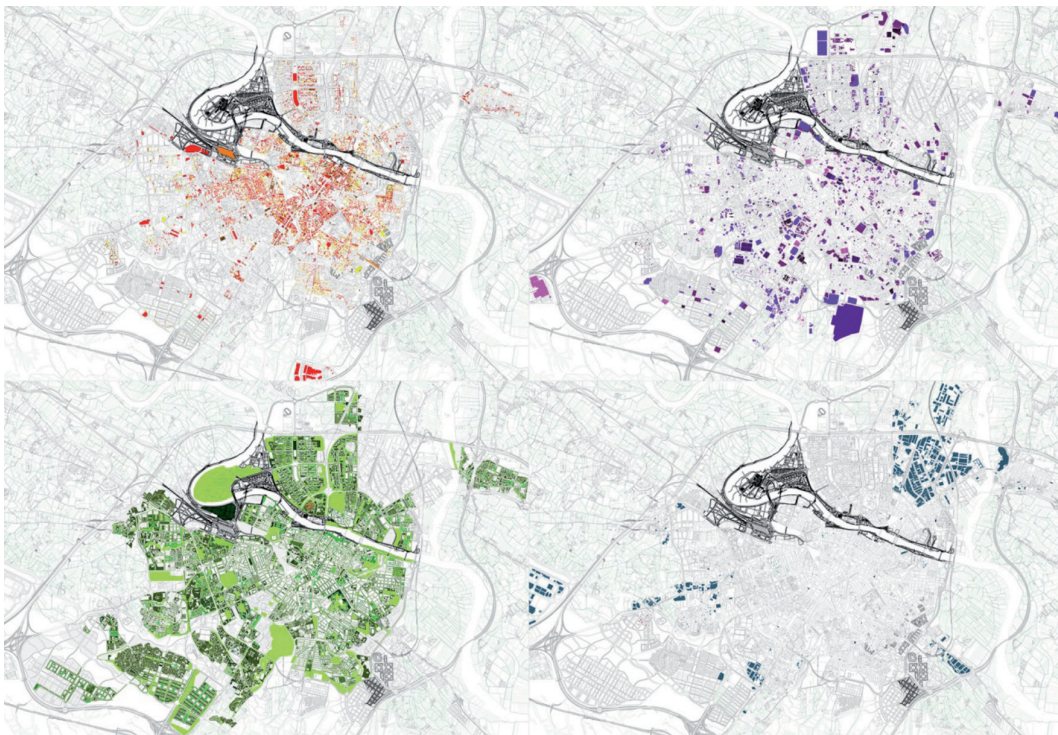


FIG. 4/ Mapa de usos en planta baja de Zaragoza desagregado

Escala de Rojos: Uso terciario. Escala de Morados: Equipamientos. Escala de verdes: Espacios libres (públicos y privados) Escala de azules: Uso industrial<sup>14</sup>.

Fuente: MRSZ, 2017.

<sup>14</sup> Para un análisis pormenorizado de la distribución de usos en planta baja y su interrelación concreta con el uso del

espacio público por parte de la ciudadanía remitimos a LEÓN & GARCÍA CARPINTERO, 2017 y GARCÍA, 2017.

los barrios periféricos de la ciudad, coincidiendo con una mayor presencia de espacio libre tipo parque. Por su parte, la red de equipamientos muestra un mayor equilibrio y homogeneidad en su distribución centro-periferia, a excepción de los barrios integrados en la Junta Municipal de Casablanca y Miralbueno, coincidentes con las últimas promociones de vivienda iniciadas antes de la crisis de 2008. Además, destaca el hecho de una mayor presencia de los mismos en el imaginario colectivo de ciertos barrios como Oliver, Arrabal o La Almozara en los que existe una concentración de los mismos sensiblemente inferior a la de otros barrios como Centro y Casco Histórico en los que a pesar de su mayor concentración no tienen tanta presencia en su imaginario colectivo. Por último, y al igual que en la mayor parte de las ciudades europeas, la distribución del espacio libre de Zaragoza desarrolla la morfología de calle en los barrios centrales (cascos históricos y ensanches), frente a una mayor presencia y variedad de espacio libre de edificación en los barrios periféricos construidos a partir de la segunda postguerra (ORDEIG, 2011).

De la conjunción de estos tres tipos de usos principales (y su diverso grado de presencia subjetiva en los habitantes) con las redes de atractores y zonas de conflicto identificadas durante el trabajo de campo realizado por los

trabajadores sociales (GARCÍA, 2017), se extrae una primera aproximación de la capacidad y oportunidad que ofrece el espacio social (*software*) de un determinado ámbito de cara a un diseño específico de las intervenciones de regeneración urbana, decidiendo en cada caso qué aspectos sociales o urbanísticos ponderar y en qué sentido. Del mismo modo, esta capacidad del espacio social deberá conjuntarse a su vez con la capacidad y oportunidad que ofrece la situación urbanística del espacio físico o *hardware* según la metodología (desarrollada en RUIZ & ALFARO, 2017). Ello permitirá valorar la viabilidad tanto física como administrativa de las intervenciones materiales sobre el espacio construido que puedan o requieran llevarse a cabo.

Finalmente, de cara a realizar una modelización integral de la capacidad y oportunidad del potencial de regeneración urbana en un área determinada, los dos ámbitos anteriores deberán conjuntarse finalmente con la disposición subjetiva de los usuarios de ese *hardware* y *software* para fortalecer las redes sociales que interese fortalecer (*praxis social*). Un aspecto que hemos intentado medir a través del Índice de Potencial Subjetivo de Auto-regeneración Urbana (IPSAU) (ver FIG. 05), cuya metodología y análisis de resultados ha sido expuesta en CÁMARA & SORANDO, 2017.

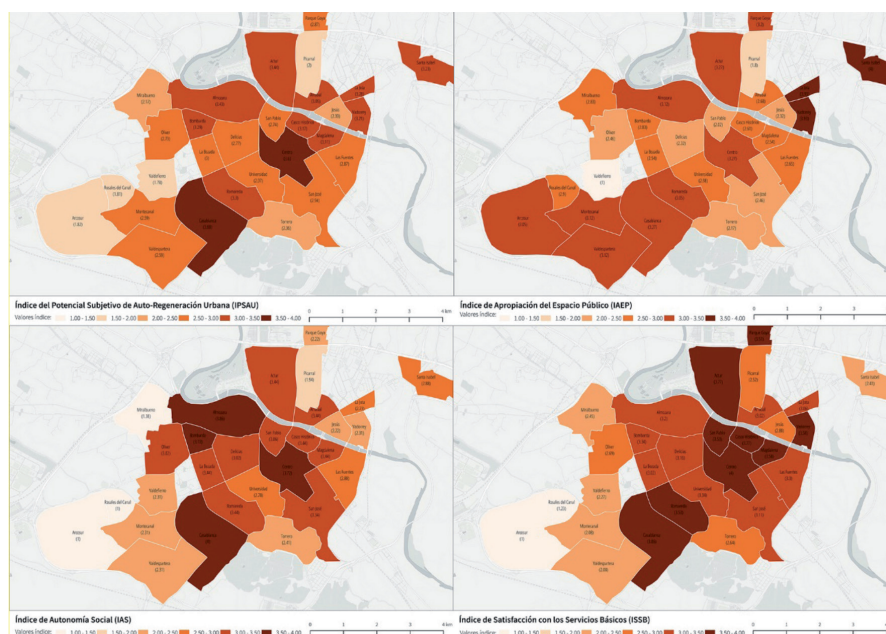


Fig. 5/ Índice de Potencial Subjetivo de Auto-regeneración Urbana

Fuente: MRSZ, 2017.

Con el objetivo de poder extraer las conclusiones finales en virtud de tipos y patrones socio-espaciales y residenciales, el MRSZ ha tomado la tipología realizada por Daniel Sorando en su tesis doctoral para el análisis del espacio social de Bilbao, Sevilla, Valencia y Zaragoza. Dicha investigación mostró que el área metropolitana de Zaragoza era «la más igualitaria en térmi-

nos socio-espaciales» de las cuatro debido a la sobre-representación en su estructura social de las categorías socioeconómicas medias (SORANDO, 2014: 201). Del mismo modo, Zaragoza también tenía «los índices más bajos de intensidad de la segregación en todas las categorías salvo en el caso de los pensionistas» (SORANDO, 2014: 161).

Fig. 6/ **Tipos Socio-Espaciales y Residenciales**

<b>Tipos socio-espaciales<sup>15</sup></b> (SORANDO, 2014: 148-53)	<b>Tipos residenciales</b> (SORANDO, 2014: 170-1)
<b>ES1:</b> Clases medias-trabajadoras tradicionales.	<b>ER1:</b> Entornos problemáticos con dificultades de acceso físico.
<b>ES2:</b> Población precarizada: Periferia de inmigración rural.	<b>ER2:</b> Viviendas con problemas de accesibilidad y superficie
<b>ES3:</b> Clases medias tradicionales: barrios adyacentes al ensanche burgués	<b>ER3:</b> Viviendas accesibles de tamaño inferior a la media
<b>ES6:</b> Comunidades mixtas: viviendas en alquiler, centros estigmatizados y barrios obreros.	<b>ER4:</b> Viviendas céntricas de gran superficie.
<b>ES7:</b> Nuevas clases medias-precarizadas: Periferias con promociones de vivienda	<b>ER5:</b> Viviendas unifamiliares en entornos periféricos satisfactorios.
<b>ES8:</b> Burguesía tradicional. Clases altas urbanas: centros y ensanches.	<b>ER6:</b> Contextos residenciales precarios con indicios de hacinamiento.

Fuente: SORANDO, 2014.

Ahora bien, del hecho de que Zaragoza sea la más igualitaria y menos segregada de las cuatro ciudades analizadas por Sorando no se deriva que no exista una marcada segmentación. En realidad, tanto la delimitación espacial de los tipos socio-espaciales como la de los residenciales (FIG. 07) muestra un núcleo o corredor cen-

tral del espacio urbano ocupado por categorías altas en tipos residenciales de gran superficie, rodeado por un círculo parcialmente fragmentado compuesto de espacios sociales mixtos y categorías medias/medias-bajas tradicionales que habitan en tipos residenciales problemáticos, pequeños o con falta de acceso.

<sup>15</sup> Los tipos socio-espaciales ES4 (espacios rurales periféricos) y ES5 (nuevas clases profesionales y directivas: urbanizaciones unifamiliares en periferias valoradas)

definidos por Sorando no son aplicables a la presente investigación, pues no se encuentran casos de los mismos dentro del ámbito de estudio.

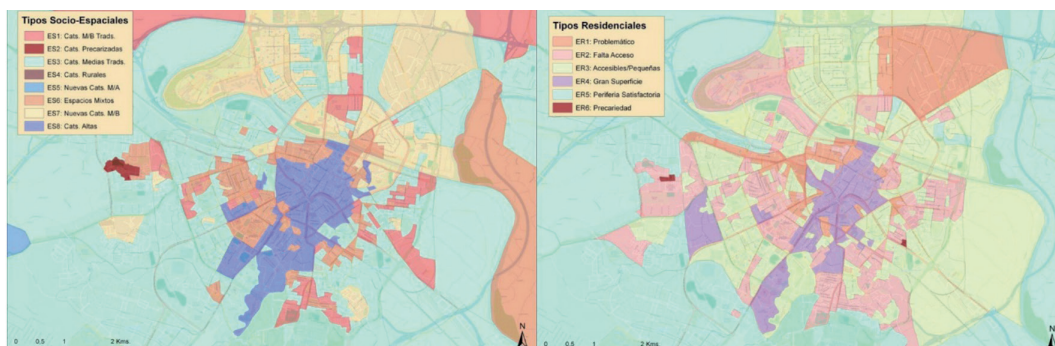


Fig. 7/ Distribución de los tipos socio-espaciales y residenciales en Zaragoza

Fuente: SORANDO, 2014.

Por último, de cara a una sistematización, graduación y simplificación del material analizado, se organizan los tipos socio-espaciales en 1. Espacios exclusivos (ES8), 2. Espacios de las clases medias (ES3 y ES7) y 3. Espacios de la precariedad (ES1, ES2 y ES6). Por su parte, los tipos residenciales se clasifican en 1. Espacios privilegiados (ER4 y ER5), 2. Espacios de las clases medias (ER1 y ER3) y 3. Espacios de la precariedad (ER2 y ER6). Además, se realiza una composición de los principales tipos socio-espaciales y residenciales presentes en cada barrio, añadiendo su IP-SAU, así como la existencia de algún tipo de intervención urbanística (ARI, CUI), delimitación como zona vulnerable y/o suelo urbano no consolidado por parte de la Administración, todo ello sobre la valoración de aquellas zonas cuyas deficiencias socio-espaciales y residenciales son más fácilmente solucionables mediante una intervención de tipo urbanístico-arquitectónico a corto-medio plazo (FIG. 03, RUIZ & ALFARO 2017).

Si bien la metodología de valoración del IPSAU y el grado de modificabilidad de las variables urba-

nístico-arquitectónicas ya han sido comentadas en otros artículos (CÁMARA & SORANDO, 2017; RUIZ & ALFARO, 2017), el apartado de lo que hemos denominado «características administrativas» ofrece una combinatoria que debe ser analizada caso por caso. De este modo, de cara a poder valorar la adecuación en la Capacidad de las intervenciones de regeneración realizadas a nivel municipal (ARI y CUI) con el grado de Oportunidad que ofrece la modificabilidad de las variables urbanístico arquitectónicas (FIG. 02) y la Necesidad de las mismas en función de su vulnerabilidad oficial (AUBV)<sup>16</sup>, se establece la siguiente gradación de menor a mayor grado de adecuación (FIG. 08):

1. Muy poca adecuación: Existencia de barrios o zonas vulnerables según el AUBV (BV-ZV) con Suelo Urbano No Consolidado (SUNC) pero sin ninguna delimitación que incluya algún CUI y/o ARI.
2. Poca adecuación: Existencia de barrios no vulnerables en los que existen delimitaciones de CUI y/o ARI con existencia de Suelo Urbano No Consolidado.

Fig. 8/ Adecuación administrativa de las intervenciones de regeneración urbana

Grado de adecuación	Barrio Vulnerable	Suelo Urbano No Consolidado	CUI o ARI
1. Muy poca Adecuación	SI	SI	NO
2. Poca Adecuación	NO	SI	SI
3. Adecuación variable	NO	NO	SI
4. Adecuación neutra	NO	SI o NO	NO
5. Buena Adecuación	SI	NO	SI
6. Adecuación óptima	SI	SI	SI

Fuente: MRSZ, 2017.

<sup>16</sup> Frente a la vulnerabilidad oficial marcada por los AUBV, el MRSZ precisa la misma a través de la comparación

sistemática entre tipos socio-espaciales, tipos residenciales, mapas sociales y mapas de usos.

3. Adecuación variable según casos concretos: Existencia de barrios no vulnerables sin Suelo Urbano No Consolidado en los que existen delimitaciones de CUI y/o ARI.
  4. Adecuación indiferente o neutra. Existencia de barrios no vulnerables en los que no existen delimitaciones de CUI y/o ARI, con o sin Suelo Urbano No Consolidado.
  5. Buena adecuación: Existencia de barrios o zonas vulnerables con delimitación de CUI y/o ARI pero sin existencia de Suelo Urbano No Consolidado.
  6. Adecuación óptima: Existencia de barrios o zonas vulnerables con delimitación de CUI y/o ARI pero con existencia de Suelo Urbano No Consolidado.
- En último lugar, de cara a dotar de una mayor operatividad para la interpretación de la información compilada, esta última es organizada según barrios y tipos socio-espaciales y residenciales atendiendo a su contigüidad espacial, delimitándose espacialmente a través de varios tipos de mapas (FIG. 09, FIG. 10).



FIG. 9/ Geolocalización de la Necesidad, Capacidad y Oportunidad (NCO) de las actuaciones de regeneración urbana en Zaragoza según tipos socio-espaciales, tipos residenciales, modificabilidad de las variables urbanístico-arquitectónicas e IPSAU.

Fuente: SORANDO, (2014), AUBV, PGOU y MRSZ 2017.

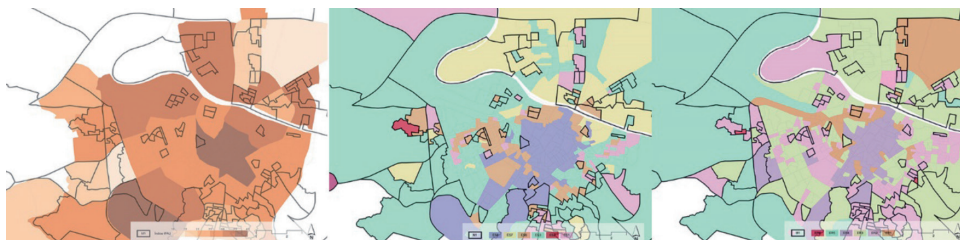


FIG. 10/ Modificabilidad de las variables urbanístico-arquitectónicas según IPSAU, Tipos socio-espaciales y tipos residenciales

Fuente: MRSZ, 2017 y SORANDO (2014).

## 5. Conclusiones

Como puede observarse a partir de las Figuras 06 y 07 es posible concluir que la mayor parte de las ARI y CUI de Zaragoza se han delimitado y/o realizado en áreas de la ciudad caracterizadas por tener una concentración elevada de tipos socio-espaciales y residenciales precarios y/o medios, pese al hecho de que muchos de ellos no se encuentren dentro de las áreas delimitadas por los AUBV realizados por el Ministerio de Fomento. Además, algunos de ellos tampoco se han realizado allí donde existe una mayor modificabilidad de las variables urbanístico-arquitectónicas ni donde hay un mayor IPSAU.

De cara a poder identificar si existían unas zonas más óptimas de intervención, dichos mapas muestran cómo existen muy pocos ámbitos de la ciudad con tipos socio-espaciales y residenciales precarios en los que haya una elevada modificabilidad de las variables urbanístico-arquitectónicas y/o un elevado IPSAU, si bien dicho porcentaje se incrementa considerablemente cuando los tipos socio-espaciales y residenciales son medios. Por el contrario, en los tipos socio-espaciales y residenciales privilegiados, mientras que sí que existe un elevado IPSAU, la modificabilidad de las variables urbanístico-arquitectónicas es baja.

De ello se deduce un mayor potencial de eficacia por parte de las actuaciones de regeneración urbana que la EDUSIZ 2016 previó realizar en barrios de Zaragoza en los que predominan los tipos socio-espaciales y residenciales medios<sup>17</sup> que respecto a las anteriormente realizadas en tipos socio-espaciales y residenciales precarios debido a la mayor modificabilidad de las variables existentes en tales tipos. Lo cual no quiere decir que no deban realizarse intervenciones de regeneración urbana con una fuerte incidencia en aspectos urbanístico-arquitectónicos a corto-medio plazo precisamente en aquellos barrios que más las necesitan, sino que la eficacia de las mismas será mucho menor de la que podría tener a menos que se implementen de forma previa políticas sociales de inclusión a medio-largo plazo.

Por último, y con independencia de que las intervenciones de regeneración urbana vayan a realizarse en barrios de la ciudad caracterizados por una mayor presencia de tipos socio-

espaciales y residenciales precarios o medios, el diseño de las mismas deberá concretarse de modo específico para cada caso en función de los resultados obtenidos mediante la realización de mapas sociales y mapas de uso, con el objetivo de no promover precisamente aquello que se está intentando evitar mediante la ruptura de la red de atractores de relaciones sociales de cotidianidad pre-existente. Una ruptura producida en la mayor parte de las veces a través de la creación de nuevas barreras arquitectónicas que fragmentan el espacio social y/o por la generación de nuevos vacíos urbanos que puedan devenir zonas de riesgo impidiendo con ello la apropiación del espacio público mediante la *praxis* social; auténtico indicador material del grado de inclusión social de una comunidad (LEFEBVRE, 1971).

## 6. Bibliografía

- AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA (2016): *Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado de Zaragoza*, Ayuntamiento de Zaragoza.
- BOIRA, S. (coord.) (2006a): *Pobreza, precariedad laboral y exclusión social en la ciudad de Zaragoza: Informe sobre la exclusión 2004-2005*, Cáritas Española, Madrid.
- (2006b): «La pobreza en la ciudad de Zaragoza: situaciones persistentes y realidades emergentes», *Documentación Social. Revista de Estudios Sociales y de Sociología Aplicada*, 141: 175-191.
- CÁMARA, C. & SORANDO, D. (2017): «Valoración de las percepciones subjetivas de los barrios como complemento al cálculo cuantitativo de riesgo de exclusión social: el caso del MRSZ en Zaragoza». *Clivatge*, 5: 240-289.
- Ebrópolis (2010): *Desarrollo y revitalización urbana desde los barrios. Experiencias participativa de planificación en Zaragoza, 8-9 Noviembre*, Ebrópolis, Zaragoza.
- (2011): *Marco Estratégico Zaragoza 2020*, Ebrópolis, Zaragoza.
- (2012): *Informe de indicadores 2011. Estrategia Zaragoza 2020*, Ebrópolis - Observatorio Urbano de Zaragoza y su entorno, Zaragoza.
- (2013): *Informe de indicadores 2012. Estrategia Zaragoza 2020*, Ebrópolis - Observatorio Urbano de Zaragoza y su entorno, Zaragoza.
- (2014): *Informe de indicadores 2013. Estrategia Zaragoza 2020*, Ebrópolis - Observatorio Urbano de Zaragoza y su entorno, Zaragoza.
- (2015): *Informe de indicadores 2014. Estrategia Zaragoza 2020*, Ebrópolis - Observatorio Urbano de Zaragoza y su entorno, Zaragoza.
- GARCÍA, G. (2017): «Capital socio-urbanístico y potencial de regeneración urbana en Zaragoza». *Clivatge*, 5: 199-239.

<sup>17</sup> El ámbito de intervención que propuso la EDUSIZ abarcaba un total de 15 barrios agrupados en 8 Juntas Municipales: Almozara, Arrabal, Bombarda, Bozada, Cogullada,

Delicias, Jesús, La Jota, Las Fuentes, Oliver, Picarral, Romareda, San José, Universidad y Vadorrey.

- GARCÍA, G. (2013): «Deber de conservación, ruina y rehabilitación». En Tejedor, J. (ed.) *Monografías de la Revista Aragonesa de Administración Pública* (73-108). Cátedra Zaragoza Vivienda – Gobierno de Aragón, Zaragoza.
- LEAL, J. & SORANDO, D. (2013): «Rehabilitación urbana y cambio social en las grandes ciudades españolas». *Monografías de la Revista Aragonesa de Administración Pública*, 2013: 205-236.
- HERNÁNDEZ-AJA, A. & GARCÍA-MADRUGA, C. & RODRÍGUEZ-SUÁREZ, I. & MATESANZ-PARELLADA, A. (2014): «Políticas estatales en áreas de rehabilitación integral, tipología urbana y vulnerabilidad social». *ACE: Architecture, City and Environment*, 9 (26): 127-146.
- LEFEBVRE, H. (1971): *De lo rural a lo urbano*, Ediciones Península, Barcelona.
- LEÓN, J. & GARCÍA CARPINTERO, G. (2017): «Mapa de riesgo social de Zaragoza. Una visión alternativa a los Análisis Urbanísticos de Vulnerabilidad Urbana». *Clivatge*, 5: 11-47.
- MALUENDA, A. (2012): «Vandalismo y olvido en el programa municipal Esto No Es Un Solar», *Heraldo de Aragón*.  
[https://www.heraldo.es/noticias/aragon/zaragoza-provincia/zaragoza/2012/08/19/el\\_programa\\_esto\\_solar\\_sufre\\_vandalismo\\_olvido\\_municipal\\_200490\\_301.html](https://www.heraldo.es/noticias/aragon/zaragoza-provincia/zaragoza/2012/08/19/el_programa_esto_solar_sufre_vandalismo_olvido_municipal_200490_301.html)
- MINGUIJÓN, J. & PÉREZ, S. & TOMÁS DEL RÍO, E. M. & PAC, D. (2014): *Exclusión residencial en la ciudad de Zaragoza. Hacia un sistema de indicadores*, Cátedra Zaragoza Vivienda, Zaragoza.
- MINISTERIO DE FOMENTO, GOBIERNO DE ESPAÑA (1997): *Análisis urbanístico de barrios vulnerables en España. Informe General 1991*.
- (2006): *Análisis urbanístico de barrios vulnerables en España. Informe General 2001*.
- MONCLÚS, J. & LAMPREAVE, R. & DIEZ, C. (eds.) (2014): *Regeneración urbana. Propuestas para el barrio de San Pablo. Zaragoza. Urban workshops, nº 4. Curso 2013-14*, Prensas de Universidad de Zaragoza.
- & LABARTA, C. & DIEZ, C. (eds.) (2015): *Regeneración urbana II. Propuestas para el polígono Balsas de Ebro Viejo. Zaragoza. Urban workshops, nº 5. Curso 2014-15*, Prensas de Universidad de Zaragoza.
- & BAMBÓ R. (eds.) (2016): *Regeneración urbana III. Propuestas para el barrio Oliver. Zaragoza. Urban workshops, nº 6. Curso 2015-16*, Prensas de Universidad de Zaragoza.
- OECD (1998): *Integrating Distressed Urban Areas*, OECD, París.
- ORDEIG, J. M (coord.) (2011): *Zaragoza. Desarrollos urbanos 1968/2000*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura Universidad de Navarra, Pamplona.
- PAISAJE TRANSVERSAL (2012): «Esto no es un solar (I): El proyecto» <https://www.paisajetransversal.org/2012/06/esto-no-es-un-solar-i-el-proyecto.html>
- RIVAS, FÉLIX (2012): Comentario a Paisaje Transversal, «Esto no es un solar (I): el proyecto». <https://www.paisajetransversal.org/2012/06/esto-no-es-un-solar-i-el-proyecto.html>
- RUIZ, A. & ALFARO, P. (2017): «Áreas De Rehabilitación En La Ciudad De Zaragoza: Noción, encaje urbanístico y criterios de selección». *Clivatge*, 5: 170-198.
- RUIZ, L. G. & RUBIO, J. (2006): *Nuevas propuestas de rehabilitación en Zaragoza. Estudio de Conjuntos Urbanos de Interés*, Sociedad Municipal de Rehabilitación Urbana de Zaragoza - Zaragoza Vivienda, Zaragoza.
- SENABRE, D. & HOLST, J. (2017): «Centros participativos y Comunes urbanos en las políticas culturales de Zaragoza». *Clivatge*, 5: 134-169.
- SORANDO, D. (2014): *Espacios en conflicto: un análisis relacional del cambio social en los centros estigmatizados*, Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología.
- TEJEDOR BIELSA, J. (2013): «Nuevos instrumentos de planificación y gestión de la rehabilitación y la regeneración urbana». *Monografías de la Revista Aragonesa de Administración Pública*, 2013: 27-72.
- URABAYEN, J. & SCHWEMBER, F. (2017): «Modernidad y postmodernidad de la inclusión social. Actuar sobre la exclusión o fomentar la autonomía de los excluidos». *Clivatge*, 5: 48-74.
- VERA SÁNCHEZ, Á. (2013): «Zaragoza: Plan Integral del Casco Histórico. Esto No Es Un Solar».  
<https://wearethecityheroes.wordpress.com/2013/01/31/zaragoza-plan-integral-del-casco-historico-estonoesunsolar/>
- ZARAGOZA VIVIENDA (2012): *Intervención social llevada a cabo en el proyecto europeo Rehabitat en Zaragoza. Informe Técnico Final*, Zaragoza Vivienda, Zaragoza.

#### Abreviaturas:

- ARI: Área de Rehabilitación Integral.
- AUBV: Análisis Urbanístico de Barrios Vulnerables.
- AA.VV.: Asociaciones de Vecinos.
- BV: Barrio Vulnerable.
- CUI: Conjunto Urbano de Interés.
- DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades.
- EDUSIZ: Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado de Zaragoza.
- ENEUS: Esto No Es Un Solar.
- ES: Espacio Social.
- ER: Espacio Residencial.
- IAEP: Índice de Apropiación del Espacio Público.
- IAS: Índice de Autonomía Social.
- IPSAU: Índice de Potencial Subjetivo de Auto-regeneración Urbana.
- ISSB: Índice de Satisfacción con los Servicios Públicos.
- MRSZ: Mapa de Riesgo Social de Zaragoza.
- OECD: Organization for Economic Cooperation and Development.
- PGOU: Plan General de Ordenación Urbana.
- PIBO: Plan Integral de Barrio Oliver.
- PICH: Plan Integral del Casco Histórico.
- SUNC: Suelo Urbano No Consolidado.
- ZV: Zona Vulnerable.

# Procesos de urbanización difusos y estructuras urbanas fragmentadas: el caso de Toledo (Castilla-La Mancha, España)

Luis Alfonso ESCUDERO GÓMEZ

Profesor Titular de Geografía Humana de la Universidad de Castilla-La Mancha

**RESUMEN:** La ciudad ha pasado a crecer de manera muy expansiva y de forma difusa impulsada por la especulación y el beneficio capitalista. Este hecho da lugar a un proceso de desestructuración urbana. Las estructuras urbanas resultantes son fragmentadas y dispersas. Es la consecuencia de una intensa urbanización capitalista. En este artículo se analiza el caso de Toledo, ciudad de origen histórico y hoy capital de la comunidad autónoma española de Castilla-La Mancha. A través de un método deductivo, basado en el trabajo bibliográfico, la observación y el uso del catastro inmobiliario urbano, se analiza el proceso de urbanización que ha originado una intensa fragmentación de la estructura urbana toledana. Ha sido a causa de un reciente urbanismo comercial y especulativo capitalista. La planificación urbanística de la ciudad ha facilitado este impulso constructivo. Entre 1990 y 2010 se edificaron el 55,5% de los bienes inmuebles de la ciudad. El resultado es una ciudad muy difusa y desarticulada y con grandes espacios intersticiales. El entendimiento del proceso debe servir para evitar en el futuro cometer los mismos errores y partir hacia otro modelo de ciudad.

**DESCRIPTORES:** Urbanización. Estructura urbana. Fragmentación urbana. Toledo. Catastro.

Recibido: 08.01.2018; Revisado: 12.03.2018

Correo electrónico: [LuisAlfonso.Escudero@uclm.es](mailto:LuisAlfonso.Escudero@uclm.es) Nº ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7954-4064>

El autor agradece los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original. Da las gracias por la revisión del texto y sus consejos a Rubén C. Lois y por la ayuda para la utilización del catastro a José María Martínez. Reconoce a la Facultad de Humanidades de Toledo por proporcionar el entorno de trabajo ideal para poder llegar a realizar esta investigación.

Este trabajo forma parte del proyecto de investigación «Dinámicas de urbanización y políticas urbanísticas en ciudades medias interiores. De la expansión y dispersión a la reformulación ¿hacia un urbanismo más urbano? (CSO2015-63970-R). Financiado con Fondos Feder. Ministerio de Economía y Competitividad. Gobierno de España.

## Diffuse processes of urbanization and fragmented urban structures: The case of Toledo (Castilla-La Mancha, Spain)

**ABSTRACT:** The city has grown in a very expansive and diffuse way driven by speculation and capitalist profit. This fact gives rise to a process of urban disintegration. Capitalist urbanization, construction and property speculation, generate a model of diffuse intense urban expansion. The resulting urban structures are fragmented and scattered. This essay discusses the case of Toledo, city of historical origin and capital of the Spanish autonomous community of Castilla - La Mancha nowadays. Toledo is analyzed using a deductive method, based on bibliographic work, observation and the use of urban real estate cadastre, the urbanization process that has given rise to an intense fragmentation of the urban structure of the city. Due to recent commercial and speculative urbanism, the urban planning of the city has facilitated this constructive impulse. 55.5% of the city properties were built between 1990 and 2010. The result is a very diffuse and disjointed city with big interstitial spaces. Understanding this process should serve to avoid making the same mistakes in the future and look for another city model.

**KEYWORDS:** Urbanization. Urban structure. Urban fragmentation. Toledo. Land registry.

*–Pero el desarrollo urbanístico se ha llevado a cabo de una manera estúpida –precisó Walter– (...) si no estuviera todo tan fragmentado.*

(FRAZEN: 2011: 265).

### 1. Introducción

El ritmo rápido de crecimiento de las ciudades contemporáneas ha producido urbes con una dilatación del espacio por la dispersión de las funciones urbanas. Es la ciudad difusa (INDOVINA, 2004) o la urbanización dispersa (MUÑOZ, 2010). Esta dispersión urbana incrementa las distancias medias recorridas y conlleva importantes repercusiones económicas y ecológicas (LÓPEZ DE LUCIO, 1993: 200). De forma general, las ciudades españolas han ido creciendo de forma compacta a través de barrios periféricos, en primer lugar, y, después, de manera más expansiva como *manchas de aceite* para dar lugar en los últimos años a formas más difusas (PILLET, 2008). Se ha demostrado que en el sistema urbano español ha habido dos modelos de crecimiento (LANASPA, 2003). El primero fue divergente. Unas pocas ciudades acapararon el aumento de la población urbana. Este inicial desarrollo urbano moderno en España se corresponde con una etapa de expansión situada entre 1860 y 1960 (GONZÁLEZ, 2017) o hasta 1970 (LANASPA, 2003). En ese periodo, se produce la concentración de la población en un pequeño número de ciuda-

des donde se aglomera la actividad económica como efecto de la industrialización de nuestro país y de la integración del mercado español. Sin embargo, entre 1970-1999 tiene lugar una segunda expansión de carácter convergente. Tras el desarrollo urbano industrial tiene lugar en España un segundo crecimiento de las ciudades, más expansivo en el territorio, de carácter postindustrial, donde son claves los agentes urbanos y el mercado inmobiliario (CAPEL, 2013). En esta época, las ciudades de menor tamaño son las que crecieron más y redujeron la distancia con respecto a las principales áreas metropolitanas. En el siglo XXI, ya desde la década de 1990, en realidad, y hasta la crisis de 2008 (GIL-ALONSO, 2016), España conoce un *boom* inmobiliario con una aceleración sin precedentes de la expansión urbana y de las dinámicas de artificialización del suelo. Ha sido el resultado, en el fondo y en la forma, de las dinámicas capitalistas (LOIS, 2016b). La ciudad se convierte en un mecanismo de absorción de excedentes de capital y se integra en un circuito de acumulación (GOTHAM, 2006). Tiene lugar una apropiación de las rentas del suelo, posible gracias a su financiarización, en la ciudad neoliberal española (VIVES, 2014).

El proceso de urbanización de España ha dado lugar a fuertes ganancias especuladoras (SERRANO, 1988: 66). En concreto, los beneficiarios son un importante *lobby* que implica a propietarios, promotoras, bancos y cajas de ahorro y empresas del sector (LOIS, 2016b: 11). Ya no se puede hablar de una clase social de propietarios urbanos, sino de grupos de poder urbanísticos (VIVES, 2014: 405). Una coalición de intereses que engloba tanto a propietarios del suelo como a entidades financieras y a las empresas constructoras. Procesos similares se dan en otros países avanzados. En las ciudades francesas hay una estrecha interacción entre el mercado inmobiliario y las dinámicas demográficas, los cambios socioeconómicos y las políticas urbanas (CUSIN, 2016). La ciudad es una máquina de crecimiento (*growth machine*) donde se produce una alianza entre grupos empresariales y políticos (LOGAN, 1987). Así, pasa a crecer de manera muy expansiva y de forma difusa impulsada por la especulación y el beneficio capitalista dando lugar a un proceso de desestructuración. El fenómeno es el contrario al de unas urbes con un ritmo de

crecimiento moderado óptimo para que haya una buena integración, inteligibilidad y acceso social (LYNCH, 1985). El resultado es una estructura urbana compleja que se caracteriza cada vez más por la descentralización y la dispersión (ANAS, 1998).

El crecimiento urbano de Toledo no tiene lugar principalmente durante la señalada primera fase de impulso en las ciudades españolas asociado a un proceso de industrialización. La capital toledana no forma parte de los núcleos urbanos que con un gran mercado potencial se beneficiaron de una aglomeración económica. La principal expansión de esta ciudad se ubica en el periodo 1980-2010 caracterizado por el desarrollo de los fragmentos urbanos residenciales (PEREMIQUEL, 2016: 141) bajo un modelo de urbanismo comercial. Toledo no llega a 45.000 habitantes en 1970, experimenta un fuerte crecimiento en el último cuarto del siglo XX y, sobre todo, en la primera década de la actual centuria cuando rebasa los 80.000 habitantes (ver FIG. 1), 83.459 habitantes en 2016 (INE, 2017b).

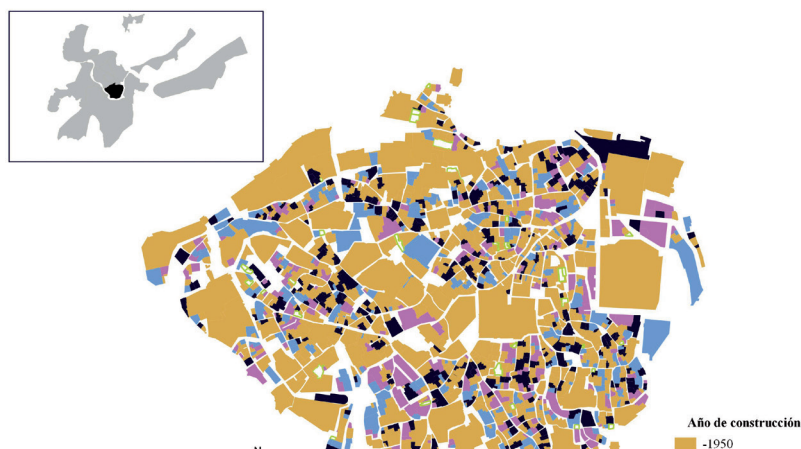


Fig. 1/ Evolución de la población de Toledo en los censos de 1900 a 2011.

Fuente: INE (2017).

La antigüedad de las edificaciones de la ciudad se sitúa principalmente entre 1980 y el presente según los datos del Atlas Digital de las Áreas Urbanas de España (MINISTERIO DE FOMENTO, 2017). El porcentaje de las edificaciones construidas en las últimas décadas del siglo pasado y en la presente centuria supera la media española (ver FIG. 2). Toledo es, indudablemente, una ciudad con

un notable centro histórico, Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO desde 1986; pero no puede ser calificada como una urbe antigua dado que tres cuartas partes de sus edificios tienen menos de 40 años. Es decir, las edificaciones de la ciudad de Toledo se identifican con los recientes años de fuerte intensidad actividad constructiva e inmobiliaria en España.

Fig. 2/ Antigüedad de las edificaciones de Toledo y la media de las ciudades españolas.

Antigüedad de las edificaciones	Toledo (%)	Media de España (%)
Anterior a 1950	5.2	10.5
Entre 1950 y 1979	19.8	30.3
Entre 1980 y 2000	42.4	30.2
Posterior a 2000	32.6	28.9

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO (2017)

La ciudad asume un modelo de crecimiento urbano que apostó por la urbanización difusa, *urban sprawl*, o la extensión territorial horizontal al infinito (MONGIN, 2013: 80). La causa es una utilización capitalista de la expansión urbana basada en la especulación y la obtención de beneficios económicos. Se trata de un tipo de crecimiento incontrolado a raíz de un proceso de ocupación espacial con asentamientos aislados y muy dispersos dentro de un territorio (BAZANT, 2001). Se pasa de la ciudad compacta tradicional a la ciudad dispersa (ZÁRATE, 1998: 186). Un modelo repetido en muchas ciudades españolas que homogeneizó las tipologías edificativas, abstrayéndose de las condiciones y materiales del entorno (LOIS, 2016b: 10) y que en el caso de la capital toledana da lugar a una ciudad exageradamente fragmentada a través de una periferia urbana neoliberal (ÁVILA, 2016). El capitalismo ha sido el promotor de la fragmentación y discontinuidad del territorio y el crecimiento de las ciudades ha sido promovido en gran parte por el sistema capitalista (APTER, 2010).

La estructura urbana de Toledo es compleja y heterogénea y responde a un modelo de dispersión. El término municipal tiene una superficie de 232 km<sup>2</sup>. Abarca una franja de unos cinco kilómetros al norte y sur del río Tajo. La extensión urbana es de 35 km<sup>2</sup> (3.494,48 hectáreas de superficie en parcelas urbanas, según el catastro). La ciudad tiene una superficie urbana por habitante de 41.871 m<sup>2</sup>. Toledo es una ciudad sobredimensionada y con una baja densidad residencial. Presenta una estructura urbana inconexa con espacios intersticiales notables (MORENO, 2009: 10). Está formado por sectores urbanos alejados del centro histórico y entre sí con amplios espacios abiertos. El tejido urbano está compuesto por áreas mal conectadas con múltiples unidades dispersas. Se trata

de una ciudad extraordinariamente dispersa, mucho más que la inmensa mayoría de los núcleos urbanos de España (ZÁRATE, 2013: 53). Toledo, una urbe simbólica, elemento clave en el devenir histórico de la península ibérica (BENITO, 1998: 45), es hoy fundamentalmente una ciudad con una estructura urbana fragmentada y dispersa, un organismo urbano poco coherente. Los autores están de acuerdo en que Toledo es una ciudad desarticulada (BARRADO, 2014; MARTÍNEZ, 2013; MUELAS, 2008), dispersa (ZÁRATE, 2016) e inconexa (RODRÍGUEZ, 2016).

Dada esta evidencia, en la investigación se plantea la siguiente pregunta principal: ¿cómo ha llegado a ser Toledo una ciudad tan fragmentada? Se trata de entender cómo una ciudad con menos de 100.000 habitantes ha podido alcanzar un grado de discontinuidad tan elevada. Se considera que una mayor comprensión del proceso de urbanización y la estructura urbana de Toledo debería permitir evitar en el futuro los errores cometidos y facilitar la corrección de los problemas generados. Difícilmente la dimensión y la escala de la ciudad actual se pueden compatibilizar adecuadamente con una estructura urbana tan desagregada espacialmente (BENITO, 1998: 47).

La articulación del trabajo se adapta a la pregunta de investigación y a los principales objetivos señalados en el anterior párrafo. Tras este primer apartado de introducción, se dedican los dos siguientes a establecer un marco teórico y detallar la metodología empleada. A continuación, se abordan los resultados del artículo. Se estudiará el fracaso de la planificación urbanística desarrollada en la ciudad y el expansivo proceso de urbanización de Toledo que han dado lugar a la fragmentada estructura urbana actual. Finalmente, se incluye una conclusión.

## 2. Marco teórico

Durante décadas las ciudades han sido objetos de especial interés para una gran variedad de disciplinas. El estudio de las urbes tiene una amplia trayectoria en la Geografía, la cual persistentemente ha prestado atención a la dinámica de crecimiento urbano (LOIS, 2016b: 2). En la Geografía Urbana un campo de investigación ha sido siempre la estructura espacial de las ciudades y su evolución (MIERSEJEWSKA, 2017: 117). Pudiera parecer que hoy los temas clásicos de Geografía Urbana relativos al proceso de urbanización tienen menor interés (ANDRÉS, 2008). Sin embargo, en el presente, las aproximaciones centradas en la estructura urbana suponen recuperar los principios básicos de la Geografía Urbana y del estudio del Urbanismo (LOIS: 2016: 27). Encontramos notables ejemplos en la literatura científica actual. Es el caso de MIERSEJEWSKA (2017) y su artículo sobre las estructuras y subestructuras urbanas, el de VASATA (2011) y su análisis sobre la estructura urbana, el texto de OTTENSMAHN (2007) que establece los principios de la estructura urbana o el artículo de ANAS (1998) con reflexiones teóricas sobre la estructura espacial urbana. Asimismo, en BUITELLAR (2011) estudian la fuerte relación existente entre la estructura urbana, la propiedad y el mercado del suelo. En GARCÍA (2009), en su investigación centrada en los núcleos urbanos pequeños, afirman que la estructura urbana marcará en gran medida la evolución futura de las ciudades. En ROSSI-HANSBERG (2007) analizan la relación entre la estructura urbana y el crecimiento de las ciudades. Una cuestión que también interesa a EATON (1997) a través del análisis de los casos de los asentamientos urbanos de Francia y Japón. En realidad, la temática de la relación entre la estructura y el crecimiento urbano, que se abordará aquí para el caso de Toledo, ya fue abordada por GUTTENBERG en el año 1960.

En España, donde se sitúa el ejemplo de este artículo, hay un claro interés académico en estas temáticas. Se publican regularmente trabajos basados en la estructura urbana (MARMOLEJO, 2017). Así, en ROCA (2012) se ha estudiado recientemente la estructura interna de los sistemas urbano-metropolitanos españoles. En concreto, la evolución de la estructura urbana de las ciudades españolas y de su crecimiento ha preocupado a LANASPA (2003), su trabajo se centra en el periodo del siglo XX, y a GONZÁLEZ (2017), abordando la centuria entre 1860 y 1960. SERRANO (1988) prefiere centrarse en el proceso de urbanización y crecimiento

de las ciudades españolas en el tercer cuarto del siglo XX y ÁLVAREZ-CIENFUEGOS (1983) en el período comprendido entre 1940-1981. Con una profunda reflexión teórica, en LOIS (2016b) se analiza el proceso urbanizador en España en su última etapa, entre 1990 y 2014.

Una de las temáticas que han interesado a los investigadores españoles en ese proceso de crecimiento urbano ha sido el fenómeno de la dispersión (NELLO, 1998). En primer lugar, ha sido estudiado en las principales áreas urbanas de España como la madrileña (GALLARDO, 2016; AZCÁRATE, 2010; GUTIÉRREZ, 2010; y MÉNDEZ, 2007); pero también en las ciudades intermedias (PEREMIQUEL, 2016, y MALLARACH, 2002) con múltiples estudios de caso (DÍAZ, 2016; ARTIGUES, 2007; y CEBRIÁN, 2007). De hecho, en la literatura española el debate en torno a las ciudades medias, grupo en el que se incluye Toledo, desde las ciencias afines al estudio del territorio ha aumentado su grado de complejidad y diversidad a lo largo del siglo XXI (CAMPOS, 2017: 217). La cuestión sobre estas urbes ha de abordarse de un modo flexible y desde la particularidad de cada caso (ANDRÉS, 2008). La urbanización tiene una especificidad geográfica única en virtud de la propia naturaleza de los espacios y lugares creados y producidos (HARVEY, 2013: 73).

En el caso de la ciudad objeto del artículo, Toledo, el estudio de su estructura urbana tiene notables precedentes y ha interesado a diferentes investigadores, geógrafos y arquitectos, principalmente. TERÁN ya realizaba un trabajo sobre la Geografía Urbana de la ciudad en 1951, recuperado y publicado en 2004. Con un carácter mucho más localista y menor rigor científico, MORENO publicaba un escrito en 1969 sobre la situación de Toledo, donde se reflejaban algunas cuestiones urbanas. Décadas después, en 1993, se realizó un análisis histórico de la estructura urbana de Toledo, pero esta investigación permanece inédita (FARIÑA, 2000: 204) y no se ha podido acceder a ella. Antes, en la década de 1980, el geógrafo ZÁRATE, especialista en temáticas urbanas de la capital toledana, publicaba dos artículos analizando la dotación y jerarquía funcional del espacio urbano de la ciudad (1984) y la cuestión de la rehabilitación de su espacio construido (1989). Posteriormente, este mismo autor hacía un artículo centrado en la forma urbana de la ciudad y su evolución dentro de un análisis de los principales núcleos urbanos de Castilla-La Mancha (ZÁRATE, 1998). MARÍN (2013), MARTÍNEZ (2013) y BENITO (1998) han escrito sobre el presente y las perspectivas de la ciudad de Toledo con reflexiones sobre su dispersa estructura urbana. Algunos traba-

jos se van a centrar en el estudio geográfico urbano del centro histórico de Toledo como el de ZÁRATE (2007), el de CAMPOS (1988) y el de ZÁRATE (1982). Ciertos barrios de la ciudad han sido igualmente objeto de investigación como el Poblado Obrero (CAMPOS, 2009), el polígono residencial de Santa María de Benquerencia (RALERO, 2016; ESCUDERO, 2007; y DORADO, 1999) y el barrio de Santa Bárbara (MORALEDA, 1991). También se han analizado las áreas con viviendas unifamiliares (UREÑA, 2012) y el caso concreto de la fallida urbanización de Montesión (RODRÍGUEZ, 2016). Finalmente, se han publicado diferentes trabajos arquitectónicos sobre el urbanismo de la ciudad (ÁLVAREZ, 2017 y 2004, y MUELAS, 2008).

### 3. Metodología

Se ha aplicado en este trabajo un método deductivo con un razonamiento que consiste en alcanzar conclusiones particulares a partir de principios generales (HIGUERAS, 2003: 332). Por esta razón, planteado el objeto particular de la investigación, se comenzó con un análisis bibliográfico de la literatura existente sobre la temática para la búsqueda de principios generales. A partir de ahí, se realiza un estudio de caso fundamentado, en primer lugar, en la propia experiencia y observación del autor, con 15 años de residencia y docencia en la ciudad, y, nuevamente, en la consulta de las obras publicadas sobre la Geografía Urbana del núcleo tratado. Posteriormente, el análisis de la ciudad de Toledo se realiza de una forma diacrónica, investigando su proceso de urbanización, y sincrónica, analizando la estructura urbana.

La fuente principal que se ha utilizado son los datos catastrales, que aportan una importante información geográfica en España (SERENO, 2009). En esta investigación proporcionan la información diacrónica, a través del dato del año de construcción de los bienes inmuebles, y cartográfica, mediante la delimitación de parcelas catastrales. La información catastral también señala los usos principales de los bienes inmuebles. La relevancia del catastro inmobiliario como fuente para realizar investigaciones urbanas es demostrada por el artículo de PILLET (2008) y por el trabajo de MORA (2015).

La cartografía catastral en un entorno SIG ha sido utilizada para hacer estudios urbanos de municipios de la periferia madrileña (COCERO, 2014, y SANTOS, 2015). Aquí, se emplea el programa de Sistema de Información Geográfica QGIS 2.18 para realizar la cartografía. Los SIG permiten aportar una radiografía precisa de la ciudad (VILLACANA, 2017). Hoy se usan complejas tecnologías para el análisis de la estructura urbana, como el uso de las imágenes SAR (*Synthetic Aperture Radar*) (XIA, 2016). No obstante, la herramienta SIG ha sido empleada en su utilidad de representación cartográfica y los planos resultantes se han interpretado a través de un análisis coroplético usual.

El uso de los datos catastrales presentó algunos problemas metodológicos. El catastro proporciona información sobre el año de construcción y los usos principales de los bienes inmuebles. Sin embargo, la cartografía disponible está basada en las parcelas catastrales. Cada parcela ocupada puede tener uno o varios bienes inmuebles (por ejemplo, una casa, una piscina y un almacén). Esto plantea un problema de representación cartográfica. Así, el catastro se basa en un número de referencia que identifica cada parcela con sus correspondientes bienes inmuebles. Informáticamente es viable unir ambos datos con las posibilidades de bases de datos que ofrece un SIG, pero la correspondencia es azarosa. Se adjudica a cada parcela un bien inmueble con el mismo registro y se descartan los demás. La cuestión es que no todos los bienes de una misma parcela siempre tienen el mismo año de construcción. Además, aparecen problemas en la cronología de los inmuebles. Principalmente dos: algunos edificios patrimoniales históricos tienen la fecha correspondiente a su última renovación y no a su construcción<sup>1</sup> y las áreas verdes de la ciudad no poseen este dato en su ficha catastral<sup>2</sup>.

Ante esta problemática, se ha optado por renunciar a la unión informática automatizada de los datos de las tablas de las parcelas catastrales con los de los bienes inmuebles. La precisión que se busca en el artículo lo ha desaconsejado. Se ha preferido realizar la cartografía en el SIG mediante una entrada manual del año de construcción parcela a parcela. Para ello se ha utilizado el portal de CartoCiudad (que cuenta, sobre una base cartográfica y de ortofoto, con

<sup>1</sup> Según el catastro, el año de construcción de la referencia catastral 2526008VK1122F0001ZE, la catedral de Toledo, es 1995. Para la fecha de los bienes inmuebles patrimoniales se ha preferido utilizar como fuente el catálogo de los bienes y espacios protegidos del AYUNTAMIENTO DE TOLEDO (2007) así como las referencias bibliográficas.

<sup>2</sup> En la mayoría de los parques de la ciudad hemos conseguido su fecha de inauguración a través de una búsqueda bibliográfica o en prensa. En las áreas verdes que no ha sido posible la hemos deducido por la antigüedad de los edificios que las rodean. Se solicitó al Ayuntamiento de Toledo un listado de los parques con su fecha de creación, pero contestaron que no tenían tal información.

una capa de las parcelas catastrales con vínculos a las fichas de la sede electrónica del catastro de todos sus bienes inmuebles) y manejando, cuando fuera necesario, otras cartografías en red (Google Maps, Google Street View, Bing Mapas y OpenStreetMaps), en especial para constatar los espacios vacíos. Finalmente, se ha recurrido al trabajo de campo para una mayor comprensión de la estructura urbana toledana.

Asimismo, la delimitación de los barrios de la ciudad también planteó un problema cartográfico. El AYUNTAMIENTO DE TOLEDO (2017) establece una división de distritos y barrios en su padrón municipal de habitantes, pero no se ha podido acceder a ningún plano donde se señalen los límites de estas áreas. LÓPEZ-COVARRUBIAS (2013) describe estos bordes textualmente en su obra sobre la historia de los barrios toledanos. En base a estas descripciones literarias y mediante la observación y trabajo de campo se han cartografiado finalmente los sectores que forman la estructura espacial de Toledo.

#### 4. Resultados: el discontinuo e irregular proceso de urbanización de Toledo

La elevada fragmentación actual de las unidades urbanas toledanas es el resultado final de su proceso de urbanización. El mismo ha dado lugar a la ocupación de territorios distantes entre sí. La ciudad ha crecido de forma irregular y discontinua. Hay una descomposición del tejido residencial en distintos sectores muy alejados. Se trata de un mosaico de unidades yuxtapuestas (BENITO, 1998: 46). Estas han crecido de una manera independiente y aislada entre sí. Una serie de barridas de moderna construcción se dispersan del centro urbano y entre sí (BOSQUE, 2006: 421). Toledo se caracteriza por la incompleta colmatación de su espacio urbano con una marcada tendencia a la segregación y la dispersión.

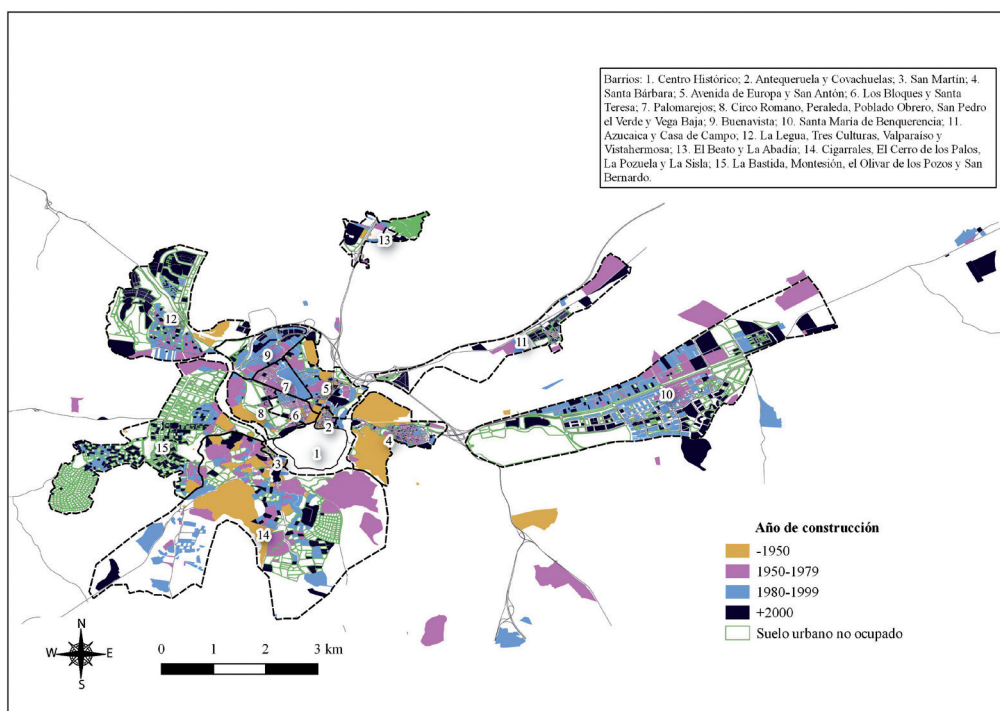


Fig. 3/ Evolución de la urbanización del espacio extramuros de Toledo según los años de construcción de los bienes inmuebles<sup>3</sup>.

Fuente: elaboración propia a partir de CartoCiudad (CNIG, 2017) y del catastro (MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA, 2017)

<sup>3</sup> Un plano de mayor tamaño se puede consultar en este enlace:

[https://www.dropbox.com/s/83adyada5ce2zn6/Urbanizaci%C3%B3n\\_General.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/83adyada5ce2zn6/Urbanizaci%C3%B3n_General.jpeg?dl=0).

A grandes rasgos, la urbanización de Toledo responde al esquema que ZÁRATE (1998) diseñó para la evolución cronológica de las ciudades castellano-manchegas: centro histórico, arrabales, barrios populares extramuros, expansiones urbanas de posguerra, la ciudad zonificada, polígonos industriales y mixtos y comportamientos suburbanos. Se aprecia en el plano del proceso de expansión de Toledo fuera de su centro histórico (ver FIG. 3) la intensa urbanización contemporánea de la ciudad, así como la dispersión de su estructura urbana y la presencia de importantes espacios vacíos.

#### 4.1. Una planificación permisiva y desacertada

La producción del espacio del capital (SMITH, 1984) hacia el entorno construido se ve facilitado por una administración pública permisiva. La planificación urbana lejos de ser una herramienta coercitiva a la artificialización indiscriminada del suelo urbano ha sido muchas veces utilizada con finalidades espurias a su objeto inicial (LOIS, 2016b: 22). Así, en España se ha acabado planificando allí y cuando se obtiene la mayor rentabilidad para los propietarios de los terrenos y la recaudación municipal (PARADA 1999: 88-89). Las políticas urbanas han contribuido en buena medida al escenario final porque han permitido la transformación económica y física de algunos fragmentos específicos de la ciudad, previamente seleccionados de la estructura urbana (MUÑOZ, 2006: 82). De esta manera,

fueron los promotores inmobiliarios los que realmente guiaron el crecimiento de nuestras áreas urbanas, los que negociaron con las entidades locales y autonómicas las vías de desarrollo del territorio (básicamente la construcción de grandes complejos residenciales y obras públicas), y los que obtuvieron pingües beneficios gracias a un proceso de recalificación y reclasificación del suelo (LOIS, 2016b: 22).

Es la denominada desregulación del urbanismo comercial (MANGIN, 2009: 35). Los principales instrumentos de transformación del territorio en las ciudades son los planes urbanísticos. No obstante, en muchos casos se han sucedido sin un esquema ordenador, coherente y vertebrador. Se han entendido básicamente como figuras calificadoras de suelo urbanizable. Es decir,

con excesiva frecuencia sus normas no sólo no han sido respetadas sino que han servido para encubrir operaciones de especulación y de renovación radical de los espacios construidos al servicio de los intereses económicos y sociales dominantes (ZÁRATE 1998: 172).

Toledo ha tenido una sucesión de planes urbanos. Todos ellos han optado siempre por un crecimiento continuo. Esto se ha realizado de manera desvertebrada. No se ha contado con una idea de ciudad clara y estructurada. Se trata de una urbe fallida donde ya se han completado tres planteamientos con ámbito general de 24, 22 y 21 años de vigencia: el de 1940-43, 1964 y 1986, que han resultado ser estrategias urbanísticas muy desacertadas. Han propiciado la dispersión de la estructura urbana. Por lo tanto, un principal responsable de este hecho es el propio Ayuntamiento de la ciudad (ZÁRATE, 2013, p. 53). El consistorio toledano ha utilizado la habilidad de los urbanistas más para redactar memorias justificativas que para definir modelos o tomar decisiones sobre el futuro de la ciudad (MARÍN, 2013: 65). En Toledo no ha fracasado la ciudad ni el urbanismo sino la política urbanística local (MARÍN, 2013: 70).

#### 4.2. Del centro histórico y sus arrabales a la primera dispersión, el barrio del ferrocarril

Toledo se identifica con su centro histórico, en su conocido emplazamiento sobre el río Tajo y con una superficie de 150 has. (ÁLVAREZ, 2017: 5), hasta mediados del siglo pasado (FARIÑA, 1993). Durante centurias va a permanecer dentro del perímetro delimitado por sus murallas<sup>4</sup>. La ciudad tuvo así un primer crecimiento caracterizado por el relleno urbano y la macización de su casco antiguo. Fueron las etapas históricas de evolución-involución del espacio intramuros las que marcaron su devenir. Toledo apenas se extendía fuera del área amurallada en pequeños arrabales de clases populares, contando con una población dispersa y de carácter rural. No hubo ningún desarrollo urbano programado en su exterior hasta el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de 1940-43 (ÁLVAREZ, 2017: 13). TERÁN (2004: 204) hablaba en 1951 de la decadencia general de la ciudad desde el siglo XVIII. Toledo no había tenido un crecimiento de relevancia sobre el territorio debido a su escaso dinamismo demográfico, económico

<sup>4</sup> Ver, por ejemplo, la vista panorámica de Juan Laurent de 1876 del Archivo Municipal de Toledo.

<http://www.toledo.es/wp-content/uploads/2017/03/vista-panoramica-desde-la-virgen-del-valle.jpg>. Consultado el 13/9/2017.

y social (LÓPEZ-COVARRUBIAS, 2013: 10). Entonces, el centro histórico aún suponía un 75% del total de la población (BENITO, 1998: 47). En 2016 viven 10.447 personas (AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, 2017), solo el 12,5% de la población total de la ciudad. Además, el centro histórico viene experimentando un fuerte proceso de renovación, sobre todo desde la década de 1980 (ZÁRATE, 2016: 29) y hasta el presente, que hace que buena parte de los edificios sean realmente de reciente construcción (ver FIG. 4). La aprobación del Plan Especial del Centro Histórico de Toledo en 1997 ha supuesto un fuerte desarrollo de la actividad edificatoria, con significativas obras de restauración y rehabilitación (ÁLVAREZ, 2017: 21). Son fenómenos de densificación y sustitución que se producen frecuentemente sin apenas alterar o transformar la planta arquitectónica (ZÁRATE, 1998, p. 159).

Las primeras prolongaciones del centro histórico toledano son los arrabales de Antequeruela y Covachuelas<sup>5</sup>. Su origen es histórico, de carácter medieval (LÓPEZ-COVARRUBIAS, 2013: 4). Antequeruela está anexo al casco por su lado norte y dentro de la tercera y última línea de murallas de la ciudad. Covachuelas se sitúa a continuación, ya extramuros. Ambos tienen un trazado irregular y una topografía complicada. Están formados por construcciones en medianera en calles estrechas, sinuosas y pendientes. Son espacios residenciales con una combinación de arquitectura popular de casas bajas unifamiliares y edificios plurifamiliares de pocas plantas y de construcción más reciente, sobre todo en Covachuelas. En este sector urbano viven 2.569 habitantes en 2016, el 3% del total de la ciudad (AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, 2017).

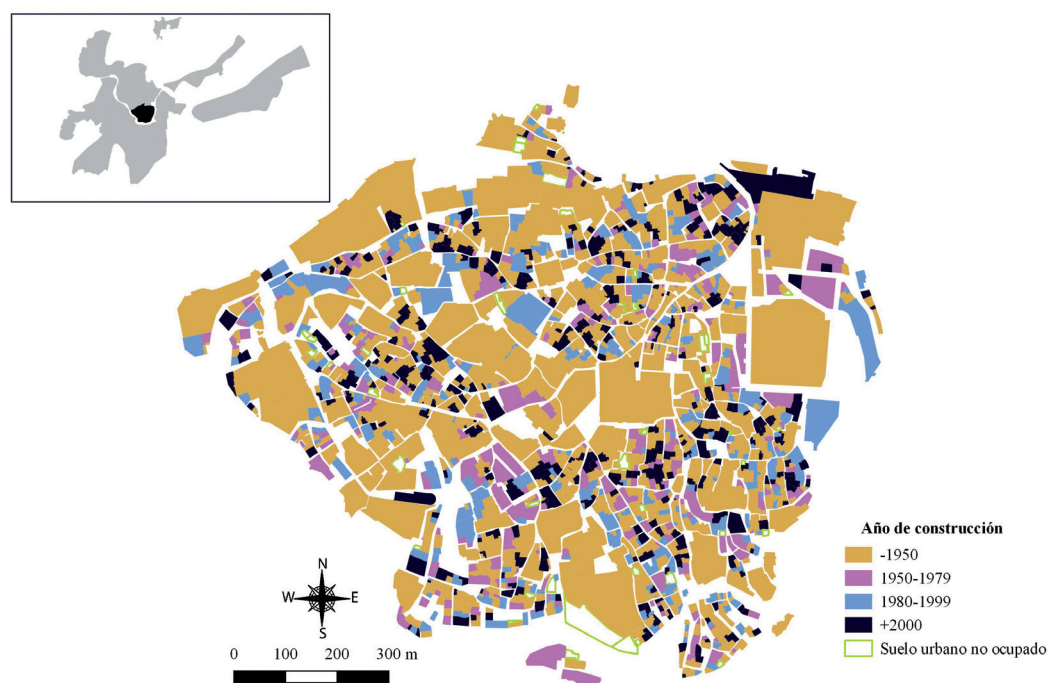


Fig. 4/ Año de construcción de los bienes inmuebles del centro histórico de Toledo<sup>6</sup>

Fuente: elaboración propia a partir de CartoCiudad (CNIG, 2017) y del catastro (MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA, 2017).

<sup>5</sup> Un plano con el año de construcción de sus bienes inmuebles está disponible en este enlace: [https://www.dropbox.com/s/dyegvn7z6k2nf1t/Antequeruela\\_y\\_Covachuelas.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/dyegvn7z6k2nf1t/Antequeruela_y_Covachuelas.jpeg?dl=0).

<sup>6</sup> Un plano de mayor tamaño se puede consultar en este enlace: [https://www.dropbox.com/s/o5nf2x163g9duxx/Centro\\_Hist%C3%B3rico.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/o5nf2x163g9duxx/Centro_Hist%C3%B3rico.jpeg?dl=0).

También aparece un pequeño grupo de casas al borde de la muralla al norte, en el entorno del Circo Romano, pero es en el lado oeste donde tenemos otro significativo arrabal extramuros, el barrio de San Martín<sup>7</sup>. San Martín tiene un origen más reciente, a mediados del siglo XIX (LÓPEZ-COVARRUBIAS, 2013: 147). Posee una difícil topografía en pendiente adaptándose a la vertiente occidental del Tajo. Hay tanto casas unifamiliares obreras de tipología tradicional como pequeños bloques multifamiliares de viviendas de reciente construcción, con escasa superficie pero de elevada calidad. La densidad edificatoria es muy reducida. Se limita a una o dos líneas construidas a ambos lados de las vías y de forma discontinua. Tan solo residen 354 personas en 2016, el 0,4% del total (AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, 2017).

El primer gran sector urbano disperso de Toledo aparece a tres kilómetros del centro histórico derivado del establecimiento del ferrocarril en 1858 (LÓPEZ-COVARRUBIAS, 2013: 105). Es el barrio de Santa Bárbara<sup>8</sup>. Se sitúa en la parte oriental del municipio, en la orilla izquierda del río Tajo. Frente a la nueva infraestructura ferroviaria y a lo largo del denominado paseo de la Rosa surgen una serie de edificaciones populares, comerciales y artesanales (MORALEDA, 1991: 54). A partir de 1940, conoce un impulso con el realojo aquí de la barriada completa de San Servando debido a la construcción en esos terrenos de la Academia de Infantería, iniciada al final de la Guerra Civil e inaugurada en 1948 (LÓPEZ-COVARRUBIAS, 2013: 111) y por la ubicación de la mano de obra, presos políticos, para su realización y sus familiares (MORALEDA, 1991: 37-38). Un proceso de renovación se ha llevado a cabo en las últimas décadas mediante edificios en altura con viviendas sociales y privadas. Su urbanización se ha caracterizado por el elevado desorden. El resultado es una trama desarticulada sin un previo planeamiento urbanístico. Además, es un barrio encerrado en sí mismo: al oeste actúa como frontera las vías férreas, al este los terrenos de la Academia, al sur el Tajo y al norte un gran espacio intersticial. Hoy permanece como un barrio mal integrado con el resto de la ciudad. La transformación de la estación del tren en una infraestructura de alta velocidad en 2005 no ha supuesto un impulso para Santa Bárbara ni le ha dado funciones de centralidad urbana. En realidad es un barrio residencial con 7.878 habitantes en

2016, el 9,5% del total de la ciudad (AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, 2017).

#### 4.3. La ciudad se extiende por la Vega Baja<sup>9</sup> con actuaciones públicas desarticuladas.

El segundo proceso de fragmentación es resultado de la expansión urbana de la posguerra, en concreto del PGOU de 1940-43 y de las actuaciones públicas del Régimen. El primer plan de ordenación urbana se aprueba a consecuencia de la declaración de Toledo como Monumento Nacional en 1940 y con la finalidad de protección de su casco antiguo. Tres años después, en 1943, fue modificado y dio lugar a la primera expansión urbanística planificada extramuros. No obstante, no hay en este planeamiento general orientaciones claras para el desarrollo extramuros, que se iniciará inmediatamente y durante toda la década de los 1950 (ÁLVAREZ, 2017: 14).

Se crearon sectores dispares fuera del área amurallada con criterios singulares sin ninguna articulación entre sí. De esta forma se edifica el Poblado Obrero en la Vega Baja. Se planifica con el fin de paliar la escasez de vivienda destinada a los trabajadores de la Fábrica de Armas (CAMPOS, 2009). Esta singular actividad industrial se ubicó en Toledo ya a finales del siglo XVIII, alejada del centro histórico y al borde del río Tajo. En la primera mitad del siglo XX, la fábrica fue ampliada hasta formar una compleja estructura industrial en su recinto (PERIS, 2011: 71). En 1995 cesó su actividad. En 1997 el Ministerio de Defensa cedió al Ayuntamiento las instalaciones y su terreno. Ese mismo año, el gobierno municipal, a su vez, concede este recinto a la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) para ubicar en ella un campus (LÓPEZ-COVARRUBIAS, 2013: 193). El Poblado Obrero se sitúa próximo a la fábrica, pero fuera de su perímetro. Se propugnaba una mejora de las condiciones de vida de las clases trabajadoras y un acercamiento del campo a la ciudad a través de una influencia de las corrientes higienistas (ZÁRATE, 1998: 168). Se crea así una unidad urbana totalmente aislada de Toledo mediante viviendas unifamiliares de una sola planta en régimen de alquiler o cesión de renta familiar (CAMPOS, 2009). Perdido su significado original, hoy forma un sector urbano singular

<sup>7</sup> Un plano con el año de construcción de sus bienes inmuebles está disponible en este enlace: [https://www.dropbox.com/s/euizuf6osibllb3/San\\_Mart%C3%ADn.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/euizuf6osibllb3/San_Mart%C3%ADn.jpeg?dl=0).

<sup>8</sup> Un plano con el año de construcción de sus bienes inmuebles está disponible en este enlace:

[https://www.dropbox.com/s/sg7we43qqhope1a/Santa\\_B%C3%A1rbara.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/sg7we43qqhope1a/Santa_B%C3%A1rbara.jpeg?dl=0).

<sup>9</sup> Se denomina Vega Baja a la llanura aluvial del Tajo aguas abajo del centro histórico, en la parte occidental del municipio, y Vega Alta, aguas arriba, en la oriental.

de casas bajas con jardín, algunas todavía de carácter popular y otras renovadas en chalés de elevada calidad. Rodeado de espacios intersticiales, sigue siendo un elemento fragmentado dentro de la estructura urbana de Toledo.



FIG. 5/ Los Bloques en 1950 y 2017

Fuente: Fotografías de GARCÍA (1951: 173) y del autor.

También en este momento se levantan Los Bloques<sup>10</sup>, en la avenida de la Reconquista (antiguo camino de acceso al cementerio general en el siglo XIX). Son edificios de vivienda colectiva encargados por la Dirección General de Regiones Devastadas (AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, 2007). El objetivo era crear un conjunto de nuevas viviendas que supliera las destruidas durante la Guerra Civil (LÓPEZ-COVARRUBIAS, 2013: 186). Tres de ellos estaban destinados a residencias militares (LÓPEZ-COVARRUBIAS, 2013: 191). Están emplazados a los pies del centro histórico, a un nivel inferior de la decimonónica alameda extramuros del paseo de Merchán o de la Vega. Son el pre-

cedente de la posterior, y principal, expansión de la ciudad hacia el norte. El ingeniero GARCÍA (1951, p. 174) señalaba que esta *urbanización (...) ha de servir de expansión y ensanche a la imperial ciudad*. Se trata de edificios de viviendas en bloques laminares, algunos, y en manzanas cerradas, otros (ver FIG. 5). Un modelo arquitectónico, el de las manzanas cerradas, que va a ser muy repetido por el sector privado mucho después en las nuevas construcciones residenciales de Toledo. Hay una mirada hacia el espacio interior particular que prevalece sobre el espacio público de la calle. En Toledo ha tenido lugar el aumento gradual de la privacidad que ya RAPOPORT en 1978 pronosticaba de manera general para la evolución futura de las ciudades.

#### 4.4. El *Ensanche* sin orden y con un crecimiento especulativo

El siguiente impulso a la desestructuración de la ciudad tiene lugar a lo largo de las décadas de 1960-80. El segundo plan de Toledo es el PGOU de 1964. Se aplicaba en la ciudad la planificación exigida tras la promulgación de la Ley del Suelo de 1956. Dio pie a un amplio proceso de crecimiento. La superficie urbana se triplicó en una década, dotando principalmente terrenos para urbanizar al norte del municipio. A este nuevo conjunto urbanizado se le denomina *Ensanche* (ÁLVAREZ, 2004). Sin embargo, el orden urbanístico que caracterizaba a los *Ensanches* decimonónicos, fórmula que solo se acabó aplicando en una minoría de ciudades españolas (COUDROY, 1999: 247), no aparece en Toledo. Las leyes de *Ensanche* del siglo XIX vinieron a dar respuesta a las necesidades de crecimiento de la ciudad industrial (GÓMEZ, 2009). El escaso desarrollo de la burguesía local se tradujo urbanísticamente en la construcción de edificios multifamiliares en los puntos de mayor centralidad y accesibilidad dentro del centro histórico, como en el entorno de la plaza de Zocodover (ZÁRATE, 1998: 164-165). Ni era necesario hacerlo ni se hizo un *Ensanche* en Toledo como sí sucedió en otras capitales de provincia (ÁLVAREZ, 2017: 13). El *Ensanche* toledano responde varias décadas después al modelo de ciudad postindustrial capitalista.

Así, desde 1960 ya tenemos un crecimiento especulativo, desordenado y poco racional en el área septentrional del municipio. Esta expansión no optará en primer lugar por la llanura

<sup>10</sup> Un plano con el año de construcción de los bienes inmuebles de Los Bloques y de Santa Teresa está disponible en este enlace:

[https://www.dropbox.com/s/nvr5gi4vw1n5zlu/Los\\_Bloques\\_y\\_Santa\\_Teresa.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/nvr5gi4vw1n5zlu/Los_Bloques_y_Santa_Teresa.jpeg?dl=0).

de la Vega Baja. Se ubicará inicialmente en la terraza superior del Tajo y en las laderas que descienden a partir de la misma. En este nivel es donde se sitúa el acceso tradicional desde Madrid a Toledo. Se construye en terrenos que por su topografía no son los más adecuados. Hay así una urbanización intensa y compacta en el barrio de San Antón<sup>11</sup>, aquí situado. Calles estrechas y de fuerte pendiente se suceden en una trama irregular. En esta ocasión, con una clara continuidad con respecto al centro histórico derivada del acceso de la capital del Estado a la ciudad.

El *Ensanche* también comprende otros dos nuevos barrios, muy diferentes entre sí, y ya en la Vega Baja. Se trata de Palomarejos y Santa Teresa. Palomarejos<sup>12</sup> es un barrio obrero creado en la década de 1960 por la Obra Sindical del Hogar<sup>13</sup> de una forma totalmente fragmentada. Surge como un barrio de absorción de población que vivía en asentamientos de infravivienda y que fueron realojados en bloques de escasas dimensiones (ZÁRATE, 1998: 171). Recibe el nombre popular de *Corea*<sup>14</sup> (ZÁRATE, 1998: 171 y LÓPEZ-COVARRUBIAS, 2013: 207). No llegó a ejecutarse como estaba previsto y quedó abruptamente cortado en su lado oeste (PERIS, 2009: 54). Está constituido por edificios rectangulares laminares de viviendas plurifamiliares de poca superficie. Estos alargados bloques se disponen en un plano regular con vías muy estrechas. La baja calidad constructiva ha obligado a su reforma a lo largo de los años. El barrio está encerrado en sí mismo por su arquitectura y trama urbana. Es complicado su acceso y su comunicación con otras áreas de la ciudad. Forma un sector segregado del resto de Toledo tanto por su morfología como por el carácter social de renta baja de sus habitantes. Su población es de 5.722 personas en 2016, el 6,9% del total (AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, 2017).

Santa Teresa surge a comienzos de la década de 1980 entre el área de Los Bloques, la

avenida de la Reconquista, los restos del Circo Romano y la Fábrica de Armas. Se trata de un barrio incompleto. Se corta bruscamente en la parte occidental. Allí encontramos un amplio espacio intersticial cuyo principal uso es el de aparcamiento al aire libre<sup>15</sup>. En este lugar se iba a desarrollar a comienzos de los 2000 una gran actuación urbanística con una amplia dotación residencial, para rentas medias-altas, y comercial, incluidos unos grandes almacenes. La aparición de importantes restos arqueológicos y la presión ciudadana produjo que el gobierno autonómico paralizase su edificación (CAMPOS, 2007). Santa Teresa es resultado principalmente de la iniciativa privada, la cual crea un espacio singular donde destaca la calidad de sus viviendas plurifamiliares, la especialización comercial de sus bajos y la proliferación de servicios personales en oficinas de las primeras plantas. Esto le otorgó cierta centralidad urbana, sobre todo dentro del nuevo *Ensanche*, dado que el centro histórico toledano sigue desarrollando esa función principal. Forma lo que MIERSEJEWSKA (2017: 124) califica como subestructura urbana, un conjunto estructural y funcional relativamente autónomo y uniforme. La población de este barrio acomodado es de 4.571 habitantes en 2016, el 5,5% del total de la ciudad (AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, 2017).

Con posterioridad, y ya en las etapas más recientes e intensas de crecimiento urbano de Toledo, la expansión septentrional de la ciudad continúa con dos nuevos espacios: la avenida de Europa y Buenavista. El área de la avenida de Europa se sitúa en la antigua finca rural de Palomarejos Alto y en parte de las antiguas instalaciones educativas y de entrenamiento militar que se conocían como Escuela de Gimnasia (LÓPEZ-COVARRUBIAS, 2013: 132). La avenida marca el límite de un área con plano regular pero con topografía en pendiente. A pesar de ser un sector residencial destinado a una población de rentas altas, un producto inmobiliario de elevado precio, resulta ser un barrio poco atractivo para

<sup>11</sup> Un plano con el año de construcción de los bienes inmuebles de San Antón y la avenida de Europa está disponible en este enlace: [https://www.dropbox.com/s/hlens-bq57r9zg6h/Avenida\\_Europa\\_y\\_San\\_Ant%C3%B3n.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/hlens-bq57r9zg6h/Avenida_Europa_y_San_Ant%C3%B3n.jpeg?dl=0).

<sup>12</sup> Un plano con el año de construcción de los bienes inmuebles está disponible en este enlace: <https://www.dropbox.com/s/61a8dia3ipzjb69/Palomarejos.jpeg?dl=0>.

<sup>13</sup> Organismo estatal dependiente del Ministerio de Vivienda durante el franquismo. Se encargaba de fomentar y administrar viviendas a bajo precio.

<sup>14</sup> Topónimo despectivo inspirado en las imágenes de destrucción y miseria del conflicto armado de la Guerra de Corea. Se asocia la situación del barrio popular a ese escenario. Sucede también en otras ciudades en actuaciones franquistas de viviendas populares similares como,

por ejemplo, en el barrio de Lapañou en A Coruña o en el del Camp Redó en Palma de Mallorca. El fotógrafo Alejandro A. Garrido realizó en 2017 una exposición sobre las *Coreas* de las ciudades españolas (<http://www.alejandrogarrido.com/Corea-A-Parallel-Story>). Consultado el 19/9/2017).

<sup>15</sup> Un plano con los años de construcción de los bienes inmuebles y el suelo urbano no ocupado de este complejo y fragmentado sector urbano (incluye el arrabal del Circo Romano, al SE; el Poblado Obrero al NE; los espacios intersticiales de la Vega Baja y la Peralda, en el centro y N; la Fábrica de Armas, al SO; y la urbanización de viviendas unifamiliares de San Pedro el Verde, al O) se puede consultar aquí: [https://www.dropbox.com/s/ixt8z2em84xmamz/Vega\\_Baja.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/ixt8z2em84xmamz/Vega_Baja.jpeg?dl=0).

el visitante o para el transeúnte, un espacio fragmentado del resto de Toledo. Entre la avenida de Europa y el ya citado barrio de San Antón viven 7.432 personas en 2016, el 8,9% del total (AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, 2017).

La expansión urbana de Toledo hacia su parte septentrional también incluye el distante sector de Buenavista<sup>16</sup>, a unos 2,5 kms. del centro histórico. Se extiende desde la Vega Baja hasta las elevaciones del norte del municipio que cierran el valle del Tajo. Su urbanización ha sido fragmentada en el tiempo. Se inicia en 1976 (LÓPEZ-COVARRUBIAS, 2013: 253) y se prolonga hasta el presente. Hay amplios espacios intersticiales calificados como suelo urbanizable y sin edificar aún. Las actuaciones urbanísticas privadas han dirigido la ocupación de este sector urbano fuera de toda lógica espacial y orden temporal de ejecución. Se ha ido desarrollando esporádicamente a base de unidades formadas por edificios plurifamiliares y realizadas de forma autónoma por sus constructores y promotores. Muchas de ellas han optado por una tipología edificatoria de manzana cerrada y forman espacios privados separados. Otras son torres de viviendas aisladas, a su vez con una variada tipología edificatoria. Los ejes viarios articulan débilmente esta diversa morfología urbana. Además, la trama y las edificaciones se adaptan a una topografía complicada en pendiente. No tiene una malla urbana racional. El resultado final lo expresa muy gráficamente MESA (2013: 136):

pasar por Buenavista es una clara muestra que lo que se puede hacer mal en Toledo, se sabe hacer mal de verdad.

Es un barrio de renta media ampliamente habitado con 12.567 personas en 2016, el 15,1% de la ciudad (AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, 2017).

En resumen, el *Ensanche* no forma un conjunto planificado único. Es una amalgama de sectores urbanos de carácter distinto, dispersos, situados en la parte septentrional de Toledo y ejecutados en un largo proceso temporal.

#### 4.5. Santa María de Benquerencia, una ciudad gemela

Un capítulo aparte en el proceso de urbanización de Toledo es su polígono industrial y su extensión residencial (DORADO, 1999). De hecho, la principal

dispersión de la ciudad tiene lugar en este sector urbano. Un plan estatal de 1959 para descongestionar manufactura y poblacionalmente Madrid dio lugar al desarrollo en Toledo de un gran polígono industrial y residencial (ESCUDERO, 2007). El polígono no fue el resultado de un modelo previamente definido por la ciudad, sino una iniciativa que nace de forma independiente y será incorporada más tarde al planeamiento general (MARIN, 2013: 64). Se ubica en el lugar de Ramabujas, en la parte oriental del municipio, en la orilla este del Tajo, a 8 kms. del centro histórico y a 4 del barrio más cercano, Santa Bárbara. La separación del polígono con respecto al resto de la ciudad se debe a una idea de protección. Se trataba de alejar la nueva área industrial mediante un cinturón no urbanizado de más de 300 hectáreas. Instituciones como la Real Academia de la Historia o la Dirección General de Bellas Artes adoptaron una postura de defensa. Por esta razón, se creó un área denominada como *zona de contacto* (MORENO, 1969). Este gran espacio intersticial ha supuesto una barrera en el desarrollo del polígono y una dificultad de su integración con el resto de Toledo durante más de 4 décadas. La distancia entre este sector urbano y el resto de la ciudad provoca que sea percibido como una entidad urbana independiente. Sus habitantes se refieren como Toledo al resto de la ciudad, sobre todo el centro histórico, y el resto de residentes toledanos hablan del Polígono. Coexisten en Toledo sociedades rotas por las dificultades del municipio para generar un sentimiento común (RODRÍGUEZ, 2016: 282).

El polígono<sup>17</sup> se sitúa en un amplio espacio plano formado por una llanura aluvial donde se reservan 657,5 has. para viviendas. El área habitada se denomina Santa María de Benquerencia desde 1978 por acuerdo municipal (ÁLVAREZ, 2004: 23). Estas residencias estaban en principio destinadas a la población obrera que trabajase en las vecinas industrias. Inmediatamente se construyeron aquí también edificios plurifamiliares de viviendas sociales para el alojamiento de minorías marginales que habitaban entonces en infraviviendas<sup>18</sup>. En cualquier caso, la expansión del polígono no fue la prevista. La zona se va desarrollando a través de diferentes planes parciales, que se inician en mayo de 1964, con los cuales se han ido completando diversas fases residenciales y ampliando el suelo industrial sin que a día de hoy haya finalizado completamente su urbanización (LÓPEZ-COVARRUBIAS, 2013: 230). Esto ha generado un territorio urbani-

<sup>16</sup> Un plano con el año de construcción de los bienes inmuebles está disponible en este enlace: <https://www.dropbox.com/s/zcylqfjme05dfua/Buenavista.jpeg?dl=0>.

<sup>17</sup> Un plano con el año de construcción de los bienes

inmuebles, tanto del área industrial como de la residencial, está disponible en este enlace: <https://www.dropbox.com/s/rn26v0306w4hcvc/Pol%C3%ADgono.jpeg?dl=0>.

<sup>18</sup> Es la urbanización de Las 48 o la L (JONES, 2008), que fue derrumbada a inicios de la actual década.

zado muy extenso para la población real del barrio (RALERO, 2016: 26). Actualmente, el 90% de la vivienda es pública en sus diferentes calificaciones y modalidades (RALERO, 2016: 27). Al mismo tiempo, en los últimos años hay edificios plurifamiliares de mayor renta e, incluso, urbanizaciones unifamiliares aisladas y adosadas, y sus dotaciones han sido notablemente mejoradas. Santa María de Benquerencia se caracteriza por su multiculturalidad y mezcla social y forma un barrio de barrios<sup>19</sup> (RALERO, 2016: 27). Es el barrio más poblado de Toledo con 21.344 habitantes en 2016, el 25,65% del total (AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, 2017). En definitiva,

el polígono constituye en la actualidad casi un núcleo independiente de la ciudad, debido no solamente a la distancia sino a la falta de continuidad urbana en el territorio intermedio (nudo arterial, zona de contacto, etc.), así como a la propia dimensión del sector (MORENO, 2009: 9).

#### 4.6. La gran dispersión periurbana

En 1986 se aprueba un nuevo PGOU. Permitirá el principal desarrollo de la ciudad durante sus 21 años de vigencia. Se trata de una figura urbanística clave con múltiples modificaciones a lo largo de este tiempo. Aunque su memoria justificativa (FORO GTT, 1986) incide en la necesidad de una planificación estructurada y lógica que dirigiese el modelo de crecimiento, no fue

capaz de articular entre sí los sectores urbanos existentes. Tampoco lo pudo hacer con los nuevos propuestos. Este PGOU calificó como urbanizable grandes extensiones de suelo. Se siguió una lógica desarrollista y especulativa donde el sector constructivo, financiero e inmobiliario fueron los beneficiados. No se tuvo en cuenta ni un plan temporal de ejecución de las nuevas actuaciones, que fueron desarrollándose azarosamente a lo largo del tiempo a través de múltiples planes parciales, ni una estructura lógica de la ciudad. Por el contrario, permitió una enorme dispersión con urbanizaciones en sectores tan alejados como Azucaica en el este o Montesión en el oeste, por ejemplo. Da pie a un gran crecimiento expansivo periurbano de la ciudad.

En Toledo, no obstante, los espacios suburbanos tienen un precedente histórico. Son los Cigarrales, al sur del casco antiguo<sup>20</sup>, en la vertiente occidental del Tajo con privilegiadas panorámicas al mismo. Se trata de fincas agropecuarias que evolucionaron a casas de recreo ocupadas por élites sociales en un entorno natural de gran valor. Se conservan algunos ejemplos originales como la Quinta de Maribel y el cigarral de Menores, ambos declarados Bienes de Interés Cultural. Sin embargo, la mayoría han sido objeto de una fuerte renovación contemporánea dando lugar a viviendas unifamiliares de lujo y a espacios dedicados a la hostelería. En 2016 habitan aquí solo 288 personas, el 0,3% de la población total (AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, 2017).



Fig. 6/ Entrada de la urbanización Casa de Campo, dispersión periurbana en Toledo

Fuente: Fotografía de Google Street View (GOOGLE, 2017).

<sup>19</sup> Se pueden comprobar los contrastes del nivel socioeconómico de sus habitantes en el trabajo de RALERO (2016), disponible en: <https://www.google.com/maps/d/u/1/edit?hl=es&authuser=1&mid=z3pZalf4YAr4.kVxWNY6jdtq>. Consultado el 17/3/2017.

<sup>20</sup> Un plano con el año de construcción de los bienes inmuebles de la periferia sur de Toledo (incluyendo a los Cigarrales y las urbanizaciones de La Pozuela y La Sista, de norte a sur, y las casas diseminadas del Cerro de los Palos, en el sector SO) está disponible en este enlace: [https://www.dropbox.com/s/3253ieary9uov7d/Los-Cigarrales\\_y\\_periurbano\\_sur.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/3253ieary9uov7d/Los-Cigarrales_y_periurbano_sur.jpeg?dl=0).

Aun así, el reciente proceso de periurbanización de Toledo es el similar a otras muchas ciudades. Ha supuesto un nuevo impulso para su fragmentada estructura urbana. En los últimos años, han ido proliferando urbanizaciones de viviendas unifamiliares exentas, pareadas y adosadas en zonas alejadas, dentro de los límites municipales e intensamente en ayuntamientos vecinos. No presentan ninguna lógica territorial fuera de la urbanización del capital, es decir el beneficio económico inmobiliario especulativo. El 12,2% de la edificación de Toledo hoy se corresponde a vivienda unifamiliar adosada y el 15,1% a aislada. Son áreas fundamentalmente residenciales, de baja densidad, que ocupan una gran superficie de suelo, 554,3 has. (MINISTERIO DE FOMENTO, 2016). Generan un elevado coste en infraestructuras y servicios que no se corresponden a la realidad urbana de Toledo (RODRÍGUEZ, 2016: 275). Multiplican la fragmentación de la ciudad bajo el modelo de ciudad dispersa y son otra importante clave para entender su desestructura urbana actual.

Las urbanizaciones de viviendas unifamiliares han ido ocupando espacios exteriores en todas las direcciones del municipio. No forman un continuo urbano, sino que presentan grandes vacíos intersticiales entre ellas (RODRÍGUEZ, 2016: 275). Al noreste de la ciudad tenemos las urbanizaciones de La Legua, Valparaíso y Vistahermosa<sup>21</sup>, formando un espacio *collage* (UREÑA, 2012: 73). La urbanización de Vistahermosa fue la primera actuación, ya propiciada por el PGOU de 1964, con vivienda exenta en grandes parcelas. Treinta años después, a través de lo planificado por el PGOU de 1986, se añadieron áreas de mayor densidad y terrenos más pequeños con mezcla de vivienda adosada, pareada y exenta (UREÑA, 2012: 73). Estas morfologías suburbanas se repiten en el norte. Allí aparece el área del Beato, donde la urbanización principal, prevista en el Plan de Ordenación Municipal (POM) de 2007, no se ha construido todavía por la paralización urbanística derivada de la crisis de 2008 (BURRIEL, 2015), y La Abadía, con un uso fundamentalmente comercial<sup>22</sup>. También la periurbanización se extiende al sur (La

Pozuela y La Sista) y al oeste (San Pedro el Verde, La Bastida, San Bernardo, Montesión y el Olivar de los Pozos<sup>23</sup>, aquí también con una gran extensión de suelo urbano delimitado pero no ejecutado).

En la parte oriental del municipio tenemos los particulares casos de Azucaica y Pinedo, ambos en la Vega Alta<sup>24</sup>. Azucaica fue una pedanía con alcalde propio hasta 1975. Se trata de un pequeño pueblo al este de Toledo donde el PGOU de 1986 calificó nuevo suelo urbanizable. En él se han construido una urbanización de residencias unifamiliares pareadas y adosadas y algunos edificios de viviendas en los últimos años. El resultado es un nuevo sector urbano a 7 kms. del centro histórico y muy desconectado del resto de la ciudad. El POM de 2007 contempla este espacio como una de las áreas de mayor desarrollo edificatorio en el futuro pero la señalada crisis ha paralizado su ejecución. El propio POM ha conocido un largo proceso judicial, que ha impedido igualmente una aplicación normal de lo planificado y que ha acabado en su definitiva anulación en 2018. La crisis y las cuestiones legales dan lugar a que el POM de 2007 no tenga una plasmación real en la estructura urbana construida de la ciudad.

Pinedo es un lugar de la Vega Alta de más de 100 has. Este sector permaneció como suelo no urbanizable hasta el PGOU de 1986. Una última modificación del mismo (CASTRO, 1986) permitió la edificación de viviendas unifamiliares independientes en parcelas de superficie variable. Es la urbanización privada denominada Casa de Campo, (ver FIG. 6). En esta comunidad cerrada se reproduce en Toledo el modelo de tramas fragmentadas norteamericano de las denominadas *gated communities* (PLAUT, 2011). Como Azucaica, se trata de un área lejana y separada del resto de la trama urbana por las barreras formadas por las infraestructuras de comunicación y el Tajo. Entre Azucaica y la Casa de Campo suman 2.518 habitantes en 2016, el 3% del total (AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, 2017).

<sup>21</sup> Un plano con el año de construcción de los bienes inmuebles de Valparaíso, al norte, Vistahermosa, centro y sur, y La Legua, al noroeste, está disponible en este enlace:

[https://www.dropbox.com/s/ksooedn3brzyovx/Valparaíso\\_Vistahermosa.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/ksooedn3brzyovx/Valparaíso_Vistahermosa.jpeg?dl=0).

<sup>22</sup> Un plano con el año de construcción de los bienes inmuebles del Beato, al este, y La Abadía, al oeste, está disponible en este enlace:

[https://www.dropbox.com/s/bg6yeizpoweg9nl/El\\_Beato\\_y\\_La\\_Abad%C3%ADa.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/bg6yeizpoweg9nl/El_Beato_y_La_Abad%C3%ADa.jpeg?dl=0).

<sup>23</sup> Un plano con el año de construcción de los bienes inmuebles del Olivar de Los Pozos y la Bastida (mitad septentrional, de norte a sur) y San Bernardo y Montesión (mitad sur, de este a oeste) está disponible en este enlace: [https://www.dropbox.com/s/6u2f04ljadrycad/Periurbano\\_Oeste.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/6u2f04ljadrycad/Periurbano_Oeste.jpeg?dl=0).

<sup>24</sup> Un plano con el año de construcción de los bienes inmuebles de Azucaica y Casa de Campo (está urbanización de Pinedo se encuentra situada al extremo SO) está disponible en este enlace:

[https://www.dropbox.com/s/6wof1gymqr6jslf/Azucaica\\_y\\_Casa\\_de\\_Campo.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/6wof1gymqr6jslf/Azucaica_y_Casa_de_Campo.jpeg?dl=0).

#### 4.7. Una ocupación del espacio con usos dispersos

Un proceso de urbanización difusa da lugar a una explosión urbana y a la dispersión en todo el territorio de los asentamientos de poblaciones, las actividades y los servicios (INDOVINA, 2004). Ese es el modelo que ha acompañado al crecimiento moderno y difuso de la ciudad de Toledo. Esto origina una estructura urbana fragmentada. Una ciudad puzzle formada por piezas que en Toledo no encajan entre sí. Falta un esquema vertebrador y ordenador para toda la ciudad. No hay una localización coherente de usos y actividades en el territorio.

El uso en las ciudades es mayoritariamente residencial (PEREMIQUÉL, 2016: 151). Sin duda así es Toledo. El fragmento urbano residencial ha sido un instrumento urbanístico utilizado para la extensión de las ciudades intermedias españolas, con un gran impacto en el cambio de escala de estas, en el reequilibrio de la ciudad existente (PEREMIQUÉL, 2016: 140). Toledo es un buen ejemplo como se analizó en los apartados anteriores. Los usos residenciales

se expanden en su plano partiendo del centro histórico, sus arrabales y barrios periféricos y hasta las urbanizaciones periurbanas de los extremos del municipio. Entre los espacios de vivienda encontramos grandes vacíos. Las distancias son amplias entre las diferentes áreas residenciales de la ciudad (ver FIG. 7).

Un análisis profundo de las funciones urbanas escapa de los objetivos y extensión del presente artículo y queda pendiente para una posterior investigación. Sin embargo, realizando un estudio preliminar sobre los usos de los bienes inmuebles a través del catastro urbano se han agrupado las actividades económicas (comercio, industria y oficinas de servicios privados). Su distribución en el plano de la ciudad demuestra la difusión de estas (ver FIG. 7). El centro histórico concentra usos terciarios comerciales y de oficinas. Ejerce de centro urbano y atrae población laboral del resto de la ciudad. Por otro lado, el polígono industrial al este de Toledo y diferentes actividades económicas en la periferia norte del municipio alejan lugares de trabajo y de compra de los espacios de vivienda principales.



FIG. 7/ Usos principales de los bienes inmuebles de Toledo<sup>25</sup>.

Fuente: elaboración propia a partir de CartoCiudad (CNIG, 2017) y del catastro (MINISTERIO DE FACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA, 2017).

<sup>25</sup> Un plano de mayor tamaño se puede consultar en este enlace:

[https://www.dropbox.com/s/p6y5bc36y413uy5/Usos\\_Sue- lo\\_Toledo.jpeg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/p6y5bc36y413uy5/Usos_Sue- lo_Toledo.jpeg?dl=0).

Con respecto a los servicios, aquí se han agrupado los educativos, sanitarios, administrativos, deportivos y de transporte. La fragmentación también es notable (ver FIG. 7). El centro histórico vuelve a destacar como centro urbano con una concentración de los servicios públicos, principalmente los administrativos. No obstante, aquí podemos hallar ciertas subestructuras urbanas, espacios que forman conjuntos estructurales y funcionales relativamente autónomos y uniformes (MIERSEJEWSKA, 2017, p. 124). En Toledo, el alejamiento de ciertos sectores de la ciudad ha dado lugar a que la estructura urbana se divida en áreas con un funcionamiento interno propio. Es el caso de Santa María de Benquerencia, en el desarrollo oriental de la ciudad, y de los barrios de Santa Teresa y Buenavista en el septentrional. Funcionan como áreas residenciales que se complementan con espacios de servicios (áreas deportivas, colegios, institutos, centros de salud, centro social, biblioteca, etc.) y de compras (plazas, calles, zonas comerciales, etc.) que permiten a los vecinos satisfacer sus necesidades básicas. Sin embargo, en los espacios su-

burbanos más alejados la dotación de servicios se reduce considerablemente.

## 5. Conclusión

A partir de su centro histórico, Toledo se ha ido dispersando, pero durante siglos solo a través de arrabales y fincas rústicas más alejadas. Es a partir de 1950 cuando la ciudad se expande por su gran superficie municipal hasta dar lugar a su actual estructura urbana fragmentada. Este proceso tiene lugar con una especial intensidad desde la década de 1980 y en los primeros años del siglo XXI (ver FIG. 8). Suceden, en primer lugar, estrategias públicas desarticuladas con nuevos espacios urbanos alejados del casco antiguo, el claro ejemplo de Santa María Benquerencia. Posteriormente, y de manera principal, se produce una dinámica de un urbanismo comercial capitalista especulativo que da lugar a actuaciones urbanísticas inconexas, el claro ejemplo de las áreas residenciales periurbanas. Ocurre todo esto en el contexto de una planificación urbanística permisiva y sin una idea estructurada de ciudad.

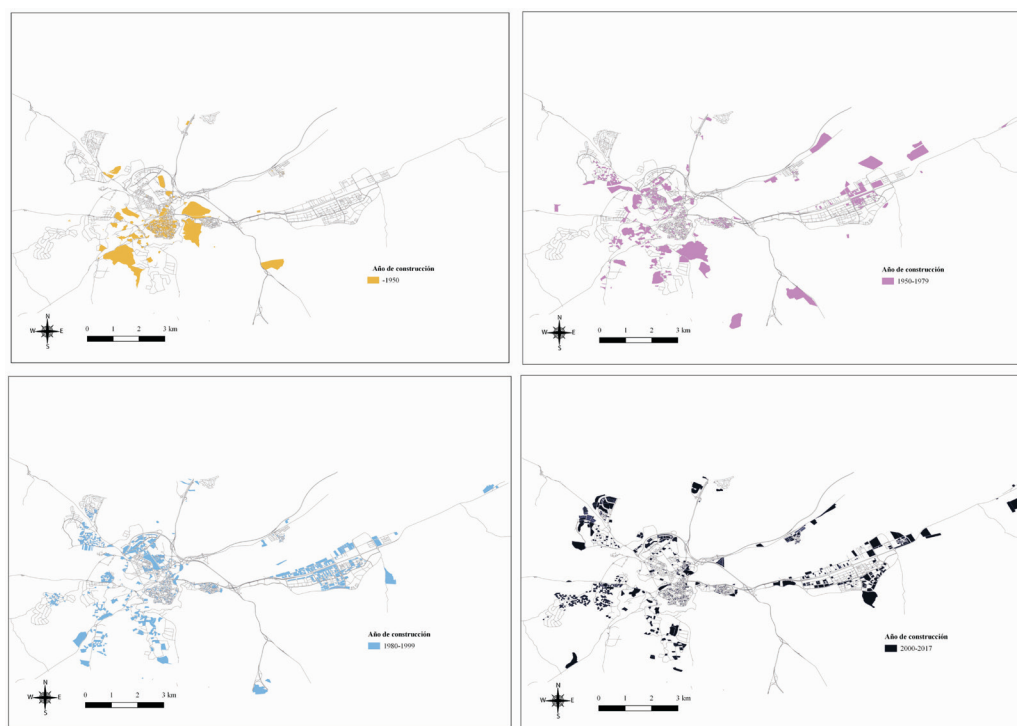


FIG. 8/ Evolución de la urbanización de la ciudad de Toledo<sup>26</sup>

Fuente: elaboración propia a partir de CartoCiudad (CNIG, 2017) y del catastro (MINISTERIO DE FACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA, 2017).

<sup>26</sup> Un plano de mayor tamaño se puede consultar en este enlace:

[https://www.dropbox.com/s/7cvl3xe24j5p4jo/Evoluci%C3%B3n\\_Toledo.jpg?dl=0](https://www.dropbox.com/s/7cvl3xe24j5p4jo/Evoluci%C3%B3n_Toledo.jpg?dl=0).

Toledo es un caso claro de cómo la urbanización capitalista da lugar a crecimientos urbanos expansivos y dispersos. La consecuencia final son estructuras urbanas desarticuladas. Sectores urbanos forman fragmentos desconectados con el centro urbano y entre sí, con espacios intersticiales entre ellos. Un mosaico desestructurado acaba constituyendo el tejido urbano.

La comprensión e interpretación del proceso que se ha realizado ha de servir para una planificación futura distinta si no se quieren repetir los errores del pasado. En el presente, el POM de 2007 plantea el mismo modelo de ciudad dispersa con grandes crecimientos previstos en áreas periféricas como El Beato o Azucaica. No obstante, las actuaciones urbanísticas planificadas no se han ejecutado principalmente por la paralización constructiva derivada de la crisis de 2008.

Hoy se plantea un momento clave para el futuro urbanístico de Toledo y de otras muchas ciudades españolas que están en una situación similar. La comprensión diacrónica del proceso de urbanización permite aprender del pasado. El análisis de la estructura urbana favorece la comprensión del presente. Por delante queda la cuestión de plantearse qué horizonte se quiere para las ciudades, si el modelo a seguir debe seguir siendo el de un urbanismo capitalista de carácter especulativo. Los procesos de urbanización nuevos, si fueran necesarios, han de ser diseñados bajo las ideas de la multifuncionalidad, el uso social y la vida urbana y no desde la presión del sector inmobiliario. La desfragmentación urbana se ha de convertir en articulación e integración. Ese es el reto.

## 6. Bibliografía

- ÁLVAREZ AHEDO, I. (2004): *El urbanismo del término municipal de Toledo en el siglo XX*, Colegio de Arquitectos de Castilla-La Mancha, Toledo.
- (2017): *La evolución urbana de Toledo*, Grupo de Ciudades Patrimonio de la Humanidad. [En línea: <http://www.toledo.es/wp-content/uploads/2017/07/prueba-toledo-2.pdf> Consultado el 29/7/2017].
- ÁLVAREZ-CIENFUEGOS RUIZ, F.J. (1983): «El proceso de urbanización en España y sus condicionamientos estructurales (1940-1981)», en *Estudios Territoriales*, 11-12: 105-126.
- ANAS, Alex & al. (1998): «Urban spatial structure», en *Journal of Economic Literature*, 36: 3: 1426-1464.
- ANDRÉS LÓPEZ, G. (2008): «Geografía y ciudades medias en España: ¿A la búsqueda de una definición innecesaria?», *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 12: 49. [En línea: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-49.htm>. Consultado el 13/5/2017].
- APTER, David E. (2010): «Marginalization, violence, and why we need new modernization theories», en: UNESCO: *World social science report*, 32-37, UNESCO, Paris.
- ARTIGUES BONET, A. A. & RULLÁN SALAMANCA, O. (2007): «Nuevo modelo de producción residencial y territorio urbano disperso (Mallorca, 1998-2006)», en *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, XI: 245. [En línea: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-24510.htm>. Consultado el 17/8/2017].
- ÁVILA CANTOS, D. & al. (2016): «Órdenes urbanos: centros y periferias en el Madrid neoliberal», en: J. RODRÍGUEZ, J. & O. SALGUERO (coords.), *Cartografía de la ciudad capitalista. Transformación urbana y conflicto social en el Estado español*: 161-194, Traficantes de Sueños, Madrid.
- AYUNTAMIENTO DE TOLEDO (2007): *Plan de Ordenación Municipal. Catálogo de bienes y espacios protegidos*. [En línea: <http://www.toledo.es/wp-content/uploads/pom/12%20Catalogo/Memoria/CatalogoPOM2007.pdf>. Consultado el 7/9/2017].
- (2017): *Evolución de la población por barrios y distritos*. [En línea: <http://www.toledo.es/servicios-municipales/padron-de-habitantes/evolucion-de-la-poblacion/>. Consultado el 27/3/2017].
- AZCÁRATE LUXÁN, M. V. & al. (2010): «Identificación de las principales formas de crecimiento urbano disperso en el área metropolitana de Madrid», en: C. Delgado (ed.), *X Coloquio y jornadas de campo de Geografía Urbana*: 115-126, AGE, Santander.
- BARRADO TIMÓN, D. & VÁZQUEZ VARELA, C. (2014): «Cultura, imagen y espacios para el poder como referentes del nuevo estatuto de capitalidad en Mérida, Santiago de Compostela y Toledo», en *Estudios Geográficos*, LXXV: 276: 47-96. DOI: 10.3989/estgeogr.201402.
- BAZANT, J. (2001): «Interpretación teórica de los procesos de expansión y consolidación urbana de las periferias», en *Revista Estudios Demográficos y Urbanos*, 16: 2: 351-374. DOI: 10.24201/edu.v16i2.1122.
- BENITO MARTÍN, F. (1998): «La ciudad de Toledo. Perspectivas», en *Cuadernos Hispanoamericanos*, 573: 45-52.
- BING (2017): *Mapas*. [En línea: <https://www.bing.com/maps>. Última consulta el 7/9/2017].
- BOSQUE MAUREL, J. & ZARATE MARTÍN, M.A. (2006): «Informe de la Real Sociedad Geográfica sobre el proyecto de Plan de Ordenación Municipal de la ciudad de Toledo 2006», en *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, CXLII: 375-453.

- BUITELLAR, E. & SEGEREN, A. (2011): «Urban structures and land. The morphological effects of dealing with property rights», en *Housing Studies*, 26: 5: 661-679. DOI: 10.1080/02683037.2011.581909.
- BURRIEL DE ORUETA, E.L. (2015): «Empty urbanism: The bursting of the Spanish housing bubble», en *Urban Research & Practice*, 9: 2: 158-180. DOI: 10.1080/17535069.2015.1110196.
- CAMPOS ROMERO, M.L. & al. (1988): «Toledo: estudio geográfico-urbanístico del casco histórico», en: AA. VV., *Toledo ¿Ciudad viva? ¿Ciudad muerta?:* 3-74, Colegio Universitario de Toledo, Toledo.
- & ESCUDERO GÓMEZ, L.A. (2007): «Planificación urbana de Toledo y el crecimiento en áreas de protección. Las Vegas del Tajo», en: S. GUTIÉRREZ RONCO & J.J. SANZ DONAIRE (eds.), *Homenaje al Profesor José Manuel Casas Torres:* 397-414, Universidad Complutense, Madrid.
- & RODRÍGUEZ DOMENECH, M<sup>a</sup>.Á. (2009): «El poblado obrero. Vestigios de un urbanismo socio-industrial en el Toledo actual», en: AA.VV., *Ciudades, culturas y fronteras en un mundo en cambio:* 408-421, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CAMPOS SÁNCHEZ, F.S. (2017): «Ciudades medias españolas siglo XXI. Revisión y análisis bibliométrico de enfoques y temáticas predominantes», en *Cuadernos Geográficos*, 56: 1: 217-241.
- CAPEL SÁEZ, H. (2013): *La morfología de las ciudades. Tomo III. Agentes urbanos y mercado inmobiliario*, El Serbal, Barcelona.
- CASTRO, E. (2016): «El plan de urbanismo de Toledo, aprobado tras 10 años de trámites», en *Diario El País*, 21/11/2016. [En línea: [http://elpais.com/diario/1986/11/21/espana/532911633\\_850215.html](http://elpais.com/diario/1986/11/21/espana/532911633_850215.html). Consultado el 18/9/2017].
- CEBRIÁN ABELLÁN, F. (2007): «Ciudades con límites y ciudades sin límites. Manifestaciones de la ciudad difusa en Castilla-La Mancha», en *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 43: 221-240.
- CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (CNIG) (2017): *Centro de descargas: ortofotos del Plan Nacional de Ortografía Aérea (PNOA, CartoCiudad y modelos digitales de elevaciones*. [En línea: <http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp>. Consultado el 9/1/2017].
- COCERO MATESANZ, D. & al. (2014): «La cartografía catastral y su utilización en los estudios urbanos, en un entorno SIG. Aplicación al análisis del municipio madrileño de Getafe», en: AA.VV., *XVI Congreso de Tecnologías de la Información Geográfica:* 648-662, AGE, Madrid.
- COUDROY DE LILLE, L. (1999): «Los ensanches españoles vistos desde fuera: aspectos ideológicos de su urbanismo», en *Ciudad y Territorio*, 119-120: 239-255
- CUSIN, F. (2016): «Is there a model of the French city? Urban structures and housing markets», *Revue Française de Sociologie*, 57: 1: 97-129.
- DÍAZ PARRA, I. (2016): «Sevilla 1929-1992. La producción de una mercancía», en: J. RODRÍGUEZ & O. SALGUERO (coords.), *Cartografía de la ciudad capitalista. Transformación urbana y conflicto social en el Estado español:* 195-218, Traficantes de Sueños, Madrid.
- DORADO BADILLO, Á. (1999): *Un revulsivo en la historia de Toledo. El polígono industrial (1958-1997)*, Azacanes, Toledo.
- EATON, J. & ECKSTEIN, Z. (1997): «Cities and growth: theory and evidence from France and Japan», en *Regional Science and Urban Economics*, 27: 4-5: 443-474. DOI: 10.1016/S0166-0462(97)80005-1.
- ESCUDERO GÓMEZ, L.A. & GÓMEZ GUTIÉRREZ, E.J. (2007): «El Plan de Descongestión Industrial de Madrid en Castilla-La Mancha: una reflexión geográfica», en *Estudios Geográficos*, LXVIII: 263: 497-526.
- FARIÑA TOJO, J. (1993): *Influencia del medio físico en el origen y evolución de la trama urbana de la ciudad de Toledo*, Dpto. de Publicaciones de la E.T.S. de Arquitectura, Madrid.
- (2000): *La protección del patrimonio Urbano. Instrumentos normativos*, Akal, Madrid.
- FORO GTT y ORBE CANO, Á. (1986): *Plan General de Ordenación Urbana de Toledo, 1986*, inédito. Consultado en la Concejalía de Urbanismo del Ayuntamiento de Toledo en 2007.
- FRAZEN, J. (2011): *Libertad*, Ediciones Salamandra, Barcelona.
- GARCÍA, A. & al. (2009): «Analysis of factors influencing urban growth patterns on small towns», en: N.E. MASTORAKIS & M. JHA (eds.), *Proceedings of the 2nd WSEAS International Conference of Urban Planning and Transportation:* 99-104. [En línea: <http://www.wseas.us/e-library/conferences/2009/rodos/UPT/UPT12.pdf>. Consultado el 2/9/2017].
- GALLARDO BELTRÁN, M. & MARTÍNEZ VEGA, J. (2016): «Three decades of land-use changes in the region of Madrid and how they relate to territorial planning», en *European Planning Studies*, 24: 5: 1016-1033. DOI: 10.1080/09654313.2016.1139059.
- GARCÍA VALLEJO, L. (1951): «Ordenación y nuevos bloques en construcción en la Vega Baja de Toledo», en *Reconstrucción*, 110: 173-180.
- GIL-ALONSO, F. & BAYONA, J. & PUJADAS, I. (2016): «From boom to crash: Spanish urban areas in a decade of change (2001-2011)», en *European Urban and Regional Studies*, 23: 2: 198-216. DOI: 10.1177/0969776413498762.
- GÓMEZ MENDOZA, J. (2009): «Ecología urbana y paisaje de la ciudad», en: A. BONET CORREA (ed.), *La ciudad del futuro:* 177-217, Instituto de España, Madrid.
- GONZÁLEZ VAL, R. & al. (2017): «Market potential and city growth: Spain 1860-1960», en *Cliometrica*, 11: 1: 31-61. DOI: 10.1007/s11698-015-0139-9.

- GOOGLE (2017): *Google Maps y Google Street View*. [En línea: <https://www.google.es/maps/>. Última consulta 7/9/2017].
- GOTHAM, K.F. (2006): «The secondary circuit of capital reconsidered: globalization and the U.S. real estate sector», en *American Journal of Sociology*, 112: 1: 231-275. DOI: 10.1086/502695.
- GUTIÉRREZ PUEBLA, J. & GARCÍA PALOMARES, J.C. (2010): «Procesos de descentralización de las actividades en el área metropolitana de Madrid», en: J.M. FERIA & J.M. ALBERTOS (coords.), *La ciudad metropolitana en España. Procesos urbanos en los inicios del siglo XXI*: 385-413, Civitas, Madrid.
- GUTTENBERG, A.Z. (1960): «Urban structure and urban-growth», en *Journal of the American Institute of Planners*, 26: 2: 104-110. DOI: 10.1080/01944366008978392.
- HARVEY, D. (2013): *Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*, Ediciones Akal, Madrid.
- HIGUERAS ARNAL, A.M. (2003): *Teoría y método de la Geografía. Introducción al análisis geográfico regional*, Pressas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza.
- INDOVINA, F. (2004): «La ciudad difusa», en: A. MARTÍN RAMOS (Ed.), *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*: 49-59, Edicions UPC, Barcelona.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN) (2017): *CartoCiudad*. [En línea: <http://www.cartociudad.es/visor/>. Última consulta 7/9/2017].
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) (2017): *Censos de población de España 1900-2011*. [En línea: <http://www.ine.es>. Consultado el 4/9/2017].
- (2017b): *Padrón municipal de habitantes 2016*. [En línea: <http://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?type=pcaxis&file=pcaxis&path=%2Ft20%2Fe245%2Fp05%2F%2Fa2016>. Consultado el 31/8/2017].
- JONES SÁNCHEZ, A. (2008): «Representaciones enraizadas y vivencias cotidianas: las dos vertientes del miedo al gitano en Toledo», en: G. FERNÁNDEZ & J.M. PEDROSA, *Antropologías del miedo*: 197-220, Calambur, Madrid.
- LANASPA SANTOLARIA, L. & PUEYO BALDELLOU, F. & SANZ GRACIA, F. (2003): «The evolution of Spanish urban structure during the twentieth century», en *Urban Studies*, 40: 3: 567-580. DOI: 10.1080/0042098032000053923.
- LOGAN, John & MOLOTCH, H. (1987): *Urban fortunes: the political economy of place*, University of California Press, Los Angeles.
- LOIS GONZÁLEZ, R. C. (2016): «Una aproximación geográfica a los nuevos espacios urbanos de la crisis», en D. BRANDIS & I. DEL RÍO & G. MORALES (coords.), *Estudios de Geografía Urbana en tiempos de crisis*: 19-43, Biblioteca Nueva, Madrid.
- & PIÑEIRA MANTIÑÁN, M<sup>a</sup>.J. & VIVES MIRÓ, S. (2016b): «El proceso urbanizador en España (1990-2014): una interpretación desde la geografía y la teoría de los circuitos de capital», en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, XX: 539: 1-29. [En línea: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-539.pdf>. Consultado el 1/9/2017].
- LÓPEZ DE LUCIO, R. (1993): *Ciudad y urbanismo a finales del siglo XX*, Universitat de València, Valencia.
- LÓPEZ-COVARRUBIAS MARTÍN-CARO, J.A. (2013): *Historia de los barrios de Toledo*, Ediciones Covarrubias, Toledo.
- LYNCH, K. (1985): *La buena forma de la ciudad*, Gustavo Gili, Barcelona.
- MALLARACH ISERN, J. & VILAGRASA IBARZ, J. (2002): «Los procesos de desconcentración urbana en las ciudades medias españolas», en *Ería*, 57: 57-70. DOI: 10.17811/er.0.2002.57-70.
- MANGIN, D. (2009): «Les métropoles européennes de l'après-crise», en *Futuribles*, 354: 33-38. DOI: 10.1051/futur/200935433
- MARÍN RUBIO, T. (2013): «La ciudad de los urbanistas», en: AA.VV., *El Toledo que soñamos, el Toledo que queremos. Visiones e ideas sobre Toledo*: 61-71, Celya, Toledo.
- MARMOLEJO DUARTE, C. & CERDA TRONCOSO, J. (2017): «El comportamiento espacio-temporal de la población como instrumento de análisis de la estructura urbana: el caso de la Barcelona metropolitana», en *Cuadernos Geográficos*, 56: 2: 111-133.
- MARTÍNEZ GIL, F. (2013): «La construcción de Toledo y el presente. Especialmente, desde una perspectiva historiográfica y cultural», en: AA.VV., *El Toledo que soñamos, el Toledo que queremos. Visiones e ideas sobre Toledo*: 17-34, Celya, Toledo.
- MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. & RODRÍGUEZ MOYA, J. (2007): «Transformaciones productivas y nuevas formas urbanas: la difusión de las actividades económicas en la región metropolitana funcional de Madrid», en *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 27: 2: 105-134.
- MESA RUIZ, J.I. de (2013): «Toledo visto por quienes participaron en la actividad política», en: AA.VV., *El Toledo que soñamos, el Toledo que queremos. Visiones e ideas sobre Toledo*: 131-143, Celya, Toledo.
- MIERSEJEWSKA, L. (2017): «Urban structures and substructures», en *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 36: 117-125. DOI: 10.1515/bog-2017-0019.
- MINISTERIO DE FOMENTO (2016): *Sistema de información urbana (SIU)*. [En línea: <http://visorsiu.fomento.es/siu/PortalSiu.html>. Consultado el 26/12/2016].
- (2017): *Atlas Digital de las Áreas Urbanas*. [En línea: <http://atlasau.fomento.gob.es/>. Consultado el 29/9/2017].
- MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA (2017): *Sede electrónica del Catastro*. [En línea: <http://www.sedecatastro.gob.es/>. Última consulta el 11/9/2017].
- MONGIN, O. (2013): *La ville des flux. L'envers et l'endroit de la mondialisation urbaine*, Fayard, Paris.

- MORA GARCÍA, R.T. & *al.* (2015): «Reutilización de datos catastrales para estudios urbanos», en: J. DE LA RIVA & P. IBARRA & R. MONTORIO & M. RODRIGUES (eds.), *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*: 295-304, AGE, Zaragoza.
- MORALEDA NIETO, C. & PECES BERNARDO, F.J. (1991): *Toledo, barrio a barrio: Santa Bárbara, un barrio de estación*, Caja de Castilla-La Mancha, Toledo.
- MORENO NIETO, L. (1969): *Toledo 1969*, Diputación Provincial de Toledo, Toledo.
- MORENO ROMERO, J.D. & SÁNCHEZ ROBLES, R. (2009): *Plan especial de modificación de la ordenación estructural del Plan de Ordenación Municipal de Toledo noviembre de 2009*. [En línea: <http://www.toledo.es/wp-content/uploads/planes-parciales/09-CALLE%20RIO%20BOLADIEZ/DOCUMENTO%20PLAN%20ESPECIAL%20TOLEDO.pdf>. Consultado el 6/11/2017].
- MUELAS JIMÉNEZ, M. & PARRILLA GORBEA, E. (2008): «Plan de Ordenación Municipal de Toledo, 2007», en *Urban*, 13: 34-67.
- MUÑOZ, F. (2006): «El tiempo del territorio, los territorios del tiempo», en: J. NOGUÉ & J. ROMERO (eds.), *Las otras Geografías*: 235-254, Tirant Lo Blanch, Valencia.
- (2010): *Urbanalización. Paisajes comunes, lugares globales*, Gustavo Gili, Barcelona.
- NEL.LO COLOM, O. (1998): «Los confines de la ciudad sin confines. Estructura urbana y límites administrativos en la ciudad difusa», en: F.J. MONCLÚS (Ed.), *La ciudad dispersa*: 17-33, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Barcelona.
- OPENSTREETMAP (2017). [En línea: <http://www.openstreetmap.org/>. Última consulta el 7/9/2017].
- OTTENSMANN, J.R. (2007): «Principles of urban structure», en *Journal of Regional Science*, 47: 5: 1012-1013. DOI: 10.1111/j.1467-9787.2007.00539\_7.x
- PARADA VÁZQUEZ, R. (1999): «La degeneración del Derecho urbanístico español: del urbanismo de obra pública de Cerdá al urbanismo de obra privada», en *Ciudad y Territorio*, 119-120: 75-90.
- PEREMIQUEL LLUCH, F. (2016): «El fragmento residencial en la construcción de la ciudad contemporánea. La experiencia española en ciudades intermedias (1980-2010)», en *Cuaderno Urbano*, 20: 20: 139-161.
- PERIS SÁNCHEZ, D. (2011): «Dos siglos de actividad industrial en la Vega Baja de Toledo», en: D. PERIS & F. ROCH & A. HERNÁNDEZ (coords.), *Plan Director de la Vega Baja. Mirando al futuro desde el pasado*: 53-58, Toletum Visigodo, Toledo.
- PERIS SÁNCHEZ, A. & VILLA, R. (2009): «Territorio: historia, cartografía e imagen», en: M<sup>a</sup> M. GALLEGO GARCÍA (coord.), *La Vega Baja de Toledo*: 21-68, Toletum Visigodo, Toledo.
- PILLET CAPDEPÓN, F. (2008): «El Catastro Inmobiliario Territorial de Urbana y Rústica en España», en *Revista Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, XII: 274. [En línea: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-274.htm>. Consultado el 14/2/2017].
- PLAUT, Pnina O. (2011): «The characteristics and tradeoffs of households choosing to live in gated communities», en *Environment and Planning B-Planning & Design*, 38: 3: 757-775. DOI: 10.1068/b36091.
- RALERO ROJAS, I. (Coord.) (2016): *Monografía comunitaria del barrio del polígono de Toledo*, Ayuntamiento de Toledo y Obra Social La Caixa. [En línea: <https://www.pedrosalvador.es/investigador/monograf%C3%ADa/>. Consultado el 11/3/2017].
- RAPOPORT, A. (1978): *Aspectos humanos de la forma urbana*, Gustavo Gili, Barcelona.
- ROCA CLADERA, J. & *al.* (2012): «El sistema urbano español», en *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, XVI: 396. [En línea: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-396.htm>. Consultado el 21/8/2017].
- RODRÍGUEZ CHUMILLAS, I. (2016): «La urbanización fallida de Montesión en el municipio de Toledo», en: D. BRANDIS, D. & *al.* (coords.), *Estudios de Geografía Urbana en tiempos de crisis. Territorios inconclusos y sociedades rotas en España*: 275-294, Biblioteca Nueva, Madrid.
- ROSSI-HANSBERG, E. & WRIGHT, M. L.J. (2007): «Urban structure and growth», en *Review of Economic Studies*, 74: 2: 597-624. DOI: 10.1111/j.1467-937C.2007.00432.x.
- SANTOS PRECIADO, J.M. (2015): «La cartografía catastral y su utilización en la desagregación de la población. Aplicación al análisis de la distribución espacial de la población en el municipio de Leganés (Madrid)», en *Estudios Geográficos*, LXXVI: 278: 309-333.
- SERENO ÁLVAREZ, A. (2009): «La información geográfica en España: especial referencia a la cartografía catastral», *Catastro*, 67: 31-54.
- SERRANO MARTÍNEZ, J.M<sup>a</sup>. (1988): «Proceso de urbanización y crecimiento de ciudades de España 1950-1986», *Estudios Territoriales*, 28: 65-84. DOI: 10.3989/estgeogr.20151.
- SMITH, N. (1984): *Uneven development: nature, capital and the production of space*, Basil Blackwell, New York.
- TERÁN ÁLVAREZ, M. de (2004): «Toledo. Estudio de Geografía Urbana», en: M. DE TERÁN, *Ciudades españolas (Estudios de Geografía Urbana)*: 161-260, Real Academia de la Historia, Madrid.
- UREÑA FRANCÉS, J.M<sup>a</sup>. de & *al.* (2012): «El hábitat unifamiliar en ciudades históricas de regiones metropolitanas policéntricas: el caso de Toledo», en *Cuadernos de Ingeniería, Arquitectura y Territorio*, 13. [En línea: [http://www.uclm.es/cr/caminos/Publicaciones/Cuaderno\\_Inq\\_Territorio/Libros/cuaderno13/CIAT\\_13.pdf](http://www.uclm.es/cr/caminos/Publicaciones/Cuaderno_Inq_Territorio/Libros/cuaderno13/CIAT_13.pdf). Consultado el 14/3/2017].
- VASATA, D. & *al.* (2011): «Urban structure analysis», en P. EXNER (ed.), *Mathematical results in quantum physics*: 260-264, World Scientific, Singapur.

- VILLACAÑAS BEADES, S. (2017): «Nuevas herramientas al servicio del planeamiento: los indicadores urbanos», en *Planur-E. Territorio, Urbanismo, Sostenibilidad y Diseño*, 9. [En línea: <http://www.planur-e.es/miscelanea/view/nuevas-herramientas-al-servicio-del-planeamiento-los-indicadores-urbanos/full>. Consultado el 9/7/2017].
- VIVES MIRÓ, S. & RULLÁN SALAMANCA, O. (2014): «La apropiación de las rentas del suelo en la ciudad neoliberal española», en *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 65: 387-408
- XIA, W. & WEI, X. (2016): «SAR Image simulation and verification for urban structures», en *International Journal of Electronics*, 103: 2: 247-260. DOI: 10.1080/00207217.2015.1036319.
- ZÁRATE MARTÍN, M.A. (1984): «Análisis de la dotación funcional y jerarquía funcional del espacio urbano de Toledo mediante el uso de técnicas cuantitativas», en *Estudios Geográficos*, 176: 331-352.
- (1989): «Toledo, entre la renovación espontánea y la rehabilitación oficial», en *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, 124-25: 196-210.
- (1998): «Forma urbana en Castilla-La Mancha», en *Espacio Tiempo y Forma, Serie VI, Geografía*: 157-187. [En línea: <http://revistas.uned.es/index.php/ETFVI/article/view/2565>. Consultado el 30/3/2017].
- (2007): «Toledo. Planeamiento y especulación en ciudades históricas», en *Anales de Geografía*, 27: 1: 151-175.
- (2013): «Toledo, el paisaje como necesidad y oportunidad para un crecimiento urbano sostenible», en: AA.VV., *El Toledo que soñamos, el Toledo que queremos. Visiones e ideas sobre Toledo*: 45-60, Celya, Toledo.
- (2016): «Los paisajes de Toledo, bajo las dinámicas urbanas y las oportunidades para el desarrollo local», en: M.A., ZÁRATE (dir.), *Paisajes culturales a través de casos en España y América*: 23-76, UNED, Madrid.
- & VÁZQUEZ GONZÁLEZ, A. (1982): *El casco histórico de Toledo. ¿Un espacio urbano vivo?*, Zocodover, Toledo.

# La imagen cinematográfica de la Plaza Mayor de Madrid

Víctor AERTSEN & Agustín GÁMIR & Carlos MANUEL

Dpto. de Humanidades: Historia, Geografía y Arte  
Universidad Carlos III de Madrid

**RESUMEN:** En esta aportación se aborda el estudio de 45 películas de ficción cuyos rodajes, llevados a cabo entre 1922 y 2016, han transcurrido total o parcialmente en la Plaza Mayor de Madrid. Se trata de un espacio que, por su centralidad, funcionalidad, emplazamiento y cualidades arquitectónicas, a modo de gran platea escénica, representa uno de los espacios públicos más reconocibles de la ciudad. El análisis detallado de los fragmentos de estas películas permite identificar cuáles han sido los elementos arquitectónicos de esta plaza que han recibido una mayor atención por parte del celuloide, e indagar en sus motivos. Igualmente, los fragmentos de las películas analizadas posibilitan evidenciar -de un modo más expresivo que los catálogos de fotografías- los numerosos cambios y transformaciones urbanísticas que ha sufrido la Plaza Mayor madrileña a lo largo de su historia reciente. Finalmente se realiza un análisis sobre la peculiar utilización narrativa de la Plaza Mayor por parte de los directores de estas películas, aprovechando la especial configuración arquitectónica de este entorno. Se considera que este tipo de análisis proporciona información de interés sobre la representación de un espacio geográfico reducido, aportando una metodología que es extrapolable a otros ámbitos. Permite, también, ahondar en la reflexión teórica sobre las variadas relaciones existentes entre el espacio geográfico y el espacio cinematográfico.

**DESCRIPTORES:** Cine y ciudad. Espacios públicos. Plazas mayores. Madrid.

## The filmic image of the Plaza Mayor of Madrid

**ABSTRACT:** This paper studies 45 fiction films whose shootings, carried out between 1922 and 2016, have taken place totally or partially in the Plaza Mayor of Madrid. It is a space that, due

Recibido: 23.10.2017; Revisado: 19.02.2018

Correo electrónico: [vaertsen@db.uc3m.es](mailto:vaertsen@db.uc3m.es); [agamir@hum.uc3m.es](mailto:agamir@hum.uc3m.es); [cmanuel@hum.uc3m.es](mailto:cmanuel@hum.uc3m.es) Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3946-7519>; <https://orcid.org/0000-0002-9444-9217>; <https://orcid.org/0000-0001-7340-1962>

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

to its centrality, functionality, situation and architectural qualities represents one of the most iconic public spaces in the city, acting as a large stage. The detailed analysis of the movies fragments allows the identification of the iconic elements of this square, those that have received more cinematic attention, and inquire into the motives of their presentation. Likewise, the fragments of the analyzed films show –in a more expressive way than the catalogs of photographs– the numerous changes and urban transformations that the Plaza Mayor of Madrid has undergone throughout its recent history. Finally, the contribution ends with an analysis of the narrative uses of the Plaza Mayor in the selected films, taking into account the special architectural configuration of this built environment. We consider that this type of analysis provides information of interest on the representation of a reduced geographic space, providing a methodology that is transposable to other areas, allowing also to delving into a theoretical reflection on the varied relations between geographic and cinematographic space.

**KEYWORDS:** Movies and City. Public Space. Squares (Urban Spaces). Madrid.

## 1. Introducción: el cine como documento para el estudio de los espacios urbanos

No cabe duda de que el cine, más que otras creaciones artísticas (literatura o pintura), es uno de los principales responsables de la generación de imágenes urbanas, así como de su transmisión al exterior. Son muchas las películas que evidencian la capacidad de este medio para proporcionar al espectador imágenes de los hitos más representativos de las ciudades mostradas, contribuyendo muchas veces a resaltar su dimensión turística. Las relaciones que pueden establecerse entre cine y ciudad son de doble sentido. Por un lado, la ciudad «presta» al director su espacio público como escenario de las tramas contadas. Por otro, y lejos de ser un mero registrador pasivo de espacios, el cine denota su capacidad para modular la percepción que se tiene de ese espacio, adjetivándolo –según los casos– como espacio vital funcional, atractivo, cultural, contaminado o limpio, inseguro o incluso peligroso.

Independientemente de la finalidad esencial del cine como medio narrativo y espectáculo visual, es evidente que el volumen de imágenes que ofrece constituye un material documental de enorme valor. Prueba de ello es que diver-

sas instituciones culturales encargadas de la conservación y catalogación de documentos están procediendo a la clasificación, catalogación y tratamiento del cine, tal y como se viene haciendo desde tiempo atrás con materiales cartográficos y fotográficos. En su labor de catalogación, la Biblioteca Regional de Madrid, por ejemplo, incorpora referencias a los lugares identificados que aparecen en las películas que se registran. En otros casos, algunas filmotecas europeas han incluido en sus páginas web información sobre películas filmadas en diversas ciudades, con incorporación de coordenadas geográficas que ubican algunas de sus escenas<sup>1</sup>.

Dentro de las distintas posibilidades de análisis de las ciudades se incluye la de contemplarlas como el resultado de una amalgama entre el espacio privado y el público. El espacio privado se suele corresponder con la esfera de lo particular y es el resultado de una suma, que no una interrelación, de experiencias privadas. Por su parte, el espacio público se identifica como todo aquel accesible a los ciudadanos y visitantes de cualquier ciudad. Es el espacio de la convivencia, de la interrelación entre los grupos sociales que la habitan, y que tiende a asociarse con espacios centrales, dotados de una mayor carga de representación cuando se ubican en los núcleos históricos.

<sup>1</sup> La página web del British Film Institute (<http://player.bfi.org.uk/britain-on-film/map/>) proporciona un mapa de las ciudades británicas en el que se incluye información acerca de miles de documentales y películas de ficción rodados desde los inicios del cine hasta la actualidad. También el Danish Film Institute en <http://filmcentralen.dk/museum/danmark-paa-film> ofrece un mapa de ciudades del país con acceso a 431 documentales producidos entre 1899 y

1965. En los Países Bajos el proyecto del EYE Film Institute Netherlands, conjuntamente con las universidades de Amsterdam y Utrecht, *Data-driven Film History: A Demonstrator of EYE's Jean Desmet Collection*, muestra un mapa que permite localizar 2.361 películas aportadas por uno de los principales distribuidores cinematográficos del país, Jean Desmet (1875-1956).

En el espacio público se evidencian con más facilidad los cambios formales de la ciudad a lo largo de su historia. Unos cambios que, aunque afectan formalmente a edificios y monumentos, se combinan, inevitablemente, con recuerdos, sentimientos y eventos comunitarios de la ciudadanía (BORJA & MUXÍ, 2000). De entre los espacios públicos, los centros históricos son los lugares polisémicos por excelencia. Resulta evidente que constituyen la parte de la ciudad cuya imagen se proyecta más fácilmente al exterior, al cumplir una función de crisol, no solo en términos arquitectónicos, sino también sociales; por lo tanto de este espacio emana a menudo una cierta componente de «marca urbana». Pero para la ciudadanía, sus espacios multifuncionales y simbólicos poseen una fuerte capacidad integradora. Es frecuente, pues, que estos espacios públicos adquieran una doble función, la simbólica y la identitaria.

Aunque el concepto de espacio público remite a una categoría político jurídica, lo cierto es que también está caracterizado por ser un producto social. El espacio público es el de la representación, en el que la sociedad se hace visible y, como tal espacio escénico, de animación urbana, es el lugar en el que se construye la historia de la ciudad. Pero no solo es el espacio donde se conforman los «lugares de la memoria» colectiva, sino que también es el escenario elegido para la creación de la versión oficial del discurso histórico y, como veremos, el cine no ha sido ajeno a esta circunstancia. La intensidad con la que el cine ha mostrado los espacios públicos ha variado en el tiempo y en el espacio. Cada una de las partes o hitos que conforman estos espacios ha tenido un especial significado para distintas generaciones o grupos sociales. Es habitual que en las películas más comerciales esos hitos configuren espacios protagonistas y relevantes en las tramas, convirtiendo muchas veces a estos escenarios en verdaderos epítomes de la ciudad.

Si bien es cierto que son las personas —los ciudadanos, los visitantes y los turistas— los protagonistas de la historia filmada, los objetos inertes cobran también importancia. En este sentido, los largometrajes pueden testimoniar, de un modo casi siempre involuntario, los cambios operados en una ciudad. El cine es, pues, además de un registro de las relaciones sociales, un testigo destacado de las transformaciones que se operan en las ciudades; sus imágenes fosilizan la apariencia de inmuebles, usos, viarios, etc., en el momento de ser registradas por las cámaras. Este material adquiere, pues, un interés notable, aunque solo sea por el mero

hecho de poder establecer comparaciones con la configuración y las características de esas mismas piezas y elementos urbanos en tiempos posteriores a su filmación.

Esta aportación analiza, tras la recopilación y estudio de un material abundante, la imagen cinematográfica de un entorno destacado como espacio público céntrico: la Plaza Mayor de Madrid. Se trata de un escenario de fácil identificación y delimitación, por lo que, desde un punto de vista metodológico, constituye un buen ejemplo para ser utilizado como piloto que pueda ilustrar sobre el uso ciudadano de un entorno que ha contado con diseños urbanísticos y funcionales diversos a lo largo del tiempo; y, también, para evidenciar el uso narrativo que, dentro del cine, se ha desarrollado en un espacio urbano tan señero, incluyéndose en este análisis las dinámicas y movimientos de los personajes en este espacio.

Los estudios sobre la Plaza Mayor son numerosos y proceden desde distintos campos: historia del arte, arquitectura, geografía, historia, estudios de documentación o filología. Sin embargo no ocurre lo mismo desde el campo de la cinematografía en donde, aunque existen varios trabajos acerca del Madrid filmado, no contamos con ninguno específico sobre la Plaza Mayor.

Se trata de un espacio que ha sido identificado sucesivamente como laguna, plaza de arrabal y finalmente Plaza Mayor, existiendo no tanto una ruptura sino una cierta continuidad en su devenir (MONTERO, 1987), aunque los cambios y modificaciones en su parcelario han sido frecuentes (BRANDIS, 2002). Desde su condición de plaza de arrabal, la Plaza Mayor ha alojado una variopinta actividad comercial (GARCÍA, 1961) que, como tendremos ocasión de comprobar, no ha pasado desapercibida para el cine.

Una vez conformada como Plaza Mayor, el recinto ha sufrido diversos avatares (GARCÍA, 1929; DEL CORRAL, 1987; DEL RÍO, 2016): al menos tres incendios —el último de ellos destruyendo varios flancos de la plaza— que motivaron las subsiguientes rehabilitaciones; y varias remodelaciones que implicaron cambios en las fachadas, en las cubiertas, en la disposición de elementos como esculturas, jardines o enlosados e incluso en su propio subsuelo, con motivo de la construcción de un aparcamiento subterráneo (BONET, 1973). Estos cambios no se han limitado al perímetro estricto de la plaza, pues también han afectado a sus accesos y a las calles aledañas (HERRÁEZ, 2002).

La relación entre las plazas mayores y las artes escénicas es sobradamente conocida. Su diseño arquitectónico y urbanístico obedece a la necesidad de disponer de un espacio capaz de alojar actividades demostrativas o incluso propagandísticas (MOLINA, 1967; AVELLANOSA, 2012; SANCHO, 2014). Para cumplir con estos fines, las plazas debían reunir una serie de características: dimensiones majestuosas que permitieran dar cabida en ella a un importante número de vecinos; localización lo más próxima al centro de la ciudad (las antiguas plazas de arrabal ubicadas junto a las puertas de acceso a las villas); y diseño cerrado, limitado en sus flancos por inmuebles abalconados, y a ser posible rectangular, de modo que resaltase la componente escenográfica e incrementase la sonoridad. En la mayor parte de las plazas mayores españolas resulta habitual que el edificio principal esté ocupado por las instalaciones del ayuntamiento, y que este muestre una fachada decorada, cuyos balcones cumplieran las veces de mirador para el disfrute de las autoridades durante la celebración de festejos y actos oficiales.

Esa concepción intrínsecamente escénica de las plazas ha permitido el desarrollo en su seno de acontecimientos diversos: teatrales —representaciones y certámenes poéticos—, religiosos —misas, procesiones de Corpus Christi y autos de fe—, políticos —desfiles, llegada en carrozas y presentación de embajadores—, festivos —juegos de cañas, corridas de toros, conciertos, bailes y banquetes— y ferias comerciales<sup>2</sup>.

Así pues, la relación entre escena teatral y plató cinematográfico, esta vez de grandes dimensiones, parece evidente: la plaza no es un espacio más entre aquellos elegidos como lugar de rodaje por los largometrajes, pues en varias ocasiones es protagonista involuntaria de una parte importante de la acción. No solo cobra protagonismo su amplio espacio diáfano, sino que también los soportales y los negocios que se alojan en ellos remiten a decorados que dan entrada y salida a los personajes. No resulta extraño, por lo tanto,

que una plaza mayor como la de Madrid haya concitado el interés de directores de cine nacionales y extranjeros; tanto por su dimensión y homogeneidad arquitectónica como por su localización céntrica y sus posibilidades narrativas.

## 2. Metodología

La aproximación a la producción cinematográfica desarrollada en la Plaza Mayor de Madrid se ha llevado a cabo a partir de la información proveniente del proyecto de investigación *El espacio geográfico de Madrid en el cine y su potencial turístico*<sup>3</sup>. La utilización de diversas fuentes —tanto bibliográficas (CEBOLLA & SANTA, 2000; DELTELL, 2006; ALAMINOS, 2008; TORRES, 2011; CAMARERO, 2013; SÁNCHEZ, 2014) como de otro tipo (blogs, páginas web)— además del visionado de más de 300 largometrajes, ha posibilitado la identificación y georreferenciación de cerca de 1.500 clips rodados en el ámbito de la Comunidad de Madrid<sup>4</sup>. Este material ha servido de base para un estudio de detalle centrado en la Plaza Mayor<sup>5</sup>. Concretamente, se ha obtenido un listado de 45 películas (ver FIG. 1) que incluyen imágenes correspondientes a la plaza y sus calles próximas<sup>6</sup>. Se trata de documentos cinematográficos de ficción notablemente variados, tanto en su momento de producción —desde 1923 a 2016— como en su duración —desde varios minutos a, prácticamente, un par de segundos—, pero también si nos atenemos a la temática abordada y al valor documental que encierran.

La siguiente fase ha consistido en la identificación de aquellos clips correspondientes al espacio que nos ocupa, consignando sus segundos inicial y final, la duración total y su geolocalización. El total de clips así individualizados asciende a 56, y suman más de 53 minutos de imágenes. En la mayor parte de los casos un mismo clip incluye imágenes de puntos diversos de la Plaza Mayor, por lo que se ha procedido a individualizarlos en diferentes vistas. En total se han identifi-

<sup>2</sup> Por lo que respecta a la literatura, José SIMÓN DÍAZ en su *Breve historia literaria de la Plaza Mayor* (1967) recopila varios textos de autores como Tirso de Molina, Lope de Vega, Gustavo Adolfo Bécquer, Benito Pérez Galdós, Ramón Gómez de la Serna o Don Ramón de la Cruz, los cuales se refieren a los distintos avatares que se suceden en la Plaza o bien describen los tipos y personajes característicos que la poblaron.

<sup>3</sup> Se trata del proyecto *El espacio geográfico de Madrid en el cine y su potencial turístico*. Ministerio de Economía y Competitividad (CSO-2013-46835-R).

<sup>4</sup> Véase <http://geocine.uc3m.es/mmap.html>.

<sup>5</sup> Se trata del trabajo *El espacio geográfico de Madrid en el cine: la Plaza Mayor*, encargado por el Departamento de Intervención en el Paisaje Urbano del Ayuntamiento de Madrid.

<sup>6</sup> Ya sea por su vinculación arquitectónica como por su relación narrativa con la misma Plaza Mayor, se han considerado en este estudio las imágenes contenidas en largometrajes correspondientes a las calles que dan acceso a la misma: Siete de Julio, Arco del Triunfo, Felipe III, de la Sal, Zaragoza, Gerona, Botoneras, Toledo, Cuchilleros, Ciudad Rodrigo, así como la Cava Baja de San Miguel.

cado 221 vistas, y se representan en la FIG. 2 mediante su correspondiente coordenada geográfica<sup>7</sup>.

FIG. 1/ Películas que contienen imágenes de la Plaza Mayor de Madrid

Título original*	Director	Código	Año	Vistas	Segs.
10:30 P.M. Summer (Las 10:30 de una noche de verano)	Jules Dassin	1	1966	4	14
A la pálida luz de la luna	José María González-Sinde	2	1985	12	132
Alma de Dios	Manuel Noriega	3	1923	1	3
Armour of God II: Operation Condor (Operación Cóndor)	Jackie Chan	4	1991	12	152
Asignatura pendiente	José Luis Garci	5	1977	1	7
Bello recuerdo	Antonio del Amo	6	1961	8	97
Cerca de la ciudad	Luis Lucia	7	1952	1	10
Chica para todo	Mariano Ozores	8	1963	12	266
Comando Txikia: muerte de un presidente	José Luis Madrid	9	1978	2	14
Deception (La lista)	Marcel Langenegger	10	2008	13	89
El crack II	José Luis Garci	11	1983	1	8
El guardián del paraíso	Arturo Ruíz Castillo	12	1955	14	150
El maestro de esgrima	Pedro Olea	13	1992	2	19
El último caballo	Edgar Neville	14	1950	1	11
Enseñar a un sinvergüenza	Agustín Navarro	15	1970	3	40
Franky Banderas	José Luis García Sánchez	16	2004	2	4
Fulano y Mengano	Joaquín Luis Romero Marchent	17	1959	2	40
Incautos	Juan Bardem	18	2004	11	168

<sup>7</sup> En general el problema básico de aquellos trabajos que pretenden cartografiar los lugares de rodaje radica en la traslación de un formato en movimiento, como es el cine, al lenguaje cartográfico, que es esencialmente estático y, en este caso, reducido a un punto en una cartografía urbana. Este desacople entre el lenguaje cinematográfico y el

cartográfico se hace palpable sobre todo en varias situaciones que no tienen una solución exacta, sino sujeta a un cierto componente subjetivo: tomas con desplazamiento horizontal de la cámara, o con giro de cámara, aéreas, estáticas en las que se varía el foco, o tomas con profundidad de campo.

Título original*	Director	Código	Año	Vistas	Segs.
La busca	Angelino Fons	19	1966	1	5
La flor de mi secreto	Pedro Almodóvar	20	1995	7	229
La gran familia	Fernando Palacios	21	1962	12	189
La revoltosa	José Díaz Morales	22	1949	2	15
La tirana	Juan de Orduña	23	1958	1	3
La voz dormida	Benito Zambrano	24	2011	4	91
Las bicicletas son para el verano	Jaime Chávarri	25	1984	5	92
Los amantes del círculo polar	Julio Médem	26	1998	12	211
Los ángeles del volante	Ignacio F. Iquino	27	1957	4	51
Los chicos del Preu	Pedro Lazaga	28	1967	1	2
Los ilusos	Jonás Trueba	29	2013	5	97
Lugares comunes	Adolfo Aristarain	30	2002	5	63
Mi hija Hildegart	Fernando Fernán Gómez	31	1977	4	32
Mi tío Jacinto	Ladislao Vadja	32	1956	3	107
Noviembre	Achero Mañas	33	2003	5	40
Persecución en Madrid	Enrique Gómez	34	1952	5	50
Que Dios nos perdone	Rodrigo Sorogoyen	35	2016	8	17
Secretaria para todo	Ignacio F. Iquino	36	1958	10	328
Tenemos 18 años	Jesús Franco	37	1959	2	3
The Cold Light of Day (La fría luz del día)	Mabrouk El Mechri	38	2012	9	67
The Limits of Control (Los límites del control)	Jim Jarmusch	39	2009	1	6
The Pleasure Seekers (En busca del amor)	Jean Negulesco	40	1964	4	24
Tiempo de silencio	Vicente Aranda	41	1986	2	93
Todo lo que tú quieras	Achero Mañas	42	2010	4	100
Truhanes	Miguel Hermoso	43	1983	1	6
Yo, también	Álvaro Pastor, Antonio Naharro	44	2009	1	25
Zampo y yo	Luis Lucia	45	1965	1	35

\* Entre paréntesis, título en español, en su caso.

Fuente: Elaboración propia.

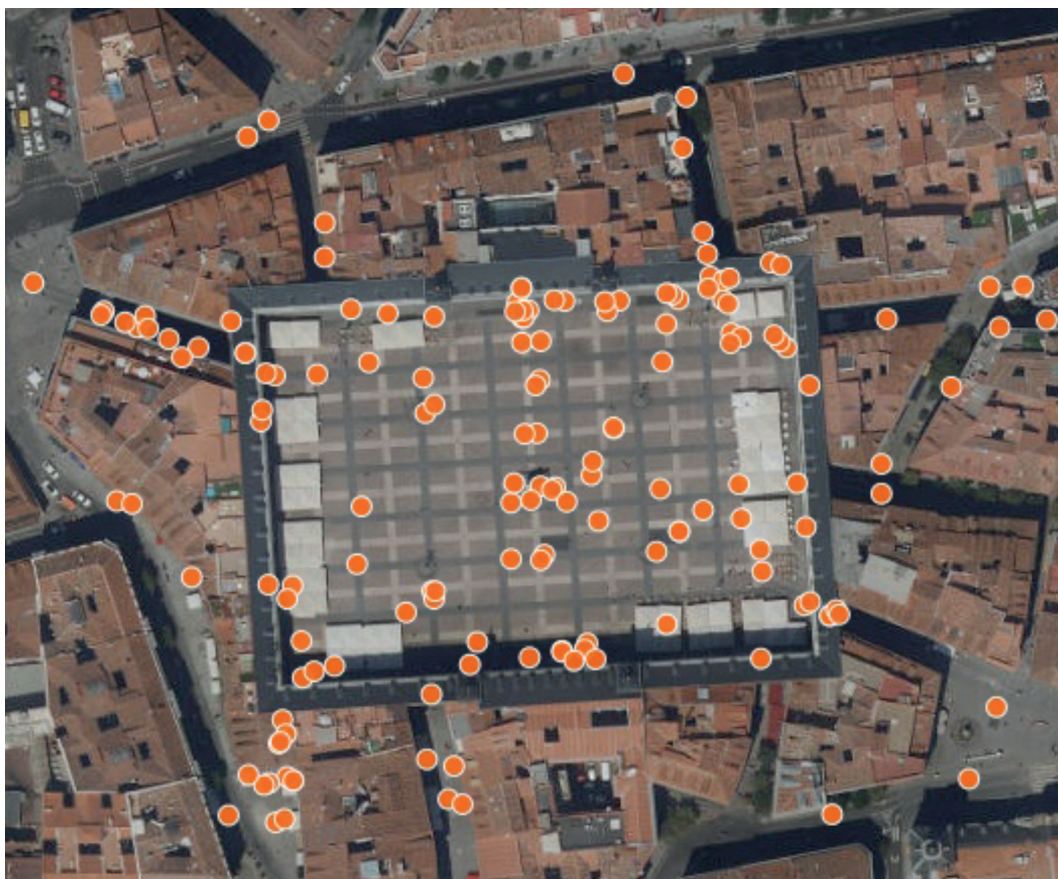


Fig. 2/ Localización de las vistas incluidas en películas filmadas en la Plaza Mayor y su entorno.

Fuente: Elaboración propia.

La distribución cronológica de las películas, y la duración de las escenas en las que se muestra la Plaza Mayor, ponen en evidencia el protagonismo de este entorno durante los años 1955 y 1961<sup>8</sup>. Tras el parón forzoso de 1961, motivado por las obras de restauración de la plaza, los primeros años sesenta continúan denotando una destacada atención por este espacio. Entre 1965 y el comienzo de los años ochenta se produce un descenso notable, tanto del número de películas filmadas como de la duración de sus escenas. A ello debió contribuir la prohibición de aparcar en la plaza desde 1966 y, desde luego, las obras

del parking subterráneo desarrolladas entre 1967 y 1969. Desde 1983 se asiste a un cambio de tendencia, como prueban las cinco películas rodadas entre ese año y 1986 y, sobre todo, el incremento en la duración de las tomas. Desde entonces, y hasta el comienzo del siglo XXI, se asiste a un cierto reconocimiento de la plaza como lugar al que se traslada parte de las tramas, pero sin alcanzar la intensidad de los años comprendidos entre 1955 y 1965. A partir de 2008 parece asistirse a un interés renovado por la plaza, toda vez que son excepcionales los años en los que no se produce algún rodaje en ella.

<sup>8</sup> Las obras de remodelación de la plaza comienzan el 25 de agosto de 1956 y finalizan el 7 de noviembre de 1961. La presencia en el listado de películas filmadas en estos años se explica por varios motivos: en primer lugar, porque la reforma se inicia por fases, correspondiendo a la segunda –iniciada en diciembre de 1958– el cambio de las cubiertas

de teja por las de pizarra; también debe tenerse en cuenta que existe un cierto lapso de tiempo entre la fecha de rodaje y la fecha de estreno; finalmente, el rodaje de algunas películas, como *Los ángeles al volante* o *Fulano y Mengano*, se desarrolla no tanto en el interior de la plaza como en sus arcos de acceso, menos afectados por la reforma.

### 3. La imagen de la Plaza Mayor en el cine

Aunque la Plaza Mayor de Madrid cuenta con una homogeneidad arquitectónica notable, existen una serie de características edificatorias (fachadas lisas o en ángulo, arcos, calles con o sin soportales, distintos grados de incidencia de la luz natural, presencia o no de escaleras en los accesos, etc.) que contribuyen a

que la atención a los diversos espacios que la componen por parte del cine resulte desigual. A ello se suman las diferentes posibilidades narrativas que ofrecen algunos de sus elementos; por ejemplo, los que se muestran como fondo en determinados planos, las diferentes entradas o salidas de la plaza, etc. Una manera de comprobarlo consiste en cuantificar la duración con que aparecen los diferentes hitos, viarios o elementos arquitectónicos más relevantes de la plaza (ver FIG. 3).

FIG. 3/ Hitos y elementos arquitectónicos de la Plaza Mayor en las películas analizadas

Hito	Vistas	Segundos	Segundos/vista
Calle Ciudad Rodrigo	19	476	25,1
Arco de Cuchilleros	16	355	22,2
Casa de la Panadería	14	185	13,2
Estatua de Felipe III	18	154	8,6
Calle Gerona	4	79	19,8
Calle de la Sal	4	56	14,0
Calle Cava Baja de San Miguel	3	37	12,3
Calle Felipe III	5	36	7,2
Arco de Cofreros	5	32	6,4
Arco Siete de julio	2	21	10,5
Casa de la Carnicería	1	4	4,0
Arco de Triunfo	1	1	1,0
Total	92	1.432	15,6

Fuente: Elaboración propia

La inclusión de calles adyacentes a la plaza se hace más relevante por su función de entrada o salida. En varias escenas es habitual que la acción se inicie o finalice accediendo a la plaza por alguno de sus arcos: en *Los amantes del Círculo Polar*, la entrada de los dos protagonistas se produce de forma simultánea por los arcos de las calles de la Sal y de Ciudad Rodrigo; en *Lugares comunes*, por el arco de Cofreros; en *10:30 P.M. Summer*, por la calle Gerona; o en *The Cold Light of Day*, por la calle Felipe III. De entre estos arcos el que más atención ha recibido es el que enlaza la plaza con la calle Ciudad Rodrigo. Esa intersección cuenta con

una serie de ventajas, que han sido aprovechadas por los directores, siendo algunas comunes a las de otros accesos, como los de la calle Gerona o la calle Toledo: facilidad técnica para el rodaje, homogeneidad constructiva (que permite rodar películas de corte histórico —*Las bicicletas son para el verano* o *Tiempo de silencio*), posibilidades visuales y estéticas asociadas a la presencia de soportales (inexistentes en el resto de los accesos). Pero junto a estas ventajas comunes, la conexión de Ciudad Rodrigo con la Plaza Mayor se beneficia de una mejor iluminación natural y presenta un piso carente de inclinación.

Por lo que respecta al Arco de Cuchilleros, aun no resultando visible desde la plaza, su amplia escalinata —una particularidad que no se repite en ninguno de los otros accesos a la plaza— le confiere una relevancia especial, habiendo sido filmado tanto desde el exterior como desde el interior de la plaza.

Los arcos de las calles de Gerona, la Sal, Toledo (Arco de Cofreros) y Felipe III se repiten como conductos por los que los personajes acceden a la plaza; y, en alguna producción, como *Secretaria para todo*, por los que salen hacia el exterior. Este carácter de espacio «de tránsito» frente al de «lugar de acción», propio del Arco de Cuchilleros o de la calle Ciudad Rodrigo, se extiende también al resto de los accesos, como los arcos de Siete de julio y de Triunfo, pero con presencia mucho más reducida.

La Casa de la Panadería aparece asociada a planos de duración escasa; es, además, un espacio prácticamente diáfano y sin apenas profundidad, lo que dificulta el juego narrativo de los personajes. Salvo en las tomas aéreas —excluidas de la FIG. 3—, las ocasiones en las que aparece la fachada en su totalidad son escasas, predominando imágenes de las plantas primera y segunda del inmueble. Similares consideraciones cabría apuntar en relación a la estatua ecuestre de Felipe III. Su emplazamiento central en la plaza le otorga, al menos en potencia, una omnipresencia en cualquiera de las películas; pero lo cierto es que en pocas ocasiones se constituye en lugar central de las tomas disponibles, mostrándose en tomas breves (9 segundos de promedio).

La fachada de la Casa de la Carnicería, la puerta de Botoneras y el acceso desde la calle Zaragoza, son los elementos menos atendidos por las cámaras. En el caso de las dos primeras, un motivo puede tener que ver con la incidencia del sol, pues ambas forman parte del cierre meridional de la plaza, por lo que cobran desventaja por las dificultades técnicas vinculadas a la fotografía de fachadas de exposición norte en nuestro hemisferio. En cuanto a la calle Zaragoza, se relacionaría con sus características arquitectónicas, dado que la conexión con la plaza se resuelve mediante un simple vano, carente de arco, lo que contribuye a hacerle pasar más desapercibido que el resto de las entradas. Los accesos de Botoneras y de la calle Zaragoza son, además, los que resultan menos perceptibles para los viandantes.

#### 4. Evidencias cinematográficas de transformaciones urbanísticas

Uno de los aspectos de mayor interés que proporciona el análisis de las películas se deriva de su capacidad para atestiguar las transformaciones operadas en espacios urbanos entre la fecha de la filmación y la actualidad. En el caso que nos ocupa, estas transformaciones cobran un énfasis especial, toda vez que estamos hablando de uno de los entornos más fácilmente reconocibles de la ciudad de Madrid. Como ya se ha señalado, el material cinematográfico disponible comprende escenas correspondientes a películas estrenadas entre los años 1923 y 2013. Se trata, por tanto, de imágenes que abarcan casi un siglo completo, lo que necesariamente remite a contextos arquitectónicos y urbanísticos cambiantes. Ante todo, conviene recordar que este material no puede sustituir a las valiosas colecciones fotográficas existentes sobre este ámbito. Sin embargo, consideramos que el complemento del cine a las fotografías disponibles es de gran relevancia; primero, por tratarse de imágenes en movimiento, que en muchas ocasiones consisten en giros de cámara que abarcan una gran extensión de este espacio, proporcionando imágenes amplias para un mismo momento temporal; segundo, porque algunas tomas son aéreas, bien realizadas desde una aeronave (*Comando Txikia: muerte de un presidente*), bien utilizando puntos altos de la propia plaza (*A la pálida luz de la luna*), lo que implica ubicaciones especiales de la cámara; tercero, porque alguna de estas imágenes proporciona información sobre algunos cambios operados en la plaza que no siempre están suficientemente documentados en las fotografías disponibles. En el caso que nos ocupa, por ejemplo, y a falta de corroboración, pensamos que la imagen que aparece en *The Pleasure Seekers* (1964), con la plaza engalanada con banderas españolas con motivo de la celebración por parte del régimen franquista de los «25 años de paz», es inédita.

Además, el movimiento dota a las imágenes de una vitalidad que no existe en la fotografía estática. Eso, entre otras cosas, otorga una potencia que favorece la conexión entre lo filmado y el espectador, pues a menudo las cámaras incorporan personas o personajes que intermedian y canalizan las sensaciones vitales del espectador con el entorno mostrado; más, desde luego, cuando ese espacio mostrado es conocido (por espacio de tránsito frecuente, o excepcional) por el observador. Por todo ello consideramos de sumo interés, desde varios puntos de vista (patrimonial, cultural, urbanís-

tico, histórico, antropológico) acometer la catalogación de las imágenes cinematográficas contenidas en películas de ficción, con inclusión –forzosamente– de las coordenadas geográficas correspondientes a cada una de las vistas o clips identificados.

La disposición de la Plaza Mayor con la antigua isleta central ajardinada llega a aparecer en una fugaz toma de la película *Alma de Dios* (1923); la toma está realizada desde una de las ventanas de la Casa de la Carnicería, mirando hacia la estatua de Felipe III y la Casa de la Panadería. Además del arbolado visible –presente desde 1865– la cámara realiza un leve movimiento ascendente que permite ver el lado norte de la plaza y, con ello, el mal estado de las cubiertas de teja existentes entonces en este flanco. Este deterioro se aprecia igualmente en producciones

posteriores, como *La revoltosa* (1948) o *Persecución en Madrid* (1952), que muestran las cubiertas de las fachadas norte y sur, respectivamente. Y resulta especialmente evidente en *El guardián del paraíso* (1955), cuya imagen inicial, una panorámica de quince segundos tomada desde un alto del extremo sudeste de la plaza, revela explícitamente los problemas de conservación de las cubiertas en los lados este y norte (ver FIG. 4). El 6 de marzo de 1957 el Pleno del Ayuntamiento aprueba la reforma de las cubiertas procediendo a sustituir las tejas por pizarra, no sin cierta crítica por parte de algún renombrado arquitecto (TORRES, 1958).

La reforma de estas cubiertas tuvo lugar en 1961, cuando se sustituyeron las tejas por pizarra, y su estado renovado se percibe bien, por ejemplo, en *The Pleasure Seekers* (1964).



FIG. 4/ Izquierda: fotograma de *El guardián del paraíso* (Arturo Ruíz Castillo, 1955). Derecha: fotograma de *Chica para todo* (Mariano Ozores, 1963)

Fuente: Fotogramas de las respectivas películas

Seguramente el elemento de transformación más llamativo es el que se relaciona con la movilidad, el transporte y el uso público de la plaza. Como es sabido, en la Plaza Mayor se creó a mediados del siglo XIX una isleta central con jardines y arbolado. La aparición del tranvía eléctrico, el 15 de enero de 1903, dio motivo a que este entorno fuera ocupado por algunas líneas de este medio de transporte, constituyendo la plaza cabecera de varias de ellas. La coexistencia del tranvía con automóviles privados y autobuses se atestigua en *Persecución en Madrid* (1952) (ver FIG. 5).

En 1953 finalizó la presencia del tranvía en la plaza, consolidándose como un espacio transitado por vehículos y aparcamiento. Lo observamos en una de las películas que mejor ha descrito con un detalle involuntario el espacio de la plaza. En *Secretaria para todo* (1958)

podemos apreciar vehículos privados y trolebuses girando alrededor de una compleja isleta central en la que destacan, además de la estatua ecuestre de Felipe III, dos fuentes en ambos extremos, bordeados los tres elementos por una superficie de césped a modo de remedo del antiguo jardín que existió en la plaza.

La reforma que culminaría en 1961 implicó, además de los cambios en las cubiertas, la eliminación de la isleta central que constreñía el tráfico de tranvías y automóviles a la zona periférica. En cambio, tras la desaparición de la isleta se generalizó la ocupación de toda la plaza para el tráfico rodado y, durante un tiempo más prolongado, para aparcamiento. Esto se aprecia con claridad en *La gran familia* (1962), *Chica para todo* (1963) (ver FIG. 4), *The Pleasure Seekers* (1964) y *10:30 P.M. Summer* (1966).



FIG. 5/ **Comparativa entre un fotograma de *Persecución en Madrid* (Enrique Gómez, 1952), izquierda; y una fotografía actual de la misma localización, derecha.**

Fuente: Fotograma de la película (izquierda) y fotografía de los autores (derecha).

El siguiente cambio relacionado con la ocupación del espacio de la plaza es el de la construcción del parking subterráneo, entre 1967 y 1969. Estas obras motivaron la elevación del nivel del pavimento, anulando las escalinatas que aparecen en *El guardián del paraíso* (1955) en el Arco de Cofreros, y también dando lugar a la construcción de unas nuevas en el enlace entre el piso de la plaza y la calle Siete de Julio; en *Persecución en Madrid* (1952) se percibe bien la situación original de la plaza, pues esta calle funcionaba como vía de salida del tráfico de la plaza hasta la construcción del aparcamiento y de las escaleras señaladas.

En *Enseñar a un sinvergüenza* (1970) aparece la plaza con su nueva condición de espacio libre de vehículos, una vez dirigido el tráfico al subsuelo. Es, seguramente, una de las primeras películas que muestra la plaza libre de vehículos y con carácter completamente peatonal. La peatonalización de la plaza se vio continuada por su progresiva conversión en lugar de espectáculos de diverso tipo, sobre todo una vez iniciada la transición democrática en nuestro país. El uso público de la plaza es patente en *A la pálida luz de la luna* (1985), pocos años después de la llegada de los primeros ayuntamientos democráticos (1979).

Pero esta ocupación social y cultural cobra una dimensión nueva, claramente vinculada al turismo, con la instalación de terrazas sobre una extensión creciente del suelo de la plaza. Se percibe ya en *Armour of God II: Operation Condor* (1991), en *Los amantes del círculo polar* (1998), *Lugares comunes* (2002), *Noviembre* (2003), *The Cold Light of Day* (2012) o *Los ilusos* (2013). Esta ocupa-

ción, tras la última reforma realizada en 2015 y 2016, se ha tornado, sin lugar a dudas, excesiva, pues implica *de facto* la desaparición de las posibilidades de utilización estrictamente pública de una parte relevante de la plaza, además de una degradación visual del conjunto que queda plasmada fehacientemente en las imágenes.

Capítulo aparte merecen los locales que bordean la plaza al abrigo de sus soportales. De entrada hay que señalar que la presencia en la plaza de locales tradicionales, bien sea en su fachada y escaparate, bien en los productos que exponen a la venta, ha sido un elemento de atracción en algunas películas de época, como es el caso de la tienda de grabados en *El maestro de esgrima* (1992), o la sombrerería Casa Yustas en *La voz Dormida* (2011). Este último establecimiento, inaugurado en 1886, también aparece en películas con historias ancladas en la época de su filmación, como *Truhanes* (1983) y *Todo lo que tú quieras* (2010).

Pero también resultan interesantes los cambios acaecidos en el comercio; de nuevo el cine se convierte en testimonio involuntario de cambios y alteraciones del uso urbano. Es el caso de la desaparición de antiguas carbonerías y esparterías localizadas en las cercanías del Arco de Cuchilleros y filmadas en *Bello recuerdo* (1961), o de la farmacia del número 20 de la plaza que se nos muestra en *Lugares comunes* (2002), hoy un local a la espera de nuevo uso. Lo mismo cabría afirmar respecto a la sustitución de locales situados en los soportales que dan acceso a la plaza por el Arco de Cofreros, atestigüados a la vista de una escena de *La busca* (1966).

## 5. Los usos narrativos y estéticos del espacio de la Plaza Mayor

Ya se comentó que el material cinematográfico de ficción sobre la Plaza Mayor es, ciertamente, diverso. Esta diversidad posibilita una labor clasificatoria que, a su vez, facilita el análisis del metraje existente. En muchas obras se utiliza la imagen de la Plaza Mayor a modo de presentación, como recurso visual para ubicar geográficamente la historia en la capital española. Es el caso de las castizas *Alma de Dios*, *La revoltosa* y *La tirana*; las cómicas *Cerca de la ciudad* y *Los chicos del Preu*, o el drama político *Comando Txikia: muerte de un presidente*, tratándose en todos los casos de capturas muy breves de la plaza.

### 5.1. Espacio vivido

La fama de los mercadillos que durante la Navidad ocupan su superficie hace que resulte habitual el uso de imágenes de la plaza ataviada como signo visual para situar la historia en dicho periodo; así ocurre en *Asignatura pendiente*, *Tenemos 18 años* y *Franky Banderas*. La actividad durante estas fiestas destaca en obras donde los personajes acuden a la plaza en esa época para visitarla. Es el caso de *La gran familia*, que sitúa en la Plaza Mayor una de sus escenas más recordadas, el extravío del pequeño Chenchó, al que los adultos de la historia buscarán incansablemente, de día y de noche, hasta dar con él. Pero también de *Todo lo que tú quieras* y *Yo, también*, cuyos personajes acuden a una plaza adornada para realizar sus compras de rigor o celebrar las fiestas. En otro contexto, *A la pálida luz de la luna* cuenta entre sus escenas centrales con una visita por parte del padre y la hija que la protagonizan a una Plaza Mayor en pleno bullicio veraniego, repleta de artesanos, caricaturistas, médicos ambulantes y trileros sacacuartos.

Varias películas usan la Plaza Mayor y sus intermediaciones como escenario de unos relatos cuyos protagonistas viven o trabajan por la zona. Es el caso de *El último caballo* (1950), *Los ángeles del volante* (1957), *Fulano y Mengano* (1959) o *Bello recuerdo* (1961), que muestran a los personajes interactuando en el Arco de Cuchilleros, y cuyas historias transcurren por lugares cercanos. También la conocida *Mi tío Jacinto* (1956) cuenta con dos escenas memorables situadas en el centro y en uno de los soportales de la plaza.

*El guardián del paraíso* (1955) comienza con una toma general de la plaza y sitúa buena par-

te de su trama en ella, con el protagonismo de un sereno. Esta localización central de Madrid, de ajetreo constante, como resulta palpable en unas escenas que no solo revelan el incesante tránsito de transeúntes, sino también de los tranvías que circulaban en esos años, propicia el desarrollo de una narrativa estructurada en forma de tres relatos independientes, cuyo único nexo de unión es el encuentro del guarda con alguno de los personajes que la motivan; a saber: el amor imposible de un poeta incomprendido, la búsqueda de una medicina experimental para un joven gravemente enfermo y la evitación del robo de una fábrica. Apostado en uno de los bares de la plaza, moviéndose por sus soportales y arcos, el sereno lidia con los problemas sentimentales y socioeconómicos de sus conciudadanos mientras lamenta sus penosas condiciones de trabajo, con el trasfondo de una Plaza Mayor cuya imagen decadente, de fachadas descuidadas y tejados derrumbados, funciona como una reveladora crítica sobre la miseria social de la época.

Precisamente dicha situación de carestía socioeconómica, junto a una larga tradición cultural de loa a la picaresca, explica el afianzamiento en el ámbito madrileño de un cine de carácter tragicómico centrado en los avatares de toda una serie de truhanes de poca monta, dedicados al timo, el hurto y la estafa. Personajes que encuentran en la plaza un espacio privilegiado para desarrollar sus operaciones, como se puede observar indirectamente en *A la pálida luz de la luna* y directamente en *Truhanes* (1983), cuyo coprotagonista se dedica a robar carteras en plena Plaza Mayor, aprovechando el despiste de los transeúntes y la intensa actividad comercial de la zona. Dado lo habitual de la práctica, no extraña que los protagonistas de *Fulano y Mengano*, en su deambular por la plaza, resulten sospechosos a ojos de un guarda local; y que una película como *Incautos* (2004), centrada en el ámbito de las estafas de altos vuelos, ubique en ella las escenas donde sus protagonistas se inician en dicho arte.

*Chica para todo* (1963) narra las desventuras de una joven de provincias que acude a la capital con el objeto de trabajar de «señorita». La película abre con su llegada en autobús a la Plaza, que por la época funcionaba como cabecera de diversas líneas interurbanas. Mostrada con un amplio plano general que revela su amplitud, la plaza se presenta como punto de entrada privilegiado a Madrid, situación que dos truhanes aprovechan para timar a la inocente protagonista, mediante la venta de una «entrada para la ciudad». Invirtiendo su inicio,

la película cierra en la misma Plaza Mayor, mostrando cómo la actriz Gracita Morales toma un autobús en dirección a su pueblo, acompañada por el soldado al que conoció en el inicio de la historia.

## 5.2. Espacio de encuentros

La Plaza Mayor aparece en varias películas como un espacio de encuentro entre los personajes de la historia. Y dado que a menudo se presenta abarrotada, constituye un lugar idóneo para que los personajes se den cita en ella con altas posibilidades de pasar desapercibidos. Es el caso de *La voz dormida* (2011), drama histórico que transcurre en las postrimerías de la Guerra Civil española, que ubica en el extremo nororiental de la plaza el encuentro entre dos de sus protagonistas, un guerrillero en situación de busca y captura y su novia (ver FIG. 7, código 24). El uso de la plaza como escenario resulta significativo por dos motivos, que además permiten reflexionar sobre su aparición en otras producciones.

En primer lugar, el hecho de que la plaza haya preservado su estructura original a lo largo de los años y que las fachadas no hayan sufrido cambios de estilo notorios a pesar de las intervenciones sufridas en aras de su conservación, hace de este espacio un escenario perfecto para recrear obras ambientadas en un amplio espectro de periodos históricos. Se explica así que distintas películas hayan situado en ella parte de su acción, como *El maestro de esgrima* (1992), ambientada en 1868; *La busca* (1966) basada en la novela de Pío Baroja, que transcurre en el Madrid de 1900 y que aprovecha los soportales del tramo final de la calle Toledo para situar una conversación entre sus protagonistas; *Mi hija Hildegart* (1977), donde los personajes circulan en coche por el interior de la plaza en 1933; *Las bicicletas son para el verano* (1984), cuya historia transcurre en 1936, y sitúa una escena de su mercado en la calle Ciudad Rodrigo; y *Tiempo de silencio* (1986), centrada en las peripecias de un médico a comienzos de los años 40, y que emplaza una escena nocturna en la misma calle Ciudad Rodrigo<sup>9</sup>.

Las recreaciones históricas se verían facilitadas a partir de 1969, año en que finalizaron las obras del aparcamiento y los túneles subterráneos, que supusieron el fin del tránsito rodado por la plaza y un cambio de adoquinado con el que la plaza volvería a adquirir un rostro con personalidad histórica, aunque solo fuera por el hecho de haber expulsado un signo de la modernidad tan reconocible como el automóvil. En cualquier caso, dado que buena parte de los dramas históricos transcurren durante un periodo en el que la plaza estaba abierta al tráfico rodado, resulta curioso que dicho tráfico nunca esté presente en ellos. En *La voz dormida*, una vista amplia de la esquina noreste de la plaza muestra la ausencia tanto de vehículos rodados como de las esperables vías del tranvía que por la época circulaban por dicho espacio<sup>10</sup>. Se trata de un ejemplo claro de producción en el que ha primado la búsqueda de cierta evocación historicista sobre la aspiración de fidelidad histórica, y que contrasta con otro de los filmes históricos mencionados, *Mi hija Hildegart* (ver FIG. 6, 31). En esta última se incluye un diálogo en el interior de un coche, como bien podía haber ocurrido durante el periodo en el que sucede la historia lugar; un esfuerzo de fidelidad histórica acometido a pesar de que la imagen tan solo deja entrever porciones minúsculas de sus fachadas, a través de las ventanas del vehículo.

En segundo lugar, la planta y los elementos arquitectónicos de la plaza permiten planificar escenas de conversación sin que resulten monótonas, merced a una estructura que invita a que los personajes deambulen sin rumbo, y a unos elementos característicos —columnas, soportales, arcos, puertas y plaza central— que posibilitan un fondo variado, susceptible de compensar por su dinamismo visual el sosiego dramático de la escena. El caso de *La voz dormida* es notorio, ya que la escena, de minuto y medio de duración, se ha planificado aprovechando las posibilidades visuales de la plaza (FIG. 7, 24): comienza en el número 30 de la plaza (Casa Yustas), ofreciendo una imagen en profundidad del soportal norte, donde la protagonista se encuentra con su amante; continúa con un movimiento donde la cámara se enrosca entre las columnas de la plaza siguiendo la salida de la pareja de dicho soportal a la zona descubierta de la plaza y su entrada inmedia-

<sup>9</sup> También *La revoltosa* (José Díaz Morales, 1949) y *La tirana* (Juan de Orduña, 1958), sendos dramas históricos que transcurren durante el siglo diecinueve, cuentan con imágenes de la Plaza Mayor, si bien nunca emplazan en ella su acción dramática, usándola meramente como una postal orientada a situar ambos relatos en Madrid.

<sup>10</sup> Sirva en este sentido de testimonio histórico, si bien una década posterior, el fragmento de *Cerca de la ciudad* (1952), donde se puede apreciar el tránsito de tranvías y automóviles por las inmediaciones de su isleta central.

ta en el soportal este; prosigue realizando un movimiento rectilíneo por este soportal, cuyas columnas se van desvelando progresivamente a medida que los personajes avanzan hasta el número 33 de la plaza, dejando atrás la puerta de la calle de la Sal; cruza unas columnas que

la cámara recoge en primer término, siguiendo un movimiento similar de los personajes; y se adentra en la parte central de la plaza, ofreciendo una vista amplia de la esquina noreste de esta, en la que se puede apreciar la puerta de Felipe III.

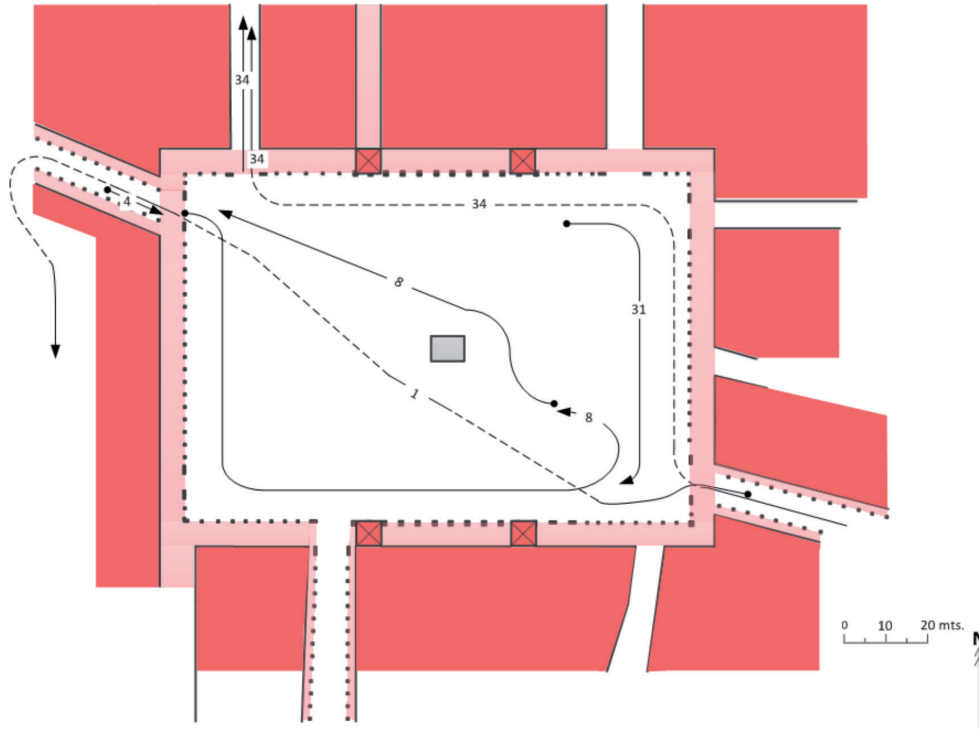


FIG. 6/ Trayectorias de vehículos en las películas filmadas en la Plaza Mayor. Los números hacen referencia al código de identificación de la película según el orden de la tabla de la FIG. 1.

Fuente: Elaboración propia.

Lugar de paso habitual para la población local y de visita para los turistas, la Plaza Mayor funciona igualmente como escenario de encuentros personales en relatos contemporáneos. Es el caso de *Noviembre* (2003), un drama sobre un grupo de teatro callejero en cuyas escenas iniciales el protagonista se topa por casualidad con el que será uno de sus colaboradores, mientras este ejecuta una *performance* colgado de una fachada de la plaza (FIG. 7, 33). Y del epílogo del thriller norteamericano *Deception* (2008), en el que su protagonista, en un paseo por la calle Toledo que le lleva hasta la Plaza Mayor (FIG. 7, 10), descubre la mirada de la misteriosa y seductora mujer que durante todas las intrigas previas ha actuado como

su ángel de la guarda, y que a esas alturas de la trama ya daba por perdida. En ambos casos la plaza no solo favorece dichos encuentros fortuitos, sino que además permite acentuar la complicidad entre los personajes mediante una puesta en escena que realza su separación experiencial respecto a la muchedumbre que inevitablemente se agolpa a su alrededor.

La concentración de personas en el interior y las inmediaciones de la Plaza Mayor no solo favorece el encuentro entre personajes. También, curiosamente, el posible desencuentro entre estos, como plantea eficazmente *Los amantes del círculo polar* (1999), un drama romántico que sigue las vidas

paralelas de dos amantes que, a pesar de coincidir a los ocho años, y haberse cruzado sus caminos en varias ocasiones, no llegan a reencontrarse hasta décadas más tarde, en la Laponia finlandesa, donde iniciarán su romance. En este sentido, la película, que cuestiona el efecto del azar y el destino en las vidas humanas, sitúa precisamente una de sus secuencias más recordadas en la Plaza Mayor, cuya estructura permite al director planificar una coreografía donde los personajes entran por puertas opuestas de la plaza, convergen en su parte central e incluso se sientan en mesas colindantes de una de sus terrazas, sin llegar a percatarse de la existencia del otro (FIG. 7, 26). A pesar de su proximidad, la presencia del otro se diluye entre el gentío de una plaza abarrotada en la que paradójicamente individualizan con la mirada a varios transeúntes, pero nunca al que será su futuro amante.

Siendo un espacio habitualmente transitado, las imágenes que muestran la plaza despejada producen un efecto de extrañamiento en los espectadores, no solo para los que la conocen, sino también para aquellos que nunca han experimentado las aglomeraciones que en ella se producen, ya que la mera presentación vacía de un espacio urbano de semejantes proporciones evoca sensaciones de aislamiento y tranquilidad. Esta imagen de una realidad infrecuente ha sido utilizada en varias películas con fines expresivos, como es el caso de *Los ilusos* (2013), donde los protagonistas cruzan al amanecer una Plaza Mayor cuyo vacío sugiere la naturaleza epilodal de su noche de fiesta (FIG. 7, 29). Pero, sobre todo, se evidencia en *La flor de mi secreto* (1995), al ubicar una de sus secuencias más memorables en la plaza: el baile ebrio de uno de sus personajes ante los ojos incrédulos y deslumbrados de otro al que desea conquistar, en plena noche y ante una plaza absolutamente desierta cuyo silencio tan solo quebranta el eco de sus zapateos, quedando acentuada la sensación de intimidad entre la pareja por la ausencia de otras personas en las inmediaciones, al convertir la plaza pública en el espacio donde escenificar sus anhelos y afectos privados.

Incluso la estrella asiática Jackie Chan acude a la plaza en una de sus películas, concretamente *Armour of God II: Operation Condor*, donde el actor interpreta a una suerte de Indiana Jones que se desplaza a Madrid, en busca de la que será una de sus futuras colaboradoras, que se nos presen-

ta como vendedora ambulante en la Plaza Mayor.

### 5.3. Espacio de tránsito

Por último, cabe señalar el uso recurrente de la plaza como lugar de paso, función que cumple usualmente para los habitantes de la ciudad. En las producciones cinematográficas la plaza aporta la ventaja añadida de que sus características arquitectónicas favorecen que los tránsitos resulten narrativamente informativos, al enfatizar sus proporciones la sensación de desplazamiento, y visualmente sugestivos, al verse la imagen embellecida por sus fachadas y elementos estructurales.

Algunas películas presentan imágenes en las que la plaza es atravesada diagonalmente por vehículos rodados. Así, en la primera escena de *Chica para todo* el autobús entra por la calle Ciudad Rodrigo para detenerse, tras cruzar la plaza, en las inmediaciones del soportal este, a la altura de la calle Zaragoza, desplazamiento que se repite en la escena final, pero en sentido contrario (FIG. 6, 8). En *10:30 P.M. Summer* la cámara, situada en el propio vehículo, entra desde la calle Gerona, se adentra en una plaza que entonces funcionaba esencialmente como aparcamiento, pasa junto a la estatua de Felipe III y abandona este espacio por la calle Ciudad Rodrigo (FIG. 6, 1). Y en *Persecución en Madrid* se observa a varios vehículos entrando desde la calle Gerona, cruzando la plaza y saliendo a la calle Mayor por la de Siete de Julio, un desplazamiento ahora imposible debido a las escaleras construidas en este último acceso (FIG. 6, 34).

Pero más interesantes resultan las escenas en las que la calle es transitada por un peatón, especialmente cuando, a diferencia de películas como *Noviembre* o *Los amantes del círculo polar*, los personajes la atraviesan sin detenerse en ella. Es el caso de la mencionada *Los ilusos*, cuyos personajes atraviesan al alba una plaza desértica y desmontada, mostrada mediante un plano general elevado que acentúa su extensión y, por ende, la sensación de dilatación temporal que los propios personajes deben estar experimentando en esos momentos, tras una larga noche de actividad. Por sus características estructurales y el modo de filmación, la plaza permite al director que la temporalidad de la escena se haga palpable para el espectador.

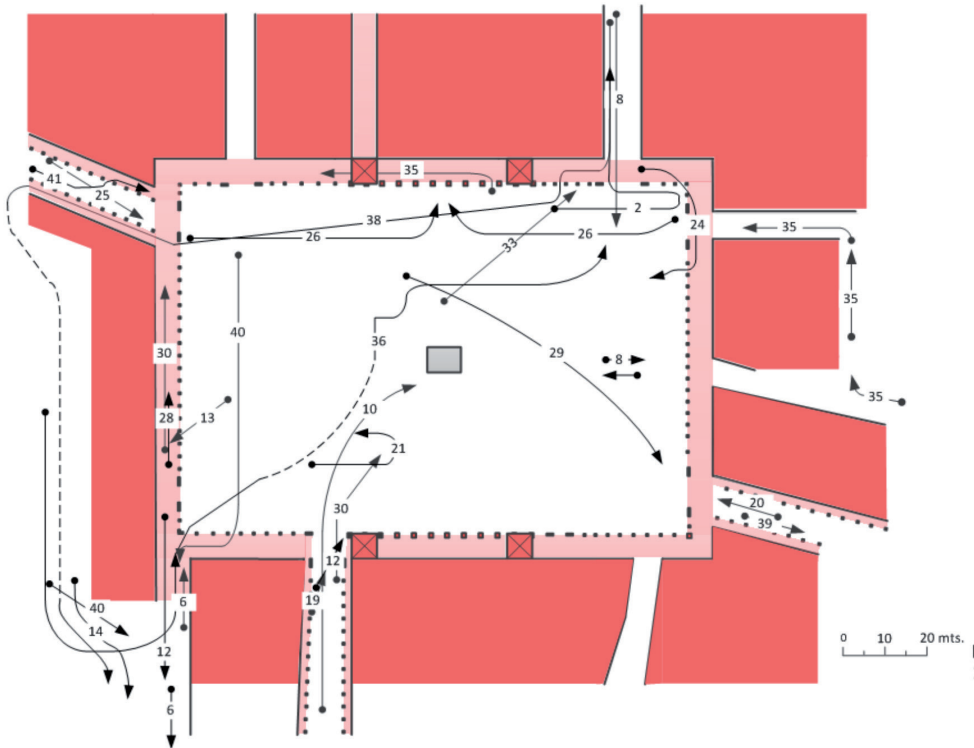


FIG. 7/ Trayectorias peatonales en las películas filmadas en la Plaza Mayor. Los números hacen referencia al código de identificación de la película según el orden de la tabla de la FIG.1

Fuente: Elaboración propia.

*Secretaria para todo* ubica en la plaza su escena final, donde se resuelve un trío romántico entre la protagonista, su compañero de trabajo y un pretendiente extranjero, que termina siendo el escogido. La secuencia comienza con los tres personajes bajando la Cava de San Miguel, para detenerse ante el Arco de Cuchilleros (FIG 7, 36). Interrogada por los pretendientes, la protagonista aprovecha las escaleras del arco a modo de escenario —casi de altar—, para cantar una tonadilla y bailar con sus acompañantes mientras asciende por sus escalones. Una vez arriba, la película utiliza la extensión y el ajetreo de la plaza para poner en escena la elección de la protagonista por medios puramente visuales, mediante una serie de planos que muestran al colega de trabajo quedándose rezagado en el paseo, observando desde la distancia el avance de sus acompañantes, para verse definitivamente separado de ellos por la intrusión de un autobús cuyo paso en primer plano enfatiza la división espacial y relacional de este con la pareja.

También *The Pleasure Seekers* aprovecha la Plaza Mayor como escenario de un despla-

zamiento, en este caso la carrera de una de sus protagonistas (FIG. 7, 40). Más allá de las consecuencias narrativas y estéticas que la plaza proporciona, la escena destaca por presentar un extraño —por inmotivado— salto espacial en su articulación. La cámara acompaña el desplazamiento de Ann-Margret desde un portal en la Costanilla de San Andrés para, seguidamente, y denotando un itinerario completamente ilógico, atravesar la Plaza Mayor de norte a sur (aproximadamente desde la calle Siete de Julio hasta el Arco de Cuchilleros), bajando la escalinata del Arco de Cuchilleros. Pero, extrañamente, en lugar de aparecer en la siguiente toma en la parte final de la escalinata, hace su aparición en la puerta inferior de acceso al Arco de Cuchilleros procedente de la Cava Baja de San Miguel.

Como es conocido, numerosas películas localizadas en entornos urbanos utilizan en frecuentes ocasiones procedimientos de «adaptación» de la ciudad a los fines narrativos y cinematográficos, resultando habituales los «saltos» espaciales —elipsis— que, por un lado, ofrecen una

imagen falseada de la ciudad a la gran mayoría de los espectadores; y, por otro, realizan un juego de imágenes urbanas preeminentemente dirigido a obtener un resultado adecuado desde un punto de vista puramente cinematográfico. Pero resulta singular que, en el caso de la Plaza Mayor, tratándose de un espacio tan reducido, también se observan alteraciones espaciales notables. Así, a lo mencionado sobre *The Pleasure Seekers* se suma el thriller policíaco *Que Dios nos perdone*, donde una persecución que traspasa la plaza (FIG. 7, 35) no solo aprovecha sus elementos para dotar de tensión a la escena, al permitir que dos personajes corran en paralelo por la calle Mayor (villano) y el soportal norte de la plaza (policía) observándose a través de las calles que conectan ambos espacios (Felipe III, Arco del Triunfo, Siete de Julio), con las columnas del pórtico desplazándose aceleradamente por los márgenes del plano; sino que, además, remonta el espacio de la plaza insertando una imagen del policía girando en la calle de la Sal como nexo de unión entre su salida de la plaza por la calle Siete de Julio y su incorporación a la calle de las Hileras.

Finalmente, es llamativo el caso de *The Cold Light of Day*, un thriller de acción norteamericano (FIG. 7, 38). El protagonista, perseguido, llega a la Plaza Mayor desde la calle Mayor, recorriendo la de Felipe III; tras incorporarse al recinto de la plaza corre en dirección oeste, en paralelo a la Casa de la Panadería; se refugia tras una de las columnas del soportal oeste; acomete la huida de nuevo, internándose por la calle Ciudad Rodrigo; y llega finalmente a la calle Cuchilleros, al pie de la salida del Arco de Cuchilleros, proveniente de la Cava Baja de San Miguel. Quizá cabe objetar el hecho de que transcurra en una penumbra excesiva, aunque comprensible toda vez que una toma como esta (con tiroteos incluidos) sería sumamente difícil de rodar a plena luz; y, por otro lado, también habría resultado poco creíble mostrarla sin viandantes en horas de sol. Y si bien resulta poco creíble la brevedad del tiempo transcurrido desde que el protagonista abandona la calle Ciudad Rodrigo y aparece en Cuchilleros, es de destacar la presencia protagonista de la Plaza Mayor y su entorno en esta escena de acción, donde -a efectos narrativos- la persecución que hasta entonces venía sucediendo de noche, comienza a desarrollarse bajo los primeros rayos de sol, esa «fría luz del día» a la que hace mención el título.

## 6. Conclusiones

Las aportaciones contenidas en este trabajo trascienden el estudio de la imagen de la

Plaza Mayor de Madrid en el cine al abordar también aspectos de tipo conceptual y metodológico. Desde el punto de vista conceptual se ha subrayado la importancia que tiene hoy en día el tratamiento global e integrador del espacio público de las ciudades; un espacio con una fuerte carga simbólica, un lugar turístico y de convivencia, cuyas señas de identidad no descansan exclusivamente en su patrimonio arquitectónico, sino también en aquellas representaciones culturales gracias a las cuales ese espacio se ha convertido en protagonista literario o cinematográfico. Junto a la ya extensa trayectoria de la literatura o de las artes escénicas, este trabajo llama la atención acerca de la importancia de incluir las obras cinematográficas, no solo por su evidente capacidad de atracción turística, sino también por su labor de auto reconocimiento de ese espacio por parte de los ciudadanos.

Las plazas mayores españolas, y entre ellas la de Madrid, constituyen un espacio idóneo para este fin, por unas características que las hacen únicas: centralidad, amplitud, monumentalidad y escenografía. Este trabajo ensaya, por primera vez, las distintas implicaciones de las imágenes cinematográficas no ya de un modo genérico —es decir, «en la ciudad»— sino en un espacio concreto y delimitado como es la Plaza Mayor.

Para cumplir con este fin se ha desarrollado una metodología inédita que, en sí misma, puede considerarse una aportación, pues es fácilmente extrapolable a otros espacios públicos relevantes de otras ciudades. Esta metodología ha consistido en el reconocimiento sistemático de las localizaciones utilizadas en las películas y el análisis pormenorizado de sus vinculaciones fílmicas; es decir, el modo en que el espacio fílmico —composición, movimiento, montaje— construye el espacio diegético —el espacio representado— a partir del espacio profílmico —el espacio usado durante el rodaje—. Se trata de una metodología que, además, invita a ahondar en la reflexión teórica sobre las variadas relaciones entre el espacio geográfico y el espacio cinematográfico, así como en las posibles consecuencias narrativas, estéticas y simbólicas de cada una de ellas (AERTSEN & GÁMIR & MANUEL, 2015).

El análisis pormenorizado de las 221 escenas fílmicas pertenecientes a 45 películas rodadas en la Plaza Mayor de Madrid entre 1923 y 2016 ha proporcionado interesantes conclusiones. En primer lugar, ha evidenciado el distinto grado de visibilidad de la plaza en el tiempo, destacando el periodo comprendido entre el

último lustro de los cincuenta y el primero de los sesenta, con numerosas escenas en las que son protagonistas los viandantes junto a un animado tráfico de automóviles o tranvías; la recuperación de su primitivo carácter peatonal se tradujo en un descenso del interés por ella por parte de la cinematografía, que buscó otros espacios madrileños más adecuados para mostrar la «modernidad» de la sociedad de la época. Esta atracción no sería recuperada en parte hasta la década de los ochenta, cuando nuevos directores reivindicaron los espacios públicos del casco antiguo como el centro de algunas de sus historias.

En segundo lugar, se ha calibrado el distinto grado de importancia de la docena de elementos arquitectónicos singulares que conforman la plaza. En este sentido, el presente estudio ha demostrado —cuantificando la duración de las escenas en las que se muestran estos hitos y elementos arquitectónicos— la relevancia de algunos de ellos, tales como la calle Ciudad Rodrigo, el Arco de Cuchilleros, la Casa de la Panadería y la estatua ecuestre de Felipe III.

El trabajo ha aportado, además, una serie de materiales visuales susceptibles de evidenciar las transformaciones que la Plaza Mayor ha sufrido a lo largo del tiempo. En este sentido, el testimonio que aporta el cine sobre cualquier entorno espacial —especialmente en las películas de mayor antigüedad— cobra un valor que, desde nuestro punto de vista, supera incluso al de la fotografía, pues la imagen en movimiento contribuye a contextualizar los elementos y entornos mostrados.

Pero, además, el análisis cualitativo de las 221 escenas ha permitido desentrañar los usos más frecuentes de la Plaza Mayor en el cine; ya sea como espacio vivido, espacio de encuentros o espacio de tránsito, cartografiando para este fin los recorridos que realizan en el interior de la plaza los personajes y los vehículos en los que se desplazan. De este modo se han revelado las posibilidades narrativas y expresivas que la plaza ofrece a las ficciones en cuestión, tanto por sus particulares características arquitectónicas como por las prácticas sociales que en ella habitualmente tienen lugar.

Resta por señalar que la metodología ensayada en este espacio y sus resultados no solo brindan una descripción razonada de la imagen cinematográfica de la Plaza Mayor, sino que también pueden servir para complementar políticas de intervención pública encaminadas a la promoción audiovisual de este espacio u otros de características similares.

## 7. Bibliografía citada

- AERTSEN, V. & A. GÁMIR. & C. MANUEL (2015): «Las relaciones espaciales en el cine: revisión conceptual y propuesta analítica», en: *Intervalo II: entre geografías y cinemas*, págs. 41-80, Braga: Universidade do Minho.
- ALAMINOS, E. (2008): *Así es Madrid en el cine. Catálogo de Exposición*, El Gran Caíd / Museo de Arte Contemporáneo, Madrid.
- AVELLANOSA, T. (2012): *Plazas Mayores de España*, Ediciones Rueda, Madrid.
- BONET, A. (1973): «El Plano de Juan Gómez de Mora de la Plaza Mayor de Madrid de 1636», en: *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, núm. 9, págs. 15-53.
- BORJA, J. & Z. MUXÍ (2003): *El espacio público, ciudad y ciudadanía*, Diputación de Barcelona—Electa. Barcelona.
- BRANDIS, D. (2002): «Historia de la planta parcelaria del entorno de la Plaza Mayor madrileña», en: *Anales de Geografía de la Universidad Complutense de Madrid*, vol. extraordinario, págs. 189-201.
- CAMARERO, G. (2013): «Nuevas reinterpretaciones cinematográficas de Madrid», en: CAMARERO, G., dir.: *Ciudades europeas en el cine*. Akal, Madrid.
- CEBOLLADA, P. & M. SANTA (2000): *Madrid y el cine: panorama filmográfico de cien años*. Consejería de Educación, Madrid.
- DEL CORRAL, J. (1987): *Plaza Mayor de Madrid*, Méndez Molina Editores, Madrid.
- DEL RÍO LÓPEZ, A. (2016): *Plaza Mayor de Madrid. 400 años de historia*, Ediciones La Librería, Madrid.
- DELTELL, L. (2006): *Madrid en el cine de la década de los cincuenta*, Ayuntamiento de Madrid, Madrid.
- GARCÍA ASER, R. (1961): «Algunas notas sobre el caserío de la Plaza Mayor y la actividad de sus moradores», en *Estudios Geográficos*, t. XXII, núm. 84-85, págs. 615-621.
- GARCÍA BELLIDO, A. (1929): «Gómez de la Mora y la Plaza Mayor de Madrid», en: *Revista de la Biblioteca, Archivo y Museo del Ayuntamiento de Madrid*, t. VI, núm. 22, págs. 222-225.
- HERRÁEZ, S. (2000): «La rehabilitación del centro histórico de Madrid», en: *Informes de la Construcción*, vol. 51, núm. 465, págs. 41-46.
- MOLINA, M. (1967): «Madrid bajo los Austrias», en: *Información Comercial Española*, núm.402, págs. 51-64.
- MONTERO, M. (1987): «De la laguna a la Plaza Mayor, la plaza del Arrabal», en: *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, Madrid, XXIV, págs. 203-215.
- SÁNCHEZ NORIEGA, J. (2014): «Madrid. De la española desarrollista al cosmopolitismo de la movida», en García Gómez, F. y Pavés, G. *Ciudades de cine*, (págs. 207-226). Cátedra, Madrid.
- SANCHO, J.M. (2014): «La Plaza Mayor en España», obtenido el 1 de abril de 2017 en <https://sancho70art.wordpress.com/2014/10/09/la-plaza-mayor-en-espana/>
- SIMÓN DÍAZ, J. (1967): «Breve historia literaria de la Plaza Mayor de Madrid», en: *Revista de Literatura*, t. XXXI, núm. 61-62, págs. 57-74.
- TORRES BALBAS, L. (1958): «La reforma de las cubiertas de las casas de la Plaza Mayor», en: *Boletín de la Academia de la Historia*, t. CXLII, págs. 279-286.
- TORRES HORTELANO, L. (ed.). (2011): *World Film Locations. Madrid*. Intellect Books, Bristol.

# Análisis de mitigación de ruido aeroportuario. El caso del aeropuerto internacional de Bogotá-El Dorado (Colombia)

Óscar DÍAZ OLARIAGA

Profesor-Investigador. Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Santo Tomás. Bogotá (Colombia)

**RESUMEN:** El presente artículo analiza la gestión de la mitigación de la contaminación acústica generada por un gran aeropuerto, con una alta tasa de crecimiento de tráfico aéreo, y rodeado de zonas residenciales densamente pobladas. Para el caso de estudio, el Aeropuerto Internacional de Bogotá-El Dorado (Colombia), se analizan y evalúan las diferentes acciones desarrolladas basadas todas ellas en el «enfoque equilibrado» de la OACI, con el objetivo de mitigar la contaminación acústica producida por el aeropuerto en su zona de influencia más próxima. Se presentan y evalúan los resultados conseguidos. Los principales logros de la política ambiental implementada en el aeropuerto, en materia de ruido, muestran que el número de personas expuestas al año 2014 se ha reducido con respecto al existente en el año 2002 en un 40%, mientras la población de las localidades que circundan el aeropuerto ha aumentado (aproximadamente en un 180%), como así también las operaciones en el aeropuerto (en un 120% en el mismo periodo).

**DESCRIPTORES:** Polución acústica aeroportuaria. Mitigación del ruido. Mapa de ruido. Enfoque equilibrado. Colombia

## Analysis of airport noise mitigation. The case of Bogotá-El Dorado International Airport (Colombia)

**ABSTRACT:** This article analyzes the management of noise pollution mitigation generated by a large airport, with a high growth rate of air traffic, and surrounded by densely populated

Recibido: 25.10.2017; Revisado: 27.02.2018

Correo electrónico: [oscardiazolariaga@usantotomas.edu.co](mailto:oscardiazolariaga@usantotomas.edu.co) Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4858-3677>

El autor agradece los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

residential areas. For the case study, Bogotá-El Dorado International Airport (Colombia), the different actions developed are analyzed and evaluated all of them based on the «balanced approach» of the ICAO, with the objective of mitigating the acoustic pollution produced by the airport in its surrounding area. The results obtained are presented and evaluated. The main achievements of the environmental policy implemented regarding the noise mitigation at the airport show that the population exposed at the year 2014 has decreased by 40% in comparison with 2002, while both the population of localities surrounding the airport and operations at the airport have increased in the same period, approximately by 180% (population) and 120% (operations).

**KEYWORDS:** Airport noise pollution. Noise mitigation. Noise map. Balanced approach. Colombia.

## 1. Introducción

El Aeropuerto Internacional de Bogotá-El Dorado (en adelante BOG), situado en la ciudad de Bogotá (capital de Colombia), es el primer terminal aeroportuario del país y aeropuerto distribuidor (*Hub*) de la red local de transporte aéreo; y a nivel regional, en Latinoamérica, es el primer terminal en transporte de carga aérea y tercero por número de pasajeros transportados (DÍAZ OLARIAGA & ÁVILA, 2015). El aeropuerto, de propiedad pública, es operado por un concesionario privado desde el año 2007, esta concesión implicó una gran ampliación y modernización de su infraestructura (DÍAZ OLARIAGA, 2017a, 2016). Este aeropuerto ha liderado el importante crecimiento del transporte aéreo colombiano experimentado desde la liberalización de la industria de la aviación en el país, que dio inicio en el año 1991; entre este año y el 2015 el transporte de pasajeros totales en el aeropuerto creció un 650% (principalmente impulsado por el transporte doméstico), mientras que el transporte de carga aérea creció un 200% (impulsado por el transporte de carga internacional) (AEROCIVIL, 2017).

En otro orden, el dinámico crecimiento de la ciudad de Bogotá (la más poblada del país con una población de ocho millones de habitantes (DANE, 2018)) en las últimas tres décadas condujo a un no controlado/no planificado desarrollo urbano en el entorno más próximo del recinto aeroportuario, hasta quedar éste hoy en día literalmente «absorbido» por la ciudad, sobre todo desde sus caras norte, sur y este. Esta situación, por un lado, de dinámico y mantenido crecimiento del transporte aéreo en el aeropuerto que motivó la ampliación del mismo cuando se concesionó (2007) (actualmente está en una segunda fase de ampliación que

culmina en 2018), y por otro lado, de la presión urbanística hacia el entorno del aeropuerto, empezó a ser fuente de serios problemas medioambientales en su zona de influencia desde finales de la década de 1990 (LONDOÑO & *al.*, 2003).

En base a esta situación de aumento del impacto ambiental en el entorno del aeropuerto y que se acentúa en los últimos años debido al continuo crecimiento de las operaciones, motivó que la autoridad ambiental de Colombia haya regulado la actividad del aeropuerto con varias normas, y cada vez más estrictas, a lo largo de las últimas dos décadas. En este contexto la Autoridad de Aviación Civil de Colombia (en adelante Aerocivil) encuentra preocupante la continuidad de las restricciones existentes sobre el uso de la pista sur del aeropuerto, y estima que exacerbará aún más la congestión (en la actualidad BOG es un «aeropuerto coordinado» (DÍAZ OLARIAGA, 2010)). El aumento de la congestión y el «acotado (o limitado)» crecimiento debido a las restricciones existentes en el aeropuerto inevitablemente puede llegar a afectar la conectividad y si ésta se obstaculiza puede generar un impacto negativo en la economía tanto regional como nacional (dada la importancia del aeropuerto en el contexto de la economía colombiana) (IATA, 2015).

Ahora bien, dado que las restricciones operativas en BOG se adoptaron considerando los niveles de ruido de aeronaves en operación hace más de dos décadas, se estima que la situación en esta materia en BOG y las medidas necesarias para hacerle frente deben ser reevaluadas urgentemente. En particular, teniendo en cuenta las menores emisiones sonoras de las aeronaves actuales, pueden bastar medidas menos restrictivas para mitigar adecuadamente su impacto acústico. Una nueva evaluación de la

situación del ruido en el aeropuerto en estudio y las medidas para abordar el ruido también serían coherentes con el «enfoque equilibrado» para la gestión del ruido de aeronaves (ICAO, 2013). El objetivo de este punto de vista es garantizar que las autoridades competentes seleccionen las medidas más efectivas teniendo en cuenta el coste o una combinación de medidas para hacer frente a los problemas de ruido. Esta perspectiva proporciona a las autoridades aeroportuarias una herramienta para encontrar un balance óptimo entre los beneficios ambientales que pueden lograrse y la eficiencia del transporte aéreo, al tiempo que garantiza la transparencia del proceso. La Autoridad de Aviación Civil de Colombia ha venido actuando en esta línea durante varios años con el objetivo de mitigar el impacto medioambiental producido por el ruido generado por el aeropuerto en cuestión (AEROCIVIL, 2014, 2009, 2008).

Finalmente, y en otro orden, la necesidad de desarrollar e implementar programas y medidas de mitigación de la contaminación acústica obedece a que el ruido es un problema que afecta la salud y el bienestar de los residentes en el área de influencia del aeropuerto. Trabajos epidemiológicos sugieren que la exposición al ruido de los aviones está relacionada con ciertos efectos negativos en el desempeño psicológico, fisiológico y cognitivo de los afectados. Estos incluyen alteraciones y/o interrupción del sueño (FYHRI & AASVANG, 2010; MIEDEMA, 2007; FRANSSEN & *al.*, 2004), aumento del estrés (MEISTER & DONATELLE, 2000; BRONZAFT & *al.*, 1998), hipertensión (BABISCH, 2006; ROSENLUND & *al.*, 2001), dificultades de lectura para niños (HAINES & *al.*, 2002) y la pérdida de la audición (CHEN & *al.*, 1997). Otros estudios afirman que la sensibilidad al ruido puede ser un factor de riesgo para personas con problemas cardiovasculares (HEINONEN-GUZEJEV & *al.*, 2007), y con trastornos mentales (SCHRECKENBERG & *al.*, 2010).

El objetivo de la presente investigación es describir, analizar y evaluar de qué manera se puede gestionar la mitigación de la contaminación acústica generada por un gran aeropuerto, rodeado de zonas residenciales densamente pobladas de una gran ciudad, y se considera como caso de estudio el Aeropuerto Internacional de Bogotá-El Dorado.

## 2. Revisión de la bibliografía

Existe una extensa bibliografía reciente en el tratamiento del ruido aeroportuario, su impacto y sobre los procedimientos de atenuación y/o

mitigación del mismo. A continuación se citan algunas investigaciones relevantes.

VOGIATZIS (2012) realiza una investigación sobre la evaluación de planes de acción contra el ruido de aeronaves aplicado a un aeropuerto de Chipre con el objetivo de aportar elementos a la gestión del uso del suelo en el entorno del aeropuerto. En su trabajo VOGIATZIS (2012) realiza una revisión de dos procedimientos de evaluación y de acción enfocados en la zona de influencia del aeropuerto con énfasis en: a) un cálculo completo de mapa de ruido en dos escenarios de operación del aeropuerto, el actual y el futuro; b) una evaluación de los resultados con énfasis en la exposición a varios niveles de ruido de los habitantes cercanos al aeropuerto; y c) una evaluación de los planes de acción contra el ruido.

ZACHARY & *al.*, (2010) describen un problema de evaluación y minimización del ruido de la aviación entorno a un aeropuerto de Luxemburgo. Su metodología de análisis evalúa el ruido en el entorno urbano del aeropuerto (siendo explorados diferentes impactos sobre la población) a través de indicadores relacionados a las trayectorias de aproximación y despegue de aeronaves utilizando datos de operaciones de una particular línea aérea de carga. Asimismo dichos autores implementan, en programación, un conjunto de escenarios basados en trayectorias (aproximación y despegue), programación de los vuelos y composición de la flota. La metodología de programación propuesta se utiliza para buscar el mínimo impacto medioambiental.

OZKURT & *al.*, (2014) calcularon los niveles de exposición al ruido en la proximidad del Aeropuerto Ataturk de Estambul. De sus cálculos los autores llegaron a los siguientes importantes resultados: a) el 1,2% de la superficie de la ciudad de Estambul excede el umbral de 55 dB(A) durante el día; b) en la noche el 1,3% de la población está expuesta a 55 dB(A) o a niveles más altos de ruido; c) el 1% de la población está expuesta a niveles de ruido superiores a 65 dB(A); y d) la restricción de uso del aeropuerto es la única alternativa para mitigar la contaminación acústica que produce. Sobre este último aspecto, OZKURT & *al.*, (2014) concluyen que, y según sus proyecciones, todo cambio de programación de uso de pista, en los procedimientos de aproximación y despegue, o la modificación de instalaciones aeroportuarias, no podría ser una solución real para la reducción de los niveles de ruido. Por lo que afirman que la restricción de utilización del aeropuerto y la mejora de las normas del

aeropuerto son las únicas soluciones que se pueden aplicar al aeropuerto.

ARAFA & *al.* (2007) analizan, con un enfoque de evaluación, el ruido generado por un aeropuerto en Egipto y su impacto en el entorno del mismo. El ruido de los aviones fue modelado utilizando el Modelo Integrado de Ruido (INM) con el fin de simular el actual, y futuro, nivel de ruido en el supuesto de un crecimiento de las operaciones en el aeropuerto, como así también del crecimiento urbano de la región próxima al aeropuerto. Sobre la base de medidas actuales, y simuladas, los autores sugieren esquemas de mitigación de ruido para aliviar el impacto de la contaminación acústica actual y futura.

LICITRA & *al.* (2014) estimaron el impacto del ruido producido por un aeropuerto en Italia y su influencia en la población residente cercana al aeropuerto utilizando el Modelo Integrado de Ruido (INM). Los autores simularon mapas de ruido para el presente y escenarios futuros incluidos aquellos bajo el supuesto de la aplicación de medidas de reducción de ruido. Los estudios fueron capaces de cuantificar el impacto social del fenómeno teniendo en cuenta el aumento o la disminución en el número de las personas expuestas para cada escenario. Los resultados del estudio muestran que las medidas de mitigación propuestas contribuirían a reducir el impacto del ruido sobre la población.

SCATOLINI & *al.* (2016) analizan las dificultades encontradas al tratar de aplicar el concepto denominado 'enfoque equilibrado' (ICAO, 2013) en la mitigación de la contaminación acústica en los aeropuertos brasileños (aunque utilizaron como caso de estudio el Aeropuerto de Congonhas en la ciudad de Sao Paulo). Sus resultados muestran que a través de la reprogramación de sólo el 13% las operaciones diarias, durante períodos críticos, se genera un efecto significativo en la disminución de la área acústicamente contaminada en casi un 50%.

SADR & *al.*, (2014) realizaron un estudio sobre la planificación del uso del suelo alrededor de los aeropuertos, considerando a éstos como fuentes de contaminación acústica, como caso de estudio se trabajó sobre el Aeropuerto de Teherán en Irán. Mediante mapas de ruido los autores simularon varios escenarios, actual y futuros, evaluaron los resultados con énfasis en el uso del suelo del área de estudio (próxima al aeropuerto) y la exposición de los residentes en los diferentes niveles de ruido ambiental y analizaron también la intensidad de la molestia del ruido de aeronaves en diversos momentos del día y de la noche. Sus predicciones afir-

man que aumentará la contaminación acústica como así también el desarrollo urbano próximo al aeropuerto, por lo que consideran esencial una adecuada gestión y control del ruido en el aeropuerto. Por otro lado concluyen que si bien las estrategias de mitigación del ruido pueden ayudar a reducir el impacto negativo de la contaminación acústica del aeropuerto la comunicación / coordinación de planificación conjunta con las comunidades circundantes es esencial para abordar el conflicto de uso del suelo.

En un estudio reciente OZKURT & *al.*, (2015) (usando como caso de estudio un aeropuerto en Turquía) concluyen que el uso de encuestas y monitorizaciones puede ser insuficiente para estimar con precisión los efectos del ruido en la salud pública generado por un aeropuerto, ya que sólo representan áreas muy limitadas. Los autores sugieren que el desarrollo de mapas de ruido es una forma alternativa para identificar los puntos conflictivos de ruido (áreas de exposición) en todas las zonas afectadas y facilitan la formulación de políticas para la reducción del ruido. Además, los autores afirman que los mapas de ruido revelan dónde empezar con los planes de mitigación.

Y finalmente, POSTORINO & MANTECCHINI (2016) proponen un proceso de evaluación para determinar los efectos de las acciones adoptadas para reducir el impacto del ruido del aeropuerto en las zonas pobladas. Factores relacionados con el aeropuerto, como el número de despegue y aterrizajes, distribuciones día-tarde-noche de movimientos, tipo de aeronave, trayectorias de aproximación y despegue, y factores relacionados con las características del uso del suelo, se combinan en un índice que sintetiza los impactos del ruido del aeropuerto en el territorio circundante. El proceso de evaluación ha sido probado en un caso real, el aeropuerto de Bolonia (Italia). Los autores concluyen que la fiabilidad de sus resultados fomenta el uso del proceso de evaluación propuesto como sistema de ayuda a la toma de decisión de la gerencia del aeropuerto.

### 3. Marco normativo y operacional

#### 3.1. Marco normativo

Los niveles sonoros permitidos en viviendas y comunidades causadas por la aviación civil son fijados por reglamentos específicos, ya sean internacionales o nacionales (GARCÍA & GUILLAMÓN, 2004). La principal institución a nivel internacional que se ocupa de las cuestiones sobre el ruido generado por los aviones comerciales, en

el entorno de un aeropuerto, es la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), y ésta lo hace a través del Anexo 16 (OACI, 2008). Este documento contiene las normas, recomendaciones y directrices para la certificación de ruido de los aviones. Además presenta criterios para el monitoreo de ruido alrededor del aeropuerto, la evaluación del mismo y la definición de reglas para la reducción del ruido a través de procedimientos operacionales.

El Comité de la OACI sobre la Protección del Medio Ambiente por la Aviación (en inglés CAEP - *Committee on Aviation Environmental Protection*), que trata los problemas de ruido del tráfico aéreo, ha promovido un «enfoque equilibrado» (*balanced approach*) con el objetivo principal de reducir el impacto del ruido ambiental de las operaciones aeroportuarias (ICAO, 2013). De acuerdo con este enfoque equilibrado hay cuatro áreas principales en las que las acciones pueden ser implementadas para mitigar los efectos negativos del ruido generado por la aviación comercial (ICAO, 2013, 2008):

- promover y apoyar estudios y programas de investigación y tecnología dirigidas a reducir el ruido en la fuente, teniendo en cuenta las interdependencias con otras preocupaciones ambientales;
- aplicar políticas de planificación y gestión de uso del suelo (para limitar la expansión urbana incompatible en áreas sensibles al ruido) y medidas de mitigación para las zonas afectadas;
- aplicar procedimientos operacionales de atenuación del ruido en la medida de lo posible sin afectar a la seguridad y teniendo en cuenta las interdependencias con otras preocupaciones ambientales; y
- no aplicar restricciones operativas como primer recurso, sólo hacerlo después de considerar los beneficios que pueden obtenerse de otros elementos del enfoque equilibrado y siempre de una manera que sea consistente con el Apéndice E de Resolución A37-18 (ICAO, 2013), y teniendo en cuenta el posible impacto de dichas restricciones en otros aeropuertos.

En cuanto a la primera acción se han realizado muchos esfuerzos tecnológicos para reducir el ruido en la fuente mediante la construcción de aviones cada vez más silenciosos (principalmente sus motores) (JANIC, 2011; UPHAM & *al.*, 2003). Simultáneamente las aerolíneas modernizan sus flotas para evitar ser penalizadas en ciertos países (con reglamentaciones medioambientales muy estrictas) a causa del ruido que generan las aeronaves más antiguas. Sobre la segunda acción, cuando las áreas urbanas se expanden o nacen nuevas zonas urbanas en la periferia de las grandes ciudades, el objetivo principal es evitar que ciertas zonas próximas al aeropuerto se vean afectadas por el ruido de los aviones (JANIC, 2011; GUILLAMÓN, 2010; GREAVES & COLLINS, 2007). La tercera acción se refiere principalmente a una mejor gestión en los procedimientos de despegue y aterrizaje con el fin de que (sin sacrificar operaciones) se cumpla con restricciones ambientales cada vez más estrictas (PRICE & FORREST, 2016; COKORILO, 2016; ASHFORD & *al.*, 2013; HORONJEFF & *al.*, 2010; VISSER, 2005; CLARKE, 2003; VISSER & WIJNEN, 2001). Y en cuanto a la cuarta acción, en caso de no quedar otra alternativa, aplicar restricciones operativas de tráfico aéreo para reducir o limitar el mismo en los aeropuertos sensibles al ruido, sobre todo durante la noche (KAZDA & CAVES, 2015; DE NEUFVILLE & ODONI, 2013; DALEY, 2010; JANIC, 2007; UPHAM & *al.*, 2003; GIRVIN, 2009).

Por otro lado, el proyecto regional RLA/92/031, «Manual-guía de protección ambiental para aeropuertos» (OACI, 1999), contempla un Plan de Zonificación del Ruido (PZR) que es un instrumento que orienta y viabiliza, a largo plazo, una zonificación del uso del suelo adecuado para las áreas afectadas por el ruido aeronáutico. En Colombia los niveles de ruido ambiental son regulados por la Resolución 627 del 7 de Abril de 2006 (MINAMBIENTE, 2018) expedida por la Autoridad Ambiental Nacional; esta norma determina en el Artículo 17 del Capítulo III los niveles máximos permisibles por ruido ambiental, definido como el ruido total en la zona debido a fuentes presentes (ver FIG. 1 y 2).

Fig. 1/ Estándares máximos permisibles para ruido ambiental según uso del suelo.

Sector	Subsector	Estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental, dB (A)	
		Día	Noche.
Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales, bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos.	55	45

Sector	Subsector	Estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental, dB (A)	
		Día	Noche.
<b>Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado</b>	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hostelería y hospedajes.	55	45
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación.	65	50
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques (de atracciones) al aire libre.		
<b>Sector C. Ruido Intermedio Restringido</b>	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	75	70
	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos.	70	55
	Zonas con usos permitidos de oficinas.	65	50
	Zonas con usos institucionales.		
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre, vías troncales, autopistas, vías arterias, vías principales.	80	70
<b>Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado</b>	Residencial suburbana.		
	Rural habitada destinada a explotación agropecuaria.	55	45
	Zonas de recreación y descanso, como parques naturales y reservas naturales.		

Fuente: MINIAMBIENTE 2018

FIG. 2/ Horarios día-noche (según normativa vigente)

Tipo de horario	Hora de inicio	Hora final
Diurno	7:01 am	9:00 pm
Nocturno	9:01 pm	7:00 am

Fuente: MINIAMBIENTE 2018

### 3.2. Marco operacional

En lo que se refiere a la medición de los niveles sonoros producido por aviones, los mismos se pueden medir por sucesos (o eventos) acústicos individuales o simples (el ruido ocasionado por el paso de un avión) o por sucesos múltiples sobre la población expuesta durante un intervalo de tiempo (por ejemplo, el estudio del ruido producido por un aeropuerto durante 24 horas) (LICITRA, 2013). En el caso de la presente investigación, es decir el estudio de un área o zona que rodea a un aeropuerto, el análisis del ruido debe incluir un mapa mostrando las curvas isofónicas para el área afectada dibujadas en incrementos de 5 dB que representan valores constantes del nivel sonoro día-noche. Con ello es factible analizar la compatibilidad del uso del suelo en la vecindad de un aeropuerto (POSTORINO, 2010). En los mapas de ruido las líneas isofónicas pueden basarse sobre: a) medidas reales en la zona de estudio (monitoreo); b) predicciones basadas sobre localizaciones parecidas a las que se están considerando; y c) métodos predictivos para estimar los niveles de ruido existentes a partir de conocer los niveles generados por la fuente y las condiciones del área.

Las técnicas de monitoreo y modelado de ruido sirven para medir y evaluar el ruido de los aviones en la proximidad de los aeropuertos, y pueden llevarse a cabo para varias finalidades (OACI, 2002, 1999): (a) caracterizar la ocurrencia de ruido de los aviones en un lugar específico; (b) informar y verificar ejercicios de modelado de ruido; (c) investigar el grado en el que las aeronaves respetan las restricciones relacionados con el ruido (en lo que respecta a las rutas de vuelo); (d) proporcionar datos como base para la gestión de la mitigación del ruido; y (e) como fuente de información por parte del operador del aeropuerto a las comunidades vecinas (DALEY, 2010). Los datos obtenidos a través de programas de monitoreo del ruido pueden ser usados para: (1) identificar determinados momentos, durante el día y la noche, cuando se verifican eventos de ruido y correlacionar dichos eventos con los procedimientos de tráfico aéreo preestablecidos; (2) identificar las aeronaves más silenciosas y las más ruidosas; (3) evaluar la exactitud de los registros de las tripulaciones de vuelo y de cualquier relación entre registros inadecuados, las quejas relacionadas con el ruido y los niveles sonoros en la superficie; (4) comparar la carga de ruido asociado a diferentes rutas de llegada o salida, o con operaciones utilizando diferentes pistas; (5) investigar

una variedad de otros efectos, tales como los de la climatología local en los niveles de ruido recibidos en la superficie; (6) analizar los factores que pueden dar lugar a quejas relacionadas con el ruido; y (7) investigar la eficacia de los procedimientos de atenuación del ruido (JANIC, 2011; DALEY, 2010; ZACHARY & *al.*, 2010; UPHAM & *al.*, 2003).

Los parámetros acústicos de medida establecidos para la presente evaluación siguen los términos de referencia definidos por la Autoridad Ambiental de Colombia (Resoluciones 1330 y 1389 de 1995, y Resolución 627 de 2006):

- LD: Indicador equivalente al valor ponderado  $A L_{Aeq}$  en horario diurno  $L_{AeqD}$  de 7:01 am a 9:00 pm.
- LN: Indicador equivalente al valor ponderado  $A L_{Aeq}$  en horario nocturno  $L_{AeqN}$  de 9:01 pm a 7:00 am.
- LDN: Indicador ponderado de LD y LN (día-noche), con una penalización de 10 dB al valor LN antes de hacer la ponderación. Es usado corrientemente para definir el ruido en los alrededores de los aeropuertos y la curva de 65 dB de LDN es usado como un criterio para calificar los programas de mitigación de ruido. LDN se calcula de la siguiente manera:

$$LDN = 10 \cdot \text{Log} \frac{14 \cdot 10^{\left(\frac{LD}{10}\right)} + 10 \cdot 10^{\left(\frac{LN+10}{10}\right)}}{24}$$

- L90, L50, L20, L10, L5, L3: percentiles al 90%, 50%, 20%, 10%, 5%, 3% de los niveles  $L_{Aeq}$  registrados. Representan datos de distribución estadística de la información procesada.
- $L_{max}$ :  $L_{Aeq}$  máximo registrado.
- $L_{peak}$ : nivel pico de los niveles de presión sonora en ponderación frecuencial C.
- CNEL: nivel equivalente de ruido comunitario, ponderado a las 24 horas como el indicador LDN solo que con una adición de 5 dB para las horas de la tarde (7pm a 10pm), y con una adición de 10 dB para las horas de la noche (10pm a 7am).

Los indicadores LD, LN, percentiles,  $L_{max}$ ,  $L_{peak}$  y CNEL son acordes a los definidos por la normativa colombiana vigente. De igual manera al corresponder a niveles de presión sonora continuo equivalente ponderado en A y en *Slow*, las cuales equivalen a ponderaciones frecuenciales y temporales en cumplimiento a esta resolución, son ajustados previamente por presencia de componentes tonales (Ajuste KT) e impulsivos (Ajuste KI).

#### 4. Caso de estudio. Metodología

##### 4.1. Características del aeropuerto de estudio

El Aeropuerto Internacional de Bogotá-El Dorado (código IATA: BOG; código OACI: SKBO), situado en la ciudad de Bogotá D.C. (capital de Colombia) es de propiedad pública pero con operación concesionada desde el año 2007 (DÍAZ OLARIAGA, 2017a, 2016), año en que el aeropuerto experimentó el inicio de una importante ampliación de su infraestructura e instalaciones que culminó en el año 2013. En el año 2105 inició una segunda ampliación que finaliza a finales de 2018 (ANI, 2018). El aeropuer-

to (situado a 2.547 m sobre el nivel del mar) cuenta con un área aproximada de 975 ha, se encuentra a 12 Km del centro de la ciudad, y limita con las localidades de Fontibón y Engativá, ambas pertenecientes administrativamente a la ciudad de Bogotá, y con la zona rural de la ciudad de Funza (ver FIG. 3). El aeropuerto cuenta con un sistema de dos pistas paralelas, 13L/31R (pista norte) y 13R/31L (pista sur), ambas para operaciones de despegue y aterrizaje, y cada una con una longitud y ancho de 3.800 x 45 m. Las estadísticas al cierre del año 2016 indican que el aeropuerto movilizó 30 millones de pasajeros totales, 560 mil toneladas de carga aérea totales y gestionó 343 mil operaciones totales (AEROCIVIL, 2017).

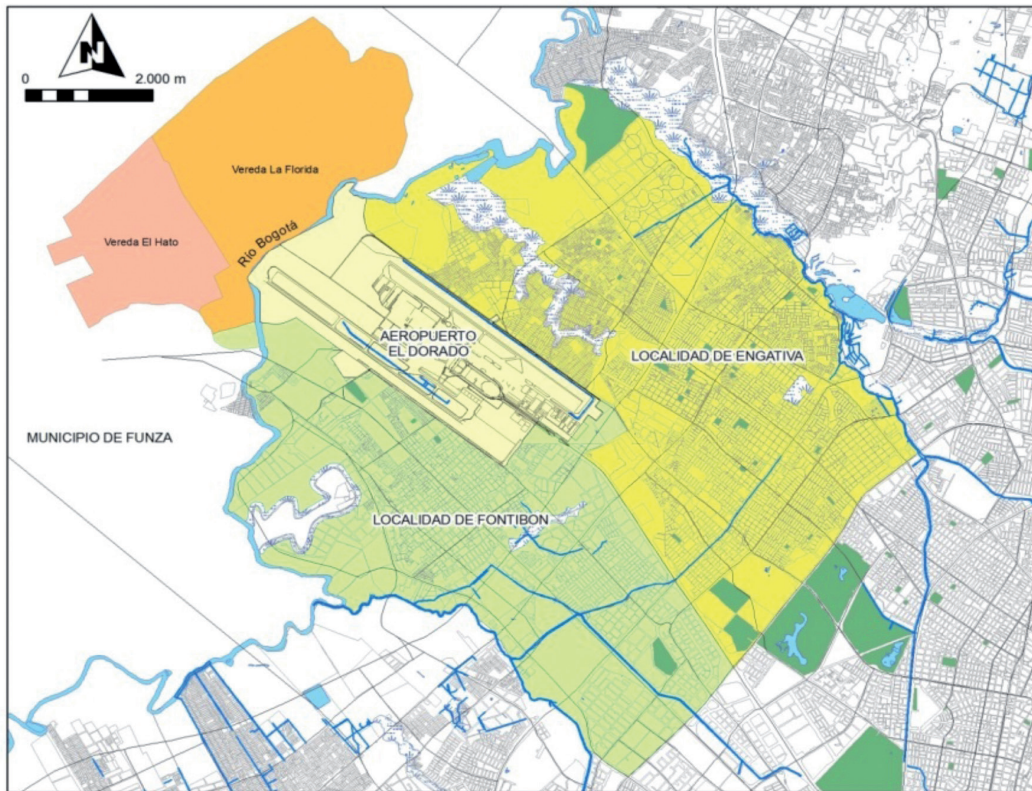


FIG. 3/ Ubicación del Aeropuerto Internacional de Bogotá-El Dorado

Fuente: AEROCIVIL, 2014.

##### 4.2. Acciones de mitigación del ruido en el aeropuerto de estudio

Las estrategias y acciones en materia de mitigación del ruido en el aeropuerto en estudio,

que comenzaron en el año 1998, van en la línea del enfoque equilibrado de la OACI antes detallado (ICAO, 2013, 2008). Por ello, en 1998 Aerocivil desarrolló el «Manual de Procedimientos para Abatimiento de Ruido del Aeropuerto Internacional de Bogotá-El Dorado» (posteriormente actualizado en el año 2008).

En primer lugar, en lo que se refiere a la reducción del ruido en la fuente, y de acuerdo con la normativa local vigente, todas las aerolíneas que operan hoy en el espacio aéreo colombiano lo hacen con aeronaves que corresponden a las mencionadas en los Capítulo 3 y Capítulo 4 del Anexo 16 de la OACI (OACI, 2008), siendo éstas las aeronaves que menos impacto sonoro producen en su operación. De igual forma las compañías aéreas colombianas en aras de mejorar sus estándares de operación están modernizando sus flotas aéreas, encontrando que las aeronaves disponibles en los mercados deben estar certificadas para cumplir con los requerimientos ambientales y las tendencias mundiales de reducción de ruido. Para disminuir los impactos por ruido hacia las comunidades en horarios preferentemente nocturnos, a partir de las 9:01 pm y hasta las 7:00 am se privilegia el uso de aeronaves de Capítulo 4 del Anexo 16 de la OACI. En conclusión, desde el año 2003 ningún operador aéreo nacional o extranjero opera con aeronaves que no cumplan los niveles de ruido previstos en el Capítulo 3 del Anexo 16 de OACI excepto en los siguientes casos: las aeronaves de Estado, en misiones sanitarias o humanitarias esporádicas, en situación de emergencia, y las que cuenten con un permiso especial.

En segundo lugar, y en lo que se refiere a la planificación y gestión del uso del suelo, este concepto no le compete a la Autoridad Aeronáutica Civil de Colombia, ya que la gestión (y políticas de restricción) del uso del suelo es responsabilidad de las autoridades municipales (gobiernos locales) a través de los denominados Plan de Ordenamiento Territorial-POT (ALCALDÍA DE BOGOTÁ, 2018a). La ubicación de un aeropuerto normalmente genera ciertos efectos negativos tales como la polución sonora en las comunidades próximas a los aeropuertos. Estas dificultades pueden ser superadas en la medida que se planifique el desarrollo de su entorno con las respectivas autoridades municipales, quienes deben establecer restricciones al uso de suelos como una forma de control del crecimiento urbano. La planificación territorial es una acción eficaz para impedir que el problema aumente y prevenir que las construcciones legales e ilegales se intensifiquen en áreas no permitidas, estableciendo una zonificación del uso del suelo, es decir una distribución espacial de las funciones de la ciudad según sus actividades y sus instalaciones urbanas de acuerdo a las áreas afectadas por el ruido e indicando las actividades más adecuadas para cada área. En base a este concepto Aerocivil ha emitido directrices frente al adecuado uso del suelo en

las zonas aledañas (AEROCIVIL, 2009), tomando como base las curvas de ruido.

Por otro lado, en el año 2015 Aerocivil implementó para el aeropuerto en estudio un Sistema de Vigilancia y Control Ambiental (SVCA), a través del cual se puede detectar, medir y asociar el ruido producido por las aeronaves que operan en el aeropuerto con las operaciones realizadas por los operadores aéreos. Este sistema asocia los procedimientos y los niveles de ruido para verificar el cumplimiento de las operaciones descritas en el manual de abatimiento de ruido, la Publicación de Información Aeronáutica, las circulares de operación y otras medidas adoptadas por Aerocivil para mitigación del ruido. El SVCA difiere del monitoreo estándar en que integra información específica aeronáutica de cada operación (nombre de la aerolínea, altura, trayectoria, destino, meteorología, pista utilizada, etc.) al instante de suceder a razón de que las estaciones de monitoreo están enlazados con el radar del aeropuerto, y en tiempo real se determina si la aeronave cumplió con los niveles máximos permisibles de ruido. Con el SVCA se dispone de niveles de presión sonora las 24 horas del día, 7 días a la semana y se pueden asociar éstos a cada operación por aeronave y aerolínea. En base al SVCA se puso en marcha la implementación de un protocolo sancionador para hacerlo efectivo a todas las aerolíneas que operan en BOG. Estas acciones tienen como finalidad generar un seguimiento y control ambiental para las diversas actividades relacionadas con la operación y funcionamiento del aeropuerto, dando aplicación a su política ambiental la cual está orientada a minimizar los riesgos para la salud, la seguridad y el medio ambiente.

Desde el punto de vista de las restricciones a las operaciones, desde el año 1995, y por resolución de la Autoridad Ambiental Nacional, el aeropuerto sufre restricciones operacionales (horario, rutas de vuelo y dirección de operación), por lo cual se da preponderancia al descanso de las comunidades vecinas por medio de variaciones operacionales. Y paralelamente, hubo cambios importantes en los procedimientos de aproximación y despegue, por ejemplo antes los procedimientos se realizaban considerando que al alcanzar una altura de 400 pies con respecto al suelo se podía realizar los banqueos o giros, hoy en día la altura mínima tenida en cuenta antes de realizar estos giros a una velocidad determinada es de 840 pies en relación al nivel del suelo, con lo cual se ha mitigado más el ruido generado por las aeronaves en ciertas vecindades.

En otro orden, en el aeropuerto en estudio se construyeron barreras físicas (llamadas «jarillones») contra el ruido las cuales tienen una altura considerable (4,5 metros en la pista 13L y 3,7 metros en la pista 13R) y que permiten mitigar en parte el ruido generado por las aeronaves en el momento del carreteo; no obstante, estas barreras no tienen ninguna incidencia en el momento de los despegues, en el cual se presenta el mayor nivel de ruido.

Y finalmente, por las exigencias de la Autoridad Ambiental Nacional (Resoluciones 534 y 745 de 1998), Aerocivil desarrolló un manual de diseño y un programa de instalación de las alternativas de mitigación propuestas para las diferentes edificaciones que se encuentran ubicadas por encima de la curva Ldn 65 dB(A) (*Manual de atenuación de ruido de las aeronaves para el Aeropuerto Internacional El Dorado*; AEROCIVIL 2008). En esta línea, se dividió en varias zonas (cinco) el área circundante al aeropuerto expuesta al ruido y para cada una de las zonas se fijaron ciertos

criterios generales de control, por ejemplo, a) en las edificaciones de las zonas situadas paralelas (y muy próximas) a las pistas se reforzaron los controles en ventanas, puertas y paredes con materiales de mayor atenuación; y b) en las edificaciones ubicadas próximas a las cabeceras de las pistas se reforzó el control en los cielorrasos y techos en general.

### 4.3. Clasificación y calificación del suelo

Según la normativa local vigente (ver FIG. 1) en la FIG. 4 se muestran las zonas según uso del suelo en las que se clasifica el Área de Influencia Directa (AID) del aeropuerto en estudio. Los usos de suelo predominantes identificados, en función de la normativa vigente, para las tres comunidades que hacen parte del AID del aeropuerto (Municipio de Funza, Localidades Fontibón y Engativá) son: residencial, recreacional, industrial y rural.

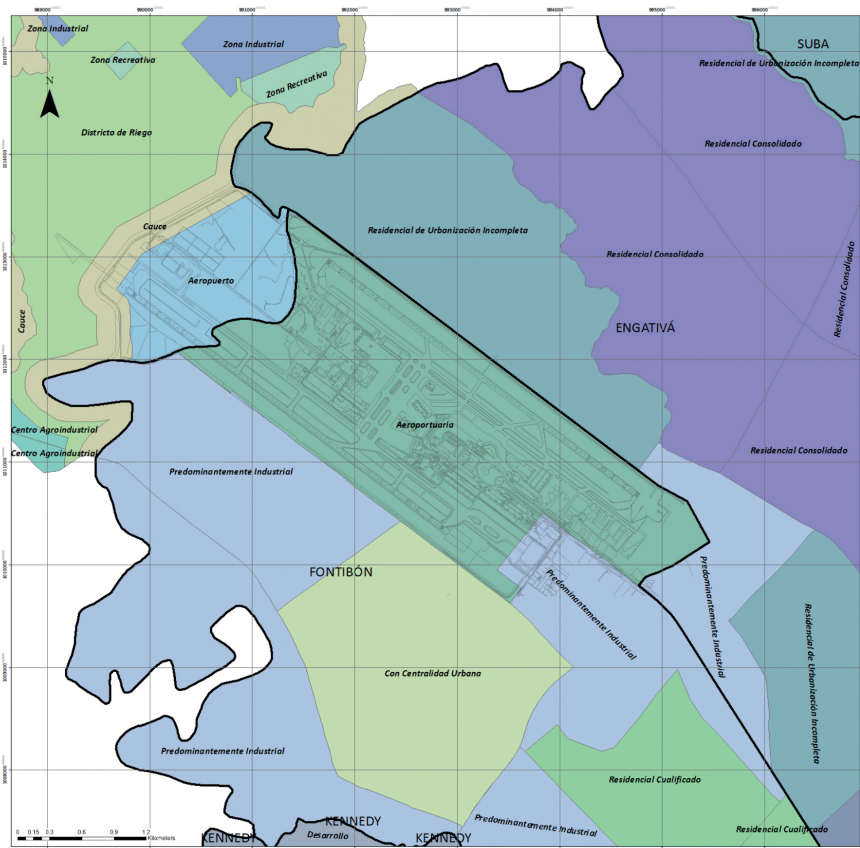


Fig. 4/ Usos del suelo en el AID del aeropuerto en estudio

Fuente: AEROCIVIL, 2014.

#### 4.4. Modelado del ruido

En el año 2014 la Autoridad Aeronáutica de Colombia llevó a cabo el proyecto de simular las propagaciones de ruido generado por las actividades realizadas en el aeropuerto de estudio teniendo en cuenta las condiciones de operación normal que se realizaron en ese año en dicho aeropuerto. El proyecto de modelado de ruido tenía los siguientes objetivos principales:

- Relacionar las configuraciones de uso de las pistas utilizadas en el aeropuerto con las condiciones meteorológicas que se pueden presentar, y su contraste con las condiciones de operación autorizadas por entonces (recordando que el aeropuerto opera con restricciones).
- Simular la propagación de ruido en las vicinidades del aeropuerto ocasionado por las operaciones aéreas realizadas, calculando los siguientes indicadores:  $L_{Aeq}$  24 horas,  $L_d$ ,  $L_n$ ,  $L_{dn}$ , SEL 24 horas, LAMAX 24 horas, TALA65, TALA75, TALA85, TALA92, NAT65, NAT75, NAT85 y NAT92.
- Simular la propagación de ruido en las vicinidades del aeropuerto generado por las operaciones realizadas en tierra, calculando los siguientes indicadores:  $L_d$ ,  $L_n$  y  $L_{dn}$ , y considerando las siguientes actividades dentro del recinto de prueba de motores: pruebas por 45 minutos, por 5 minutos y sin realizar prueba de motores.
- Cuantificar predios y personas afectadas dentro de la curva de 65 dB(A)  $L_{dn}$  teniendo en cuenta las condiciones de operación normal por entonces, y comparación de estos resultados con modelaciones de años anteriores.
- Definir el área de influencia directa (AID) del aeropuerto.
- Calcular los conflictos de uso del suelo en el área de influencia directa del aeropuerto con base a los indicadores  $L_d$  y  $L_n$  y el escenario «condiciones de operación normal (año 2014)».
- Y en definitiva, evaluar el impacto y resultados de las acciones de mitigación del ruido (en el aeropuerto en estudio) iniciadas varios años atrás.

El desarrollo de este estudio se dividió en dos partes: modelados de propagación de ruido generado por las actividades realizadas en el aire, y por otro lado, la simulación de la propagación ocasionado por las operaciones ejecutadas en tierra. Para el primer caso se utilizó el *Integrated Noise Model* (INM), versión 7.0d de la FAA (FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION, 2007). Con este software se calcularon los in-

dicadores ya mencionados excepto el NAT (número de sucesos sobre un umbral), el cual se realizó con el estándar ICAN AzB 08 y Software CadnaA v4.0.135. Los escenarios considerados para realizar estas simulaciones fueron los siguientes: operación del aeropuerto en condiciones normales, cierre 100% en un día de la pista norte y cierre 100% en un día de la pista sur. Y para las simulaciones de propagación de ruido ocasionado por las actividades realizadas en tierra se hicieron con el Software CadnaA v4.0.135. Los estándares que se utilizaron para calcular los indicadores  $L_d$ ,  $L_n$  y  $L_{dn}$  fueron ISO 9613-2 e ICAN AzB 08, considerando un solo escenario: operación del aeropuerto en condiciones normales.

## 5. Resultados

### 5.1. Simulación del ruido generado por las operaciones aéreas

En primer lugar se definieron los datos de entrada (al INM) para la simulación:

- Área de estudio (ver FIG. 6).
- Topografía del terreno.
- Pistas utilizadas.
- Rutas aéreas (ver FIG. 6).
- Relación de aeronaves.
- Perfiles de vuelo.
- Número de operaciones de vuelo promedio en el día y en la noche.
- Configuración de red y simulaciones de escenarios.

Los resultados para el indicador  $L_d$ , en condiciones normales de operación del aeropuerto, se muestran en la FIG. 6. La afección por ruido, en diferentes niveles, por parte de la población que habita en las zonas no industriales (mayoritariamente residencial) más próximas al aeropuerto se muestra en la FIG. 5.

FIG. 5/ **Personas expuestas, indicador  $L_d$  (condiciones normales de operación) en usos del suelo no industrial**

Afección	Personas	Viviendas	Área (ha)
65-70 dB(A)	70798	13882	292,2
70-75 dB(A)	5468	1072	24,1
75-80 dB(A)	112	22	0,4

Fuente: AEROCIVIL, 2014.

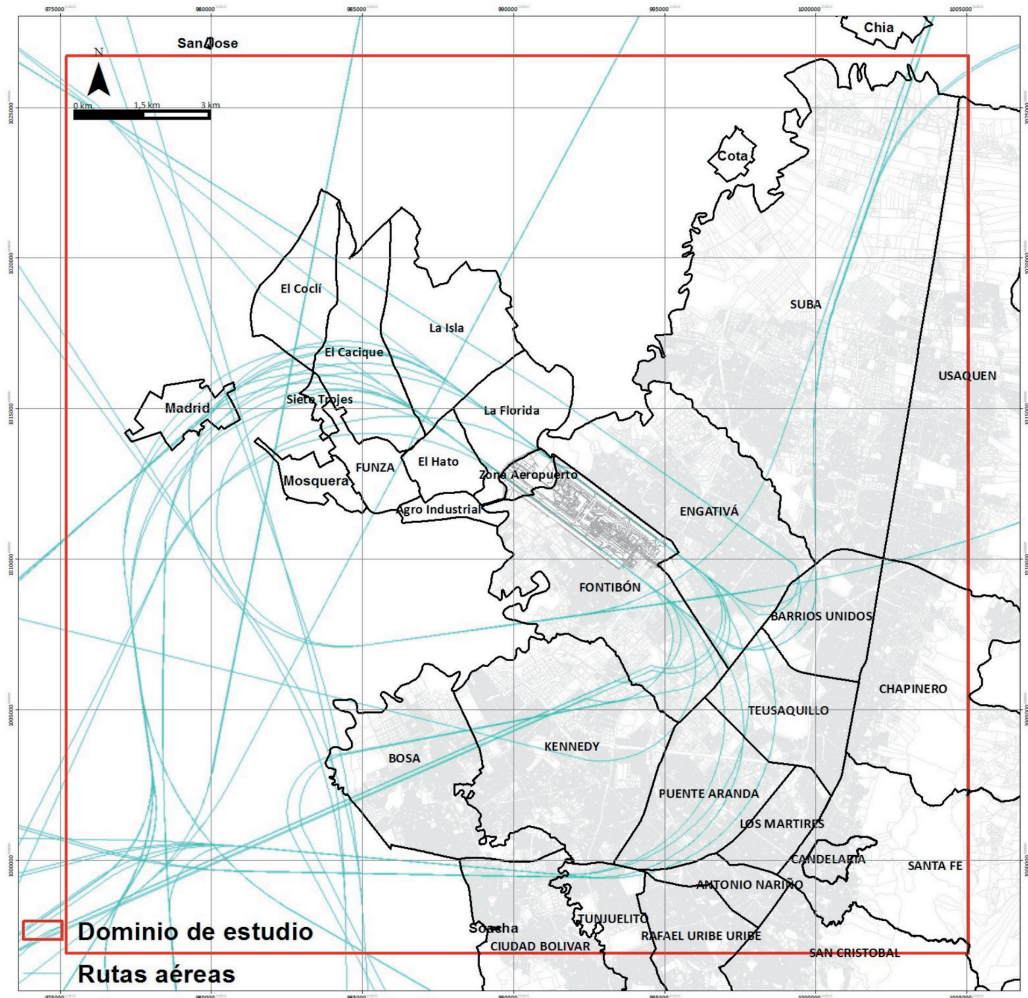


FIG. 6/ Área de estudio y rutas aéreas

Fuente: AEROCIVIL, 2014.

Los resultados para el indicador Ln se muestran en la FIG. 8 para condiciones de operación normal. La afección por ruido, en diferentes niveles, por parte de la población que habita

en las zonas no industriales (mayoritariamente residencial) más próximas al aeropuerto se muestra en la FIG. 7.

FIG. 7/ Personas expuestas, indicador Ln (condiciones normales de operación) en usos del suelo no industrial

Afección	Personas	Viviendas	Área (ha)
55-60 dB(A)	120.693	23.665	870,8
60-65 dB(A)	61.536	12.066	274,4
65-70 dB(A)	18.691	3.665	72,5
70-75 dB(A)	1.754	344	6,4

Fuente: AEROCIVIL, 2014.

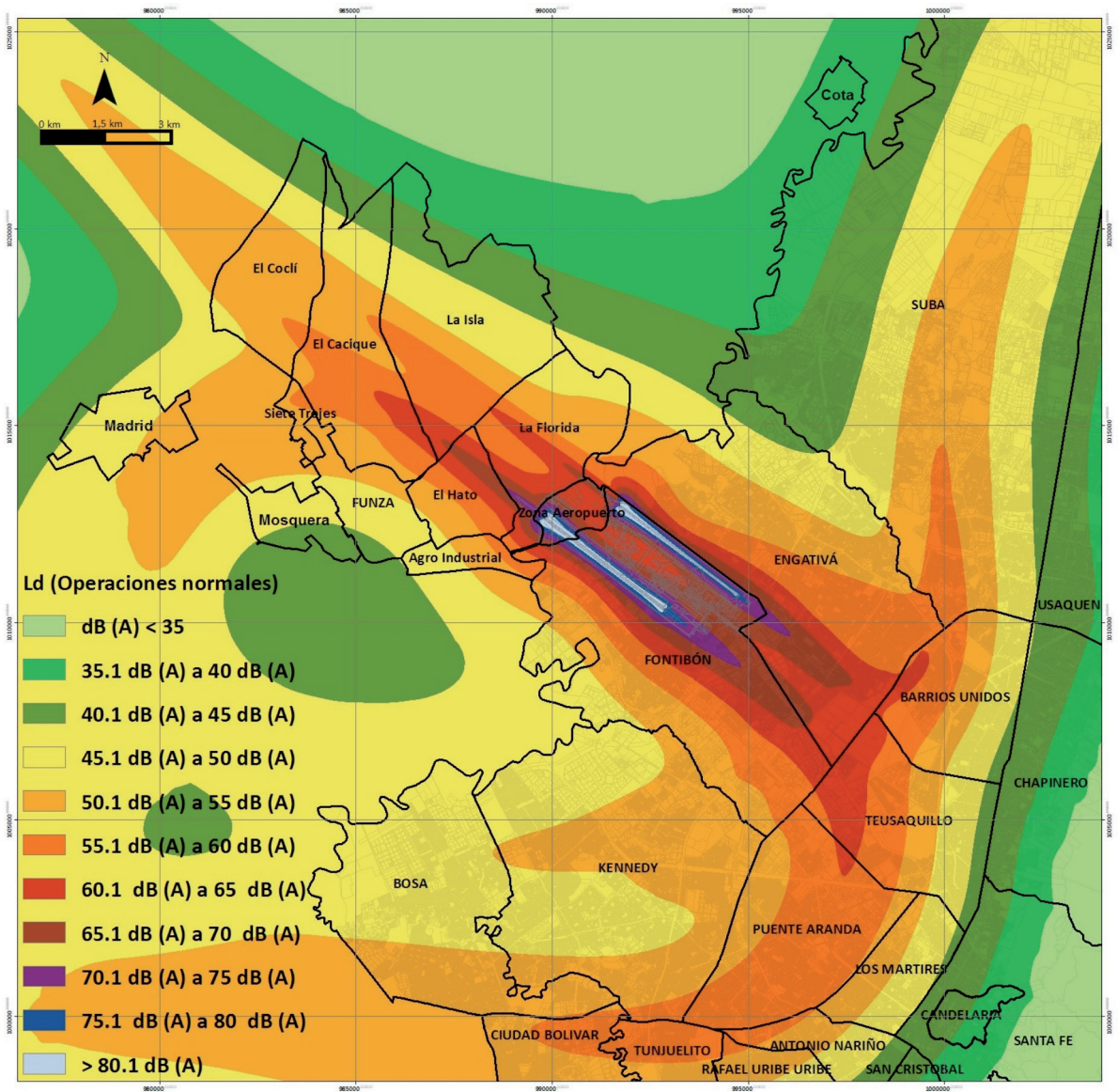


Fig. 8/ Indicador Ld para condiciones normales de operación

Fuente: AEROCIVIL, 2014.





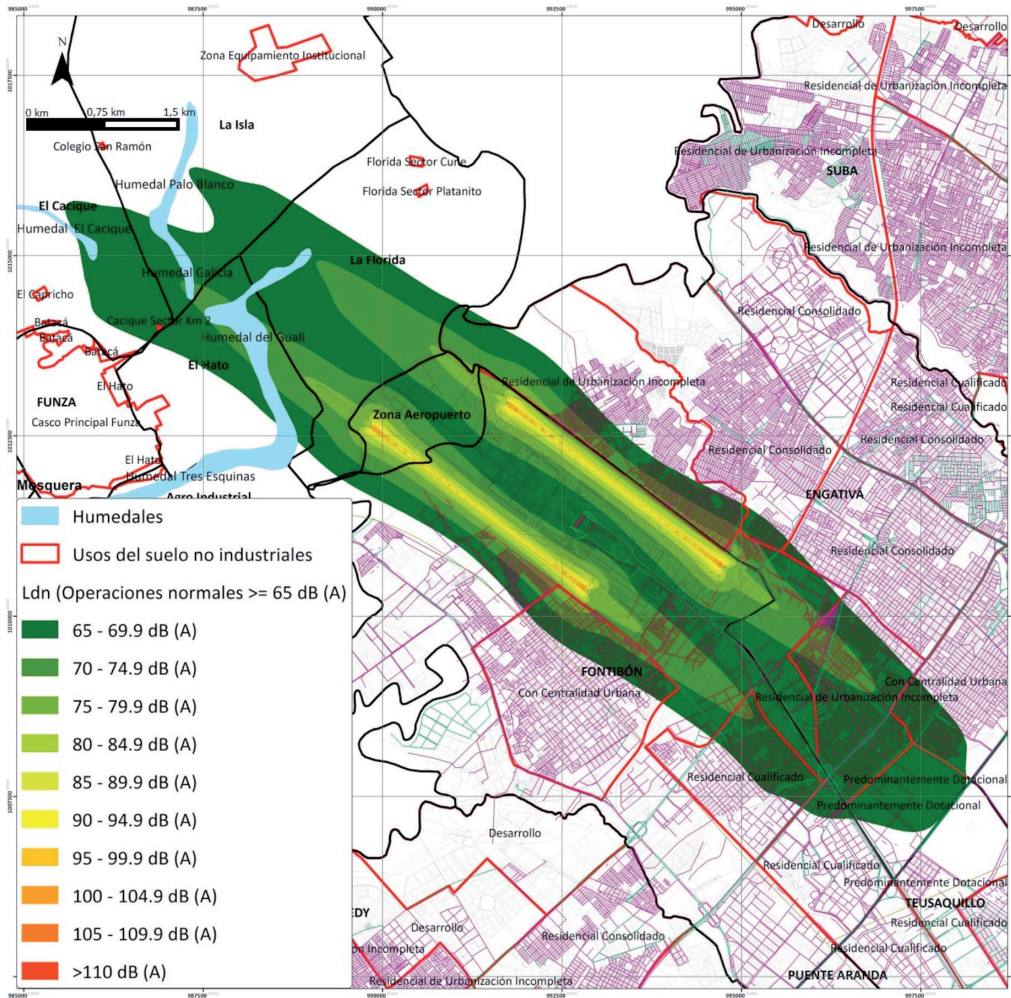


FIG. 12/ **Uso del suelo de áreas afectadas según indicador Ldn**

Fuente: AEROCIVIL, 2014.

Teniendo en cuenta los siguientes criterios: a) resultados de modelaciones (curva de 65 Ldn); b) impactos generados por operaciones realizadas en tierra; y c) identificación de comunidades dentro de las rutas áreas donde las

alturas de los aviones generan niveles de ruido significativo, se define el área de influencia directa (AID) del estudio, que se presenta en la FIG. 13.



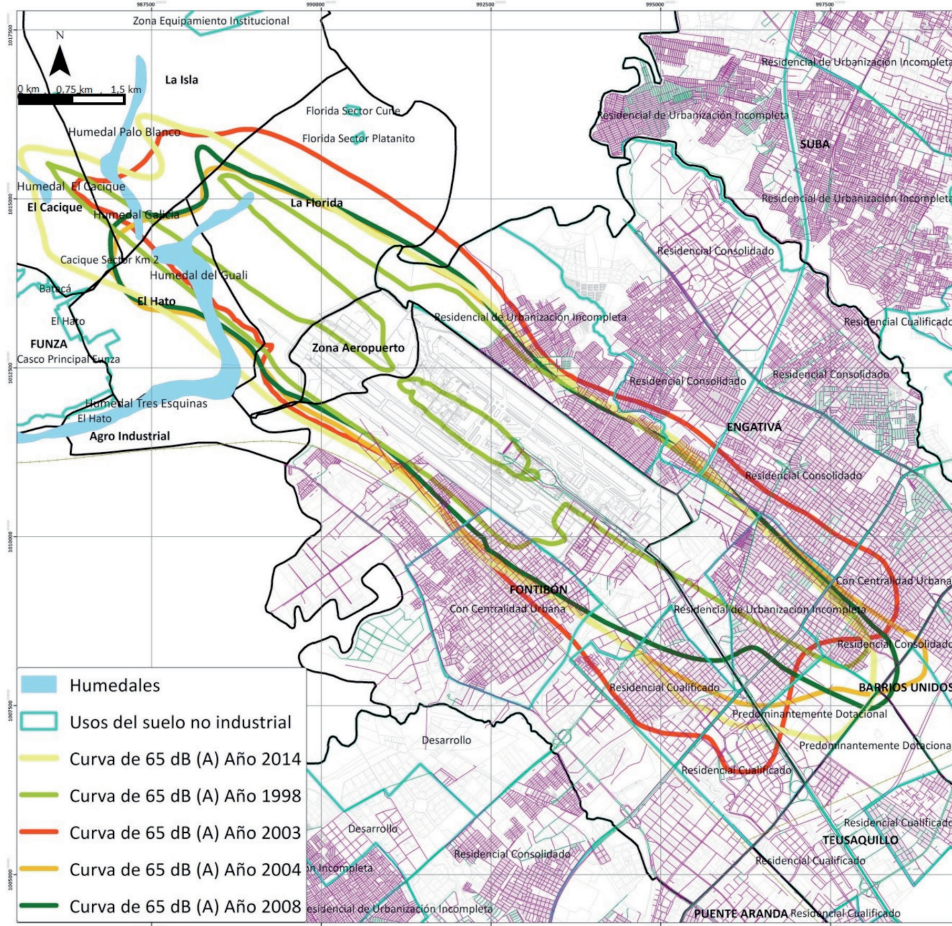


Fig. 14/ Comparativa de curvas 65 dB(A) entre el año de estudio (2014) y años anteriores

Fuente: AEROCIVIL, 2014.

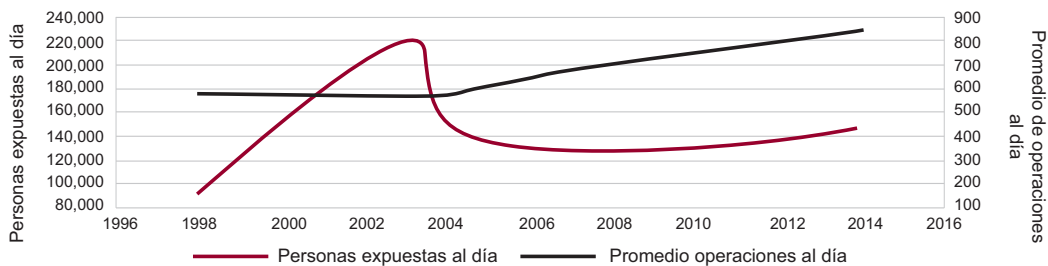


Fig. 15/ Evolución histórica de las personas expuestas y el promedio de operaciones al día en el aeropuerto

Fuente: AEROCIVIL, 2014.

## 6. Conclusiones

Basado en el concepto de «enfoque equilibrado» de la OACI la Autoridad de Aviación Civil de Colombia viene desarrollando e implementando para el Aeropuerto Internacional de Bo-

gotá-El Dorado una política medioambiental, en materia de mitigación del ruido, de forma ininterrumpida desde el año 1998. Los resultados de tales políticas son positivos en lo que respecta al número de personas expuestas a la polución acústica, cuyo número en la última dé-

cada ha descendido mientras aumenta la población de las zonas que rodean al aeropuerto, y donde también han crecido las operaciones (despegues y aterrizajes) en dicho aeropuerto.

El principal impacto ambiental generado por el aeropuerto en estudio no tiene como único origen el aeronáutico sino también (e incluso más crítico) el de la planificación y uso del suelo. La planificación de la utilización del terreno tiene un efecto directo sobre el número de personas afectadas por el ruido de los aviones por lo que las políticas apropiadas en relación al uso del suelo son fundamentales para mantener las reducciones de ruido ya logradas, en el aeropuerto en estudio, a través de la exigencia o autorización de utilizar en el aeropuerto sólo aeronaves más silenciosas, cambios importantes en los procedimientos de aproximación y despegue, y finalmente de las restricciones operacionales existentes durante casi dos décadas. Pero la Autoridad de Aviación Civil de Colombia no tiene competencias en la gestión del uso del suelo en las zonas anexas al aeropuerto en estudio. La única autoridad competente en gestión del uso del suelo en el entorno del aeropuerto es el Gobierno local de la ciudad de Bogotá (a través de los planes de ordenamiento territorial), pero dicha institución no tomó medidas para frenar y/o evitar una mayor expansión urbana entorno al aeropuerto, acaecida de forma ininterrumpida durante las últimas tres décadas; en este sentido la propia administración local reconoce que no existen normas claras ni tampoco decretos reglamentarios en el uso residencial e industrial en las zonas aledañas al aeropuerto (ALCALDÍA DE BOGOTÁ, 2018b). Es entonces en esta área principal del enfoque equilibrado de la OACI, «políticas de planificación y gestión de uso del suelo», en donde menos ha podido actuar e influir la Autoridad de Aviación Civil de Colombia para mitigar la contaminación acústica sobre los habitantes residentes en el entorno del aeropuerto.

Asimismo, esta situación de mitigación positiva del impacto del ruido en el aeropuerto en estudio ha motivado a la Autoridad de Aviación Civil de Colombia a solicitar a la Autoridad Ambiental de Colombia eliminar las actuales restricciones operacionales existentes en el aeropuerto debido al elevando aumento de la demanda que experimenta el aeropuerto y la prevista a corto y medio plazo (AEROCIVIL, 2017b; DÍAZ OLARIAGA, 2017b). La demanda pronosticada de tráfico aéreo para el aeropuerto en estudio es tan importante, y en el supuesto que las actuales restricciones operacionales continúen vigentes, que la autoridad colombiana en materia de infraestructuras (Agencia Nacional de Infraestructura-ANI)

ha puesto en marcha el diseño y construcción de un nuevo aeropuerto (AEROCIVIL, 2017b) a unos 15 km al oeste del actual aeropuerto de estudio y que operarán de forma simultánea.

## Bibliografía

- AEROCIVIL (2008): *Manual de atenuación de ruido de las aeronaves para el Aeropuerto Internacional El Dorado*. Bogotá D.C.: Aeronáutica Civil de Colombia.
- (2009): *El uso de suelos en áreas aledañas a aeropuertos*. Bogotá D.C.: Aeronáutica Civil de Colombia.
- (2014): *Estudio de impacto ambiental para la modificación de la licencia ambiental del Aeropuerto Internacional El Dorado de la Ciudad de Bogotá*. Bogotá D.C.: Aeronáutica Civil de Colombia.
- (2017): Estadísticas de Transporte Aéreo. <https://goo.gl/wmtr1K>
- (2017b): Planes Maestros. <https://goo.gl/iBNwxt>
- ALCALDÍA DE BOGOTÁ (2018a): Plan de Ordenamiento Territorial. <https://goo.gl/3RfZBo>
- (2018b): *Plan de Ordenamiento Territorial 2016*. <https://goo.gl/JRjQPS>
- ANI (2018): Agencia Nacional de Infraestructura. Aeropuertos. <https://goo.gl/6uEV2M>
- ARAFA, M. & al. (2007): «Noise assessment and mitigation schemes for Hurgada airport». *Applied Acoustics*, 68, 1373-1385.
- ASHFORD, N. & al. (2013): *Airport Operations*. New York: McGrawHill.
- BABISCH, W. (2006): «Transportation noise and cardiovascular risk: updated review and synthesis of epidemiological studies indicate that the evidence has increased». *Noise Health*, 8, 1-29.
- BRONZAFI, A.L. & al. (1998): «Aircraft noise: a potential health hazard». *Environment and Behaviour*, 30(1), 101-113.
- CHEN, T. & al. (1997): «Auditory effects of aircraft noise on people living near an airport». *Archives of Environmental Health*, 52, 45-50.
- CLARKE, J.P. (2003): «The role of advanced air traffic management in reducing the impact of aircraft noise and enabling aviation growth». *Journal of Air Transport Management*, 9, 161-165.
- COKORILLO, O. (2016): «Environmental issues for aircraft operations at airports». *Transportation Research Procedia*, 14, 3713-3720.
- DALEY, B. (2010): *Air Transport and the Environment*. Burlington: Ashgate.
- DANE (2018): Departamento Administrativo Nacional de Estadística. <https://goo.gl/hwa94B>
- DE NEUFVILLE, R. & ODONI, A. (2013): *Airport Systems, Planning, Design, and Management*. New York: McGraw Hill.
- DÍAZ OLARIAGA, O. (2010): «Soluciones de mercado al problema de la congestión aeroportuaria». *Estudios de Construcción y Transportes*, 113, 23-34.
- (2016): «Análisis de la evolución de las políticas públicas y de regulación en la industria aeroportuaria en Colombia». *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal*, 26, 7-42.
- (2017a): «Políticas de privatización de aeropuertos. El caso de Colombia». *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal*, 29, 7-35.

- (2017b): «Prognosis de tráfico aéreo. El caso del Aeropuerto Intl. de Bogotá (Colombia)». *Working Paper*. DOI: 10.13140/RG.2.2.31292.74882
- & ÁVILA, J. (2015): «Evolution of the airport and air transport industry in Colombia and its impact on the economy». *Journal of Airline and Airport Management*, 5(1), 39-66.
- FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION (2007): *INM User's Guide, Integrated Noise Model, INM 7.0, Technical Manual*. Washington DC: FAA.
- FRANSSSEN, E. & al. (2004): «Aircraft noise around a large international airport and its impact on general health and medication use». *Occupational and Environmental Medicine*, 61, 405-413.
- FYHRI, A. & AASVANG, G. (2010): «Noise, sleep and poor health: modelling the relationship between road traffic noise and cardiovascular problems». *Science Total Environment*, 408(21), 4935-4942.
- GARCÍA, M. & GUILLAMÓN, J.M. (2004): *La gestión energética y medioambiental en las instalaciones aeroportuarias*. Madrid: Fundación AENA.
- GIRVIN, R. (2009): «Aircraft noise-abatement and mitigation strategies». *Journal of Air Transport Management*, 15(1), 14-22.
- GUILLAMÓN, J.M. (2010): *El aeropuerto y su entorno. Impactos ambientales y desarrollo sostenible*. Madrid: AENA.
- GREAVES, S. & COLLINS, A. (2007): «Disaggregate spatio-temporal assessments of population exposure to aircraft noise». *Journal of Air Transport Management*, 13(6), 338-347.
- HAINES, M. & al. (2002): «Multilevel modelling of aircraft noise on performance tests in schools around Heathrow Airport London». *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 139-144.
- HEINONEN-GUZEJEV, M. & al. (2007): «The association of noise sensitivity with coronary heart and cardiovascular mortality among Finnish adults». *Science Total Environment*, 372(2-3), 406-412.
- HORONJEFF, R. & al. (2010): *Planning and Design of Airports*. New York: McGraw-Hill.
- IATA (2015): «La necesidad de revisar las restricciones existentes sobre el uso de la pista 13L/31R del Aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá». *IATA Comments*.
- ICAO (2008): *Guidance on the Balanced Approach to Aircraft Noise Management*. Montreal: ICAO.
- (2013): *Assembly Resolutions in Force. Doc 10022*. Montreal: ICAO.
- JANIC, M. (2007): *The Sustainability of Air Transportation: a Quantitative Analysis and Assessment*. Hampshire: Ashgate Publishing.
- (2011): *Greening Airports. Advanced Technology and Operations*. London: Springer.
- KAZDA, A. & CAVES, R. (2015): *Airport design and operations*. Bingley: Emerald.
- LICITRA, G. (2013): *Noise Mapping in the EU. Models and Procedures*. Boca Raton: CRC.
- & al. (2014): «Noise mitigation action plan of Pisa civil and military airport and its effects on people exposure». *Applied Acoustics*, 84, 25-36.
- LONDOÑO, J.L. & al. (2003): *Efectos auditivos y psicológicos del ruido producido por el tráfico aéreo del Aeropuerto El Dorado en las poblaciones de Engativá y Fontibón*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- MEISTER, E.A. & DONATELLE, R.J. (2000): «The impact of commercial-aircraft noise on human health: a neighborhood study in metropolitan Minnesota». *Journal of Environmental Health*, 63(4), 9-15.
- MIEDEMA, H.M.E. (2007): «Annoyance caused by environmental noise: elements for evidence-based noise policies». *Journal of Social Issues*, 63, 41-57.
- MINAMBIENTE (2018): *Resolución 627 del 7 de Abril de 2006*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Colombia).
- OACI (1999): *Manual-guía de protección ambiental para aeropuertos*. 1ª Edición. Montreal: OACI.
- (2002): *Modelo de planificación de aeropuertos. Parte 2: Utilización del terreno y control del medio ambiente*. Montreal: OACI.
- (2008): *Anexo 16 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Protección del Medio Ambiente. Volumen I. Ruido de las aeronaves*. 5ta edición. Montreal: OACI.
- OZKURT, N. & al. (2014): «Modeling of noise pollution and estimated human exposure around Istanbul Ataturk Airport in Turkey». *Science of the Total Environment*, 482-483, 486-492.
- & al. (2015): «Estimation of airport noise impacts on public health. A case study of Izmir Adnan Menderes Airport». *Transportation Research Part D*, 36, 152-159.
- POSTORINO, M. (2010): «Environmental effects of airport nodes: a methodological approach». *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 5(2), 192-204.
- & MANTECCHINI, L. (2016): «A systematic approach to assess the effectiveness of airport noise mitigation strategies». *Journal of Air Transport Management*, 50, 71-82.
- PRICE, J. & FORREST, J. (2016): *Practical Airport Operations, Safety, and Emergency Management*. Cambridge (MA): Elsevier.
- ROSENLUND, M. & al. (2001): «Increased prevalence of hypertension in a population exposed to aircraft noise». *Occupational Environmental Medicine*, 58, 769-773.
- SADR, M.K. & al. (2014): «Assessment of land use compatibility and noise pollution at Imam Khomeini International Airport». *Journal of Air Transport Management*, 34, 49-56.
- SCATOLINI, F. & al. (2016): «Easing the concept «Balanced Approach» to airports with densely busy surroundings - The case of Congonhas Airport». *Applied Acoustics*, 105, 75-82.
- SCHRECKENBERG, D. & al. (2010): «Aircraft noise and quality of life around Frankfurt Airport». *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 7, 3382-3405.
- UPHAM, P. & al. (2003): *Towards Sustainable Aviation*. London: Earthscan.
- VISSER, H.G. (2005): «Generic and site-specific criteria in the optimization of noise abatement trajectories». *Transportation Research Part D*, 10, 405-419.
- & WIJNEN, R.A.A. (2001): «Optimization of Noise Abatement Departure Trajectories». *Journal of Aircraft*, 38(4), 620-627.
- VOGIATZIS, K. (2012): «Airport environmental noise mapping and land use management as an environmental protection action policy tool. The case of the Lamaka International Airport (Cyprus)». *Science of the Total Environment*, 424, 162-173.
- ZACHARY, D.S. & al. (2010): «Multi-impact optimization to reduce aviation noise and emissions». *Transportation Research Part D*, 15, 82-93.

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

Vol. L, Nº 197, otoño 2018

ISSN: 1133-4762

Págs. 577-608

## Herramientas en relación con la vivienda vacía en España. Estudio comparado

María Teresa VERDÚ MARTÍNEZ

Vocal asesora. Subdirección General de Políticas Urbanas. Ministerio de Fomento

**RESUMEN:** El exceso de viviendas vacías es una realidad en nuestro parque inmobiliario y ello conlleva una serie de problemas de diversa naturaleza: urbana, social y económica, a los que los poderes públicos han de hacer frente. Durante los años más duros de la crisis económica, y aún hoy, este fenómeno contrasta con las situaciones de vulnerabilidad y emergencia social a las que se han visto sometidas muchas familias por la pérdida de su vivienda habitual con motivo de un desahucio. Para afrontar esta situación, diez Comunidades Autónomas han aprobado leyes reguladoras de la función social de la propiedad, de emergencia social y acceso a la vivienda, con medidas de contenidos similares, para movilizar el parque de viviendas vacías. Estas normas introducen medidas de fomento, como la intermediación en el mercado del alquiler, pero también medidas coercitivas como la imposición de multas, la regulación de impuestos y hasta el alquiler forzoso y la expropiación temporal del uso de las viviendas vacías. Estas leyes han sido muy controvertidas y, de hecho, fueron recurridas por el Estado ante el Tribunal Constitucional (TC) por entender que se vulneraban sus competencias exclusivas reconocidas por la Constitución española. Hasta el momento, el TC ha dictado sentencia sobre las leyes de Andalucía, Navarra, Canarias, Cataluña y Valencia<sup>1</sup>, en las que se ha declarado la constitucionalidad de la mayoría de los preceptos recurridos y también se han confirmado determinadas competencias estatales, entre ellas la posibilidad de abordar una legislación sobre vivienda que fije las condiciones básicas uniformes que garanticen la igualdad de todos los españoles.

Correo electrónico: [mverdu@fomento.es](mailto:mverdu@fomento.es)

La autora agradece los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original. Su agradecimiento también para la Subdirectora General de Políticas Urbanas del Ministerio de Fomento, Ángela de la Cruz Mera, por sus valiosas aportaciones y su colaboración.

<sup>1</sup> Decreto-ley 6/2013, de 9 de abril, de Medidas para asegurar el cumplimiento de la función social de la vivienda de Andalucía; Ley 4/2013, de 1 de octubre, de Medidas para asegurar el cumplimiento de la función social de la Vivienda de Andalucía; Ley foral 24/2013, de 2 de julio, de medidas urgentes para garantizar el derecho a la vivienda en Navarra; Ley 2/2014, de 20 de junio, de modificación de la Ley 2/2003, de 30 de enero, de vivienda de Canarias y de Medidas para garantizar el derecho a la vivienda; Ley 20/2014, de 29 de diciembre, de modificación de la Ley 20/2010, de 20 de julio, del Código de consumo de Cataluña, para la mejora de la protección de las personas consumidoras en materia de créditos y préstamos hipotecarios, vulnerabilidad económica y relaciones de consumo y Ley 2/2017, de 3 de febrero, por la función social de la vivienda de la Comunitat Valenciana.

A la vista de esta producción normativa y de las sentencias ya dictadas, se realiza este estudio comparado de la regulación autonómica, toda vez que es previsible que el Alto Tribunal resuelva los recursos pendientes en el mismo sentido, pese a que existan contenidos novedosos en algunas de las Leyes aún pendientes de sentencia, que requerirían sus propios pronunciamientos expresos.

**DESCRIPTORES:** Vivienda vacía. Expropiación forzosa. Desahucios. Normativa Autonómica. Legislación.

## Tools about empty housing in Spain. Comparative study

**ABSTRACT:** The excessive amount of empty housing is a reality in our real-estate park and it involves some troubles of different nature: urban, social and economic, that the public authorities have to face. During the worst years of the economic crisis, and still today, this phenomenon contrasts with the vulnerability and social emergency suffered from a lot of families that have lost their principal home due to an eviction. To overcome this situation, ten regional governments have approved several laws about the social function of the property, social emergency and access to housing, with measures of similar contents, to mobilize the vacant housing units. This regulation contains measures to stimulate the market, like the mediation in the rental housing market, but also enforcement measures like fines or taxes on the property of vacant houses and even the compulsory rental or temporal expropriation of unoccupied dwellings. These laws have been very controversial and, in fact, they were brought to the Constitutional Court by the State which understood that its national functions recognized by the Spanish Constitution, had been violated. Nowadays the Constitutional Court has solved the judicial statements about Andalucía, Navarra, Canarias, Cataluña y Valencia regulations, and has concluded about the constitutionality of most of the precepts appealed but also certain state functions have been confirmed, among them the possibility of developing a «housing law» that sets the basic uniform conditions that guarantee the equality of all Spaniards. Due to this normative production and the sentences issued, the paper studies the regional regulation since it is very probable that the Court will solve the other issues in the same way although there are new contents in some of the laws still pending judgment, which would require their own express pronouncements.

**KEYWORDS:** Empty housing. Expropriation. Evictions. Regional and national legislation.

### 1. La vivienda vacía en España

**E**n España hay 25.208.623 viviendas de las que un 13,7%, es decir 3.443.365 viviendas, están vacías, según el último Censo de Población y Viviendas del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2013).

Se trata de un fenómeno que a nivel territorial se presenta de forma heterogénea, ya que

tal y como puede observarse en la FIG. 1, el porcentaje de viviendas vacías respecto del parque inmobiliario en cada territorio oscila desde un mínimo del 8 % en País Vasco hasta un máximo del 18,6 % en Galicia. En Ceuta y Melilla, debido a sus especiales circunstancias geográficas, el porcentaje desciende hasta el 5%.

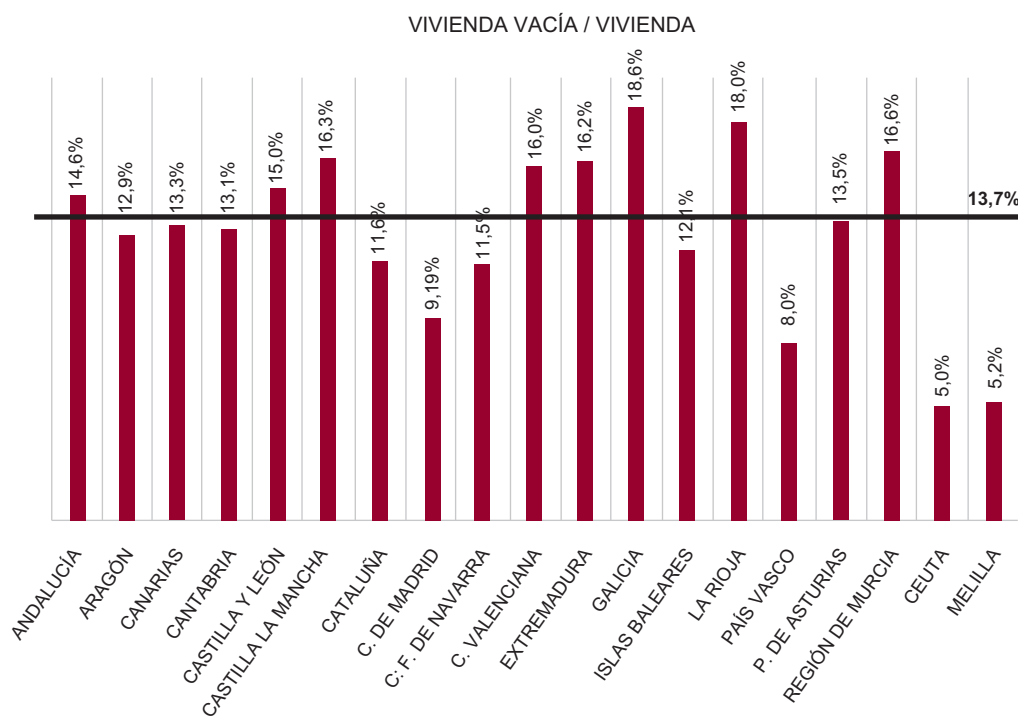


FIG. 1/ Distribución territorial de la vivienda vacía

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE. Censo 2011.

La dispersión del fenómeno de la vivienda vacía alcanza el nivel provincial y municipal, encontrándose enormes diferencias en el análisis de los datos de los mercados atomizados. Por ejemplo, a nivel provincial, el porcentaje de vivienda vacía oscila entre un 22,7 % de Ourense, 20,2 % de Lugo y 19,5 % de Castellón, hasta el 7 % de Álava, 8,1 % y 8,2 % de Guipúzcoa y Vizcaya.

Hay que señalar que los datos estadísticos disponibles tienen ciertas carencias (VINUESA, DE LA RIVA, PALACIOS, 2008) que dificultan un análisis riguroso del comportamiento del fenómeno de la vivienda vacía. Según el INE una vivienda vacía

«es una vivienda familiar que no es residencia habitual ni estacional, periódica o esporádica»,

sin tener en cuenta factores como las condiciones de habitabilidad de estas viviendas ni el periodo de desocupación que ha de transcurrir para que se pueda considerar la vivienda deshabitada. Además, estos datos se refieren a un momento concreto (1 de noviembre de 2011) sin registrar las

fluctuaciones que sobre el parque de vivienda vacía han podido producirse durante estos años en los que la realidad social y económica ha sido muy cambiante. De hecho, no son pocos los expertos que cifran en un tercio del total de viviendas vacías aquellas que son susceptibles de poder alquilarse. El resto no lo sería por su estado de conservación, antigüedad o por encontrarse en municipios de escasa o nula demanda de vivienda en alquiler (IDEALISTA, 2013).

Pero aun así, con las posibles inconsistencias de la información disponible, no cabe duda de que se trata de una cifra desmesurada habida cuenta de que los estándares europeos recogen un stock técnico razonable de entre el 3 y el 5 % de viviendas desocupadas (VINUESA, 2008). Si comparamos con los datos europeos, se constata que España presenta la cifra de viviendas vacías más alta de los países de nuestro entorno (THE GUARDIAN, RUPERT NEATE, 2014). Podemos observar en la FIG. 2 como nos encontramos muy por encima de otros países vecinos, situándose en segundo puesto Francia con menos de 2 millones y medio de viviendas vacías.

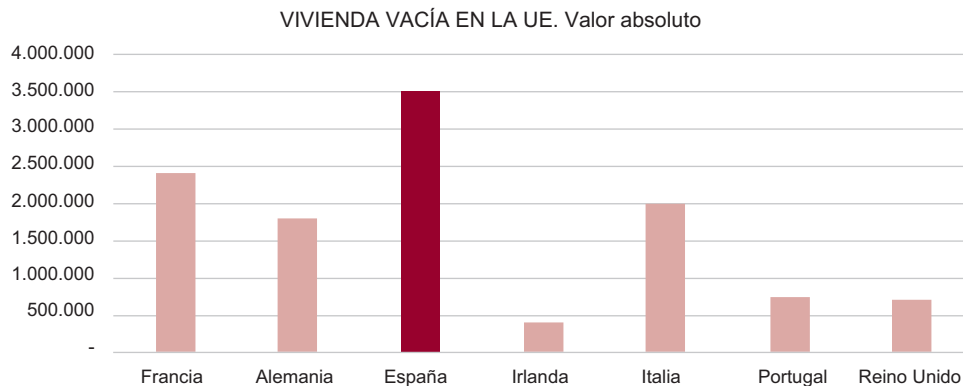


Fig. 2/ Número de viviendas vacías en países de la UE

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de THE GUARDIAN (2014)

Si se analiza la relación entre las viviendas vacías y el parque de viviendas de cada país, también se constata (FERNÁNDEZ, 2016) que solo Irlanda, con un 13% de vivienda vacía, se encuentra en un porcentaje similar al nuestro, muy alejados del resto de países analizados: Holanda (1,5 %), Reino Unido (2,8 %), Alemania (5 %) y Francia (7,3 %).

Este fenómeno ha adquirido una gran relevancia en España como consecuencia de las características de nuestro sector inmobiliario (principalmente el régimen de tenencia en propiedad y la ausencia de un parque de viviendas protegidas en alquiler<sup>2</sup>), de la burbuja inmobiliaria de las últimas décadas y de la crisis económica que ha sido especialmente dura en los países del sur de Europa. Pero no se trata de un fenómeno propio y único de España, sino que afecta tanto a los países europeos de nuestro entorno como a otros países fuera de Europa, de tal suerte que ha sido objeto de recomendaciones por parte de la ONU<sup>3</sup> (NACIONES UNIDAS, 2013) y ya desde los años 90 muchos países, entre otros se citan a modo de ejemplo Bélgica, Francia e Inglaterra, han adoptado medidas para reducir el parque de vivienda vacía (EKITEN-THINKING, 2011).

Por otro lado, las cifras de viviendas deshabitadas contrastan con los datos de ejecucio-

nes hipotecarias y lanzamientos de los últimos años. Según los datos del Consejo General del Poder Judicial (CGPJ, 2018), desde el año 2008 se han llevado a cabo más de 700.000 ejecuciones hipotecarias y se han producido más de 500.000 lanzamientos. Estos datos están referidos a fincas rústicas y urbanas, de cualquier uso y pertenecientes a personas físicas y jurídicas. Sin embargo la tendencia al alza de las ejecuciones hipotecarias sufrida desde el año 2008, se ha invertido en los últimos años y en 2017 el número de las ejecuciones hipotecarias iniciadas fue de 30.094, situándose en las cifras más bajas desde 2009, cuando se iniciaron 93.319 ejecuciones hipotecarias. FIG.3.

Ahora bien, de las 30.094 ejecuciones hipotecarias iniciadas en 2017, la cifra correspondiente a ejecuciones hipotecarias sobre vivienda habitual (INE, 2018) es de 10.749, un 49,4 % menos que el año 2016, lo que implica 3 años consecutivos de descenso. Además, hay que recordar que no todas las ejecuciones terminan con el lanzamiento de la vivienda.

Aunque la situación ha mejorado en los últimos años, no se puede ignorar que más de 10.000 familias han sufrido un proceso de desahucio de vivienda habitual en el último año, lo cual debe motivar la acción de los poderes públicos.

<sup>2</sup> En Europa se utiliza la terminología de vivienda social o asequible, mientras que en España tradicionalmente se ha empleado la figura de las viviendas protegidas o públicas.

<sup>3</sup> La Relatora especial en materia de vivienda señaló en 2013: «la propiedad tiene una función social fundamental, en particular el derecho a una vivienda adecuada para los pobres de las zonas urbanas. Los Estados deberían establecer un equilibrio entre los derechos de propiedad y

la función social de la propiedad al elaborar y aplicar las políticas sobre la vivienda y otras políticas pertinentes. Concretamente, los Estados, y en particular las autoridades competentes, deberían promover el acceso de los pobres de las zonas urbanas a una vivienda segura y bien ubicada mediante, entre otras, las medidas siguientes: d) Adoptar medidas para luchar contra la especulación y la infratilización de tierras, viviendas y edificios privados».

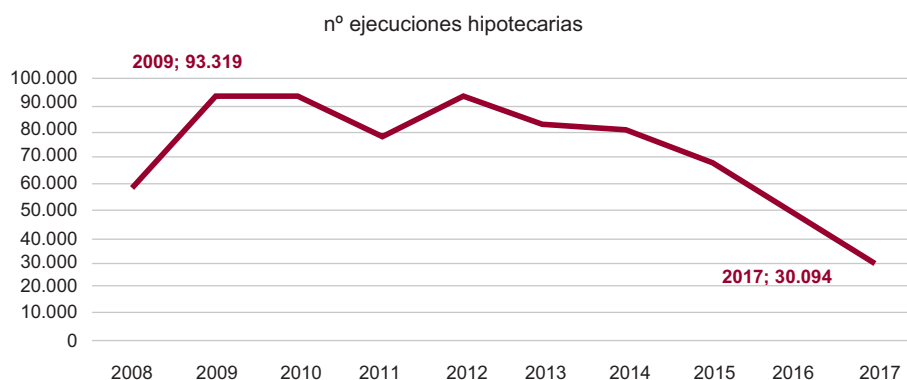


FIG. 3/ **Número de ejecuciones hipotecarias**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consejo General del Poder Judicial.

## 2. Marco jurídico y reparto competencial. Instrumentos estatales en relación con la vivienda vacía

La competencia en materia de vivienda es exclusiva de las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla, de acuerdo con el art. 149.1.3ª de la Constitución. Sin embargo, el Estado tiene atribuidas otras competencias que le permiten incidir directa o indirectamente en la materia y que puede esgrimir para garantizar las condiciones adecuadas en el acceso a la vivienda (entre otras, se pueden citar las siguientes: las bases y coordinación de la planificación económica del art. 149.1.13ª, las bases de ordenación de crédito, banca y seguros, art. 149.1.11ª, y la regulación de las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de derechos y en el cumplimiento de deberes, art. 149.1.1ª).

Este reparto competencial hay que ponerlo en relación con el artículo 47 de la Constitución sobre el derecho a la vivienda, que se incluye entre los principios rectores de la política social y económica:

«Todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada. Los poderes públicos promoverán las condiciones necesarias y establecerán las normas pertinentes para hacer efectivo este derecho, regulando la utilización del suelo de acuerdo con el interés general para impedir la especulación».

Su naturaleza como principio rector implica que no se haya definido el alcance concreto del mismo y que sean los poderes públicos los que determinen qué se entiende por vivienda digna y adecuada, establezcan las medidas y los instrumentos concretos que deben desarrollarse para lograr que todos los españoles puedan tener acceso a ella. En este sentido, el Relator Especial de la ONU señaló (NACIONES UNIDAS, 2008) que:

«A pesar de que en las disposiciones de la Constitución se reconoce que la vivienda es un derecho básico, en la práctica es considerada un simple bien de consumo, que se compra y se vende. En este contexto, debe recuperarse la función social de la vivienda y aplicarse plenamente el artículo 47 de la Constitución. Todos los sectores de la sociedad, incluidos los promotores inmobiliarios, los constructores, las agencias inmobiliarias, los grupos de la sociedad civil y otros agentes de los sectores público y privado, deben participar en la realización de este derecho humano básico».

Desde la perspectiva estatal, la política de vivienda se ha limitado casi en su totalidad a los planes de vivienda<sup>4</sup> y a la regulación de estímulos fiscales que favorezcan bien la compra de vivienda o bien el alquiler. De hecho, el Tribunal Constitucional se ha preguntado recientemente si no debería el Estado aprobar una legislación en materia de vivienda, como veremos en el apartado 9 de este estudio. No obstante, desde 2007 en adelante, con motivo de la crisis económica y debido al escenario de vulnerabilidad y emergencia social de muchas familias,

<sup>4</sup>Hasta el momento se han aprobado once Planes de Vivienda, siendo el último de ellos el Plan de vivienda

2018-2021 regulado por el Real Decreto 106/2018, de 9 de marzo.

el Estado ha adoptado algunas iniciativas para aliviar estas situaciones; aunque en realidad no se ha impulsado por el momento una política clara para movilizar las viviendas vacías.

De entre todas las medidas promovidas desde el gobierno central, destacan las siguientes: diseño de un Código de Buenas Prácticas para las Entidades financieras<sup>5</sup>, suspensión de los desahucios<sup>6</sup> por un plazo de 7 años de las familias que se encuentren en una situación de especial riesgo de exclusión, creación del Fondo social de viviendas<sup>7</sup> con el objetivo de ofrecer viviendas vacías propiedad de las Entidades financieras en régimen de alquiler a quienes ya han resultado afectados por una ejecución hipotecaria, creación de la SAREB (Sociedad de Gestión de Activos procedentes de la Reestructuración Bancaria), que en la actualidad destina más de 4.000 viviendas al alquiler a través de Convenios con CC.AA. (ELMUNDO.ES, 2016) y el programa de ayuda a las personas en situación de desahucio o lanzamiento de su vivienda habitual dentro del Plan de vivienda 2018-2021.

### 3. Herramientas de las Comunidades Autónomas sobre la vivienda vacía

La existencia de un parque de viviendas vacías sobredimensionado en la mayoría de las CC.AA., que contrasta con la cifra de desahucios de viviendas de los últimos años y la ausencia de una legislación específica estatal, han propiciado que muchos legisladores autonómicos hayan abordado leyes de vivienda reguladoras de la función social de la propiedad, de emergencia social y acceso a la vivienda.

En total desde 2013 se han aprobado dieciséis normas<sup>8</sup> correspondientes a diez CC.AA.: Andalucía (2 en 2013), Comunidad Foral de Navarra (2013), Canarias (2014), Cataluña<sup>9</sup> (2014, 2 en 2015, 2016), País Vasco (2015), Región de

Murcia (2015), Aragón (2 en 2016), Extremadura (2016, 2017), Comunitat Valenciana (2017) e Illes Balears (2018). La primera de ellas fue el Decreto-ley 6/2013, de 9 de abril, de Medidas para asegurar el cumplimiento de la función social de la vivienda de Andalucía, aprobado en 2013. Estas normas han sido recurridas<sup>10</sup> por el Estado ante el TC, que ya ha comenzado a pronunciarse al respecto tal y como se analizará en el apartado 9 de este estudio. Puede consultarse la relación de la legislación aplicable al final del estudio, en la FIG. 9.

Las medidas contenidas en estas normas autonómicas responden a dos estrategias para la movilización de la vivienda vacía. De un lado, medidas coercitivas o penalizadoras de la tenencia de viviendas desocupadas (impositivas, sancionadoras y de carácter social) y de otro lado, medidas de fomento o incentivadoras para la puesta en alquiler de estas viviendas:

- Medidas impositivas.
- Medidas sancionadoras.
- Medidas de carácter social, enfocadas a evitar situaciones de exclusión y de emergencia habitacional principalmente para colectivos sometidos a procedimientos de desahucio.
- Medidas incentivadoras, en la línea de generar estímulos para incluir las viviendas vacías en el mercado del alquiler.

En estas diez CC.AA., no se recogen por igual medidas en todas las categorías señaladas, sino que la situación es variable de unas a otras, tal y como puede comprobarse en la FIG.4.

Además de estas, el resto de CC.AA.: Cantabria, Castilla la Mancha, Castilla y León, Comunidad de Madrid, Galicia, La Rioja y Principado de Asturias, y Ciudades de Ceuta y Melilla, también cuentan con medidas de fomento para la incorporación de las viviendas vacías al mercado del alquiler.

<sup>5</sup> Real Decreto-ley 6/2012, de 9 de marzo, de medidas urgentes de protección de deudores hipotecarios sin recursos, modificado por la Ley 1/2013, de 14 de mayo, por la Ley 25/2015, de 28 de julio, y por el Real Decreto-ley 5/2017, de 17 de marzo.

<sup>6</sup> Ley 1/2013, de 14 de mayo, de medidas para reforzar la protección a los deudores hipotecarios, reestructuración de deuda y alquiler social. El plazo inicial de 2 años contenido en la Ley 1/2013, se prorrogó por 2 años más en la Ley 25/2015, de 28 de julio, de mecanismo de segunda oportunidad, reducción de la carga financiera y otras medidas de orden social. Se aprobó una nueva prórroga de 3 años más mediante el Real Decreto-ley 5/2017, de 17 de marzo.

<sup>7</sup> Disposición Adicional única del Real decreto ley 27/2012, de 15 de noviembre, de medidas urgentes para reforzar la protección a los deudores hipotecarios.

<sup>8</sup> Además de las normas autonómicas sobre esta cuestión que han sido recurridas por el Estado ante el Tribunal Constitucional, hay otras normas en relación con la movilización de viviendas, cuyo contenido no ha planteado problemas de inconstitucionalidad.

<sup>9</sup> Además de las 4 leyes, Cataluña tiene la Ley 18/2007, de 28 de diciembre, del derecho a la vivienda, que no fue recurrida.

<sup>10</sup> En el momento de la redacción de este artículo no se había interpuesto el recurso de Inconstitucionalidad contra la Ley 5/2018, de 19 de junio, de la Vivienda de las Illes Balears.

Fig. 4/ Situación actual del marco normativo en relación con la vivienda vacía

CC.AA.	Definición vivienda vacía	Medidas impositivas	Medidas sancionadoras (i expropiación)	Medidas de carácter social						Medidas incentiadoras	Censo
				Expropiación temporal	Alquiler forzoso	Cesión obligatoria	Tanteo y retracto y Mediación	Subvenciones			
ANDALUCÍA											
ARAGÓN											
CANARIAS											
CANTABRIA											
CASTILLA Y LEÓN											
CASTILLA LA MANCHA											
CATALUÑA											
COMUNIDAD DE MADRID											
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA											
COMUNITAT VALENCIANA											
EXTREMADURA											
GALICIA											
ILLES BALEARS											
LA RIOJA											
PAÍS VASCO											
PRINCIPADO DE ASTURIAS											
REGIÓN DE MURCIA											
CEUTA											
MELILLA											

Fuente: Elaboración propia.

Leyenda. Naranja: tipo de medidas que tiene cada C. A. Gris: Principado de Asturias, Galicia y La Rioja cuentan con una definición muy ambigua e incompleta de la vivienda desocupada, por lo que no se han tenido en cuenta en el estudio.

A continuación, en los siguientes apartados de este estudio, se analizan en profundidad y de forma comparada cada una de las tipologías señaladas y se incorpora al final un cuadro, Fig. 8, con un resumen de todas ellas.

#### 4. Concepto de vivienda vacía

A día de hoy no hay una definición única de vivienda vacía o desocupada, no en vano no existe ninguna norma de carácter estatal que

aporte una definición que pueda ser aplicable a la totalidad del territorio nacional.

La Ley 39/1988, de 28 de diciembre de las Haciendas Locales, estableció en el artículo 73.4<sup>11</sup> la posibilidad de que los Ayuntamientos pudieran exigir un recargo de hasta el 50 % de la cuota líquida del Impuesto de Bienes Inmuebles, en el supuesto de inmuebles de uso residencial que se encuentren desocupados con carácter permanente (GARCÍA, JIMÉNEZ, 2007). Sin embargo, la definición de vivienda vacía, al menos a estos efectos, se remitió a un posterior desarrollo reglamentario que a fecha actual no se ha producido.

Por su parte, hay nueve CC.AA que han aprobado recientemente definiciones de vivienda vacía ligadas a las medidas aprobadas para su movilización: Andalucía, Aragón, Canarias, Cataluña, Comunitat Valenciana (en adelante, Valencia), Illes Balears (en adelante, Baleares), Extremadura, Navarra y País Vasco<sup>12</sup>; mientras que en otras siete no está regulada: Cantabria, Castilla y León, Castilla la Mancha, Comunidad de Madrid y Región de Murcia (en adelante, Murcia) y Ceuta y Melilla. Por último, hay tres CC.AA. en las que existe una definición muy ambigua e incompleta de la vivienda desocupada (Principado de Asturias, Galicia y La Rioja), sobre la que no se va a profundizar por carecer de relevancia para este estudio<sup>13</sup>.

A título de ejemplo, se reproduce a continuación la regulación formulada por Navarra, que ha sido reproducida en lo esencial –con las especialidades que se señalan a continuación– por el resto de CC. AA. El artículo 42.bis de la *Ley Foral 10/2010, de 10 de mayo, del Derecho a la Vivienda en Navarra*, en la redacción dada por la *Ley Foral 24/2013, de 2 Julio, medidas urgentes para garantizar el derecho a la vivienda en Navarra*, define la vivienda vacía, a través de presunciones, del modo siguiente:

«2. Se presumirá que la vivienda no está habitada cuando no se destine efectivamente al uso residencial previsto por el ordenamiento jurídico o el planeamiento urbanístico durante más de seis meses consecutivos en el curso de un año desde el último día de efectiva habitación. A estos efectos, se entenderá como último día de efectiva habitación el que ponga fin a, al menos, seis meses consecutivos de uso habitacional. Para las viviendas que no hayan sido nunca habitadas, dicho plazo comenzará a computarse desde que el estado de ejecución de las mismas permita so-

licitar las autorizaciones legales para su efectiva ocupación o, si estas se han otorgado, desde la notificación de su otorgamiento. En caso de que las autorizaciones legales hayan sido solicitadas pero aún no se hayan concedido, se descontará el plazo de otorgamiento de aquellas».

Las definiciones planteadas por las CC.AA. presentan las siguientes notas características: plazo mínimo de desocupación, indicios de desocupación, causas de justa desocupación y creación de un registro o censo de viviendas vacías.

#### 4.1. Plazo mínimo de desocupación

En la legislación autonómica, el plazo que ha de transcurrir para que la vivienda se considere deshabitada, oscila entre los 6 meses y los 2 años. Por un lado Aragón, Andalucía, Canarias, Navarra y Extremadura, consideran suficiente un periodo de 6 meses de desocupación; mientras que Cataluña, Valencia y País Vasco, estiman un periodo de 2 años y además vinculan la definición de vivienda con la función social de la propiedad. En el caso de Valencia, ese plazo se reducirá a 1 año a partir de febrero de 2019. El caso de Baleares, última comunidad en aprobar una ley de estas características, es particular porque incorpora dos definiciones de vivienda desocupada, una –la general– para viviendas que se encuentren vacías por un periodo de 2 años, y otra –la de «vivienda temporalmente desocupada»– a efectos de las medidas municipales para facilitar el alquiler, cuando esté deshabitada por un plazo de 6 meses.

Por otra parte, todas las CC. AA. (salvo Cataluña y Baleares) determinan el momento en el que comienza a contarse este plazo para que la vivienda sea considerada vacía, y de igual manera determinan si se trata de un periodo de tiempo consecutivo o puede ser interrumpido.

#### 4.2. Indicios de desocupación

Todas las Comunidades, salvo Aragón, regulan los indicios que pueden considerarse a efectos de determinar si la vivienda está desocupada, para acreditar que la ausencia de los adquirentes u ocupantes legítimos de una vivienda no es transitoria, intermitente o provisional.

<sup>11</sup> Actualmente artículo 72 del Texto Refundido de la Ley Reguladora de Haciendas Locales aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo.

<sup>12</sup> Paradójicamente la Ley de la Región de Murcia no contiene una definición de vivienda vacía, aunque sí incorpora medidas para su movilización.

<sup>13</sup> Se pueden consultar las definiciones en la Fig.8.

Todas consideran a tales efectos los consumos energéticos (agua, gas y electricidad) anormalmente bajos o la inexistencia de contratos de suministros y la mayoría (salvo Extremadura)<sup>14</sup> coinciden en utilizar también los datos del padrón de habitantes y de otros registros públicos. Para determinar un consumo energético anormalmente bajo, la norma remite con carácter general a un posterior desarrollo reglamentario, y en tanto este no se desarrolle se considera consumo mínimo la media habitual por vivienda y año que resulte de los valores proporcionados por las empresas suministradoras que presten servicio en la localidad (es el caso de Navarra, Canarias, Extremadura y Valencia). País Vasco y Baleares establecen que sea la tercera parte del consumo medio de agua, electricidad y gas por persona, según la última publicación del INE o según los datos de consumo medio de la compañía suministradora respectivamente. Andalucía, sin embargo, para el caso de carecer de otra información más precisa aporta cifras concretas por debajo de las cuales se considera la vivienda deshabitada (por ejemplo, inferior a 2,47 m<sup>3</sup> por vivienda y año en el caso de agua, o 291 kWh por vivienda y año, en caso de electricidad).

En todos los casos (salvo en Extremadura y Baleares) se determina, además, algún otro factor de desocupación: la recepción de correo y notificaciones en otros lugares; la utilización habitual de otros lugares para comunicaciones telefónicas e informáticas de tipo domiciliario; las declaraciones o actos propios del titular de la vivienda; las declaraciones de los vecinos del inmueble o de inmuebles cercanos y la negativa injustificada del titular de la vivienda a facilitar comprobaciones de la Administración, cuando no se aprecie ninguna causa verosímil que pudiera fundarla y consten también otros indicios de falta de ocupación.

Frente al carácter inmediato de las comprobaciones señaladas, en Cataluña se plantea un doble filtro para consultar los datos del padrón y del consumo de suministros, de tal suerte que para poder utilizarlos, se tiene que haber detectado previamente que la vivienda está vacía de acuerdo con los siguientes factores: las declaraciones o actos propios del titular de la vivienda; las declaraciones y comprobaciones del personal al servicio de las Administraciones Públicas que tiene atribuidas las funciones de inspección en dicha materia y de los agentes de la autoridad en general; la negativa injustificada del titular a facilitar las comprobaciones de la Administración si no existe causa vero-

símil que la fundamente y si, además, constan otros indicios de falta de ocupación y los anuncios publicitarios.

### 4.3. Causas de justa desocupación

No todas las viviendas por estar desocupadas durante el periodo de tiempo que marca la ley se consideran vacías, ya que las nueve CC.AA. excluyen determinados supuestos, bien bajo la denominación de exclusiones, por ejemplo, Andalucía, Navarra y Canarias, bien planteando causas o motivos de desocupación justificada, Aragón, Cataluña, Valencia, Extremadura, Baleares y País Vasco.

El objetivo es dejar fuera de la definición de vivienda vacía determinados inmuebles que si bien cumplen con el plazo de desocupación, no se considera que deban recibir el mismo tratamiento. Por ejemplo: las viviendas de personas físicas destinadas a esparcimiento o recreo (Andalucía, Canarias, Navarra, País Vasco, Extremadura, Baleares, Valencia).

Además de las segundas residencias, se incluyen a continuación otras causas de justa desocupación previstas por las legislaciones autonómicas:

- a) Las viviendas que sean usadas de forma efectiva mediante su arrendamiento como fincas urbanas celebrado por temporadas y el celebrado para ejercerse en la finca una actividad industrial, comercial, artesanal, profesional, recreativa, asistencial, cultural o docente, siempre que cuenten con los requisitos legales para su ejercicio, y tengan una ocupación mínima al año. (Andalucía, Canarias, Navarra, Extremadura, Aragón).
- b) Las edificaciones destinadas a un uso regulado en la legislación turística siempre que cuenten con las correspondientes licencias urbanísticas y de apertura, y con el resto de autorizaciones sectoriales (Andalucía, Canarias, Navarra, Valencia).
- c) Traslado de domicilio por motivos laborales, de salud, dependencia o emergencia social. (Cataluña, País Vasco, Extremadura, Baleares, Valencia).
- d) Que la vivienda esté pendiente de la resolución de algún litigio que afecte a los derechos derivados de la propiedad. (Aragón, Cataluña, Baleares, Valencia).
- e) Cuando su titular la mantiene en oferta de venta o alquiler a precios de mercado. (País Vasco, Valencia).

<sup>14</sup> Extremadura solo considera los consumos energéticos.

- f) Que la vivienda esté ocupada ilegalmente. (Aragón, Baleares).
- g) Que la vivienda esté gravada con alguna carga prevista en el ordenamiento jurídico que impida la ocupación. (Aragón, Baleares).
- h) Abandono de la vivienda en una zona rural en proceso de pérdida de población. (Cataluña).
- i) Que el titular de la vivienda sea una entidad sin ánimo de lucro que la destina a un uso concreto dirigido a determinados colectivos (País Vasco).
- j) Inmuebles destinados a usos dotacionales (Valencia).
- k) Que las condiciones materiales de la vivienda no permitan su ocupación inmediata por motivos de habitabilidad (Aragón).
- l) Otras causas que impidan la ocupación de la vivienda. (Aragón, Baleares).

#### 4.4. Registro o censo

Por último, destaca como nota común a las legislaciones autonómicas, la creación de un Registro o Censo de viviendas deshabitadas cuyo fin es inventariar, conocer y controlar las viviendas vacías en cada uno de los territorios. En efecto, salvo Extremadura, todas las legislaciones autonómicas señaladas incluyen este instrumento cuyo desarrollo remiten a un reglamento posterior.

En el caso de Aragón, Cataluña y Valencia, el registro incorpora –al menos– las viviendas adquiridas en un proceso de ejecución hipotecaria, o de pagos o daciones en pago de deudas con garantía hipotecaria y, además, como se verá en el apartado 6. Medidas sancionadoras, la no inscripción de las viviendas en el Registro es un comportamiento constitutivo de infracción.

### 5. Medidas de naturaleza impositiva

A nivel estatal, las viviendas desocupadas suponen una tributación (ÁLVAREZ, 2008) para sus

propietarios conforme a la regulación de la *Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del Impuesto de la Renta de las Personas Físicas*<sup>15</sup>. Pero además, la titularidad de viviendas vacías o desocupadas también conlleva la tributación de su titular en el Impuesto sobre el Patrimonio<sup>16</sup>, regulado en la *Ley 19/1991, de 6 de junio, del impuesto sobre el patrimonio*, que grava la propiedad del patrimonio de las personas físicas, de forma complementaria al IRPF.

Junto con estos dos impuestos, como ya se ha adelantado en este estudio, el artículo 72.4 del *texto refundido de la Ley Reguladora de Haciendas Locales* prevé la aplicabilidad del recargo del 50 % en el Impuesto de Bienes Inmuebles. Ante la ausencia de reglamentación estatal que desarrolle las condiciones necesarias para la aplicación de este recargo, algunos Ayuntamientos han intentado desplegar la ley mediante ordenanza (NAVARRO, 2016), sin embargo estas iniciativas han sido rechazadas en sede judicial y se deberá por tanto esperar a que se produzca el desarrollo reglamentario estatal requerido. Caso distinto es el de las CC.AA. de régimen foral: Navarra y País Vasco que sí han establecido una imposición a la vivienda vacía a través del IBI, ya que recae en las diputaciones forales la competencia para mantener, establecer y regular dentro de su territorio el régimen tributario de los tributos propios de las entidades locales<sup>17</sup>.

Al margen de los impuestos estatales que ya existen sobre la vivienda vacía, en el ámbito autonómico cuatro CC.AA.: Cataluña, País Vasco, Navarra y Extremadura, han aprobado un impuesto específico (canon en el País Vasco y Extremadura) que grava la tenencia (no solo la propiedad, sino también a los titulares del derecho real de goce o disfrute, derecho de superficie, etc.) de las viviendas vacías. No en vano, respecto de estos impuestos se ha planteado si no se estaría produciendo un caso de doble imposición<sup>18</sup>, ya que el hecho imponible está ya gravado en el actual sistema de financiación de las haciendas locales con el recargo del IBI (sin perjuicio de que no es posible su aplicabilidad práctica en tanto en cuanto no se

<sup>15</sup> El artículo 85 de la Ley imputa una renta inmobiliaria a todo inmueble urbano que no esté afecto a actividades económicas, ni sea generador de rendimientos del capital (es decir que no esté arrendado), excluida la vivienda habitual y el suelo no edificado. La renta imputada en la declaración será la que resulte de aplicar el 2 % al valor catastral, salvo en municipios cuyos valores catastrales se hayan revisado en cuyo caso será del 1,1 %.

<sup>16</sup> Se trata de un tributo estatal cuyo rendimiento total se cede a las CC.AA., algunas, como por ejemplo, la Comunidad de Madrid e Illes Balears han establecido bonificaciones del 100 % en la cuota del impuesto.

<sup>17</sup> Véase artículo 7.6 de la *Ley 27/1983, de 25 de noviembre, de Relaciones entre las Instituciones comunes de la Comunidad Autónoma Vasca y los órganos forales de sus Territorios Históricos* y artículos 184 a 191 de la *Ley Foral 2/1995, de 10 de marzo, de haciendas locales de Navarra*, en la modificación dada por la *Ley Foral 31/2013, de 31 de octubre*.

<sup>18</sup> Véase el recurso de inconstitucionalidad núm. 2255-2016, interpuesto contra los artículos 1, 4, 9.1, 11 y 12 de la *Ley 14/2015, de 21 de julio, del impuesto sobre las viviendas vacías*.

desarrollen por el Estado las condiciones necesarias para ello).

Se analizan a continuación las notas características de estos impuestos específicos sobre la tenencia de viviendas vacías:

### 5.1. Sujeto pasivo

En País Vasco y Navarra están sujetos al impuesto las personas físicas y las jurídicas, las herencias yacentes, comunidades de bienes y demás entidades que constituyan una unidad económica o un patrimonio separado, susceptible de imposición, y sean titulares del derecho de propiedad, del derecho real de goce o disfrute sobre las viviendas deshabitadas. Sin embargo, en Cataluña y Extremadura no se exige a las personas físicas el pago del impuesto, de tal suerte que en Extremadura se contemplan todos los sujetos anteriores salvo las personas físicas y en Cataluña se circunscribe a las personas jurídicas titulares de la vivienda, titulares de un derecho de usufructo, de un derecho de superficie o de cualquier otro derecho real que otorgue la facultad de explotación económica de la vivienda.

### 5.2. Exenciones

En Navarra y en Cataluña se prevén exenciones a la aplicación del impuesto, por ejemplo para aquellas viviendas cuyo uso exclusivo sea el esparcimiento o recreo durante determinados períodos de cada año por quien sea residente en la localidad donde la vivienda esté enclavada, trabajadores desplazados temporalmente a población distinta de la de su residencia habitual, para funcionarios públicos que desempeñen sus funciones fuera de la localidad en que esté enclavada la vivienda, las viviendas puestas a disposición de programas sociales de vivienda, o en municipios de escasa demanda de vivienda.

### 5.3. Cuantía

La cuantía del impuesto se calcula sobre la base de la superficie de la vivienda en todos los casos; en País Vasco y Extremadura el gravamen se fija en 10 €/m<sup>2</sup> superficie, en Cataluña se considera una horquilla de entre 10 €/m<sup>2</sup> y 30 €/m<sup>2</sup> en función del tamaño de la vivienda; mientras que en Navarra es un porcentaje del 0,1 % al 1,5 % de la base imponible de la contribución territorial.

En el caso de Extremadura, Navarra y País Vasco estas cuantías se incrementan considerando el factor tiempo de la siguiente manera: se incrementa cada año durante los 3 primeros ejercicios en el caso de Navarra (0,1-0,5 % el primer año, al 0,5-1 % el segundo año y del 1-1,5 % para el tercer año y sucesivos), y un 10 % anual hasta alcanzar el triple de la cuantía inicial en Extremadura y País Vasco. En Cataluña este factor temporal no se tiene en cuenta.

### 5.4. Exacción y finalidad del impuesto

En Extremadura, Navarra y País Vasco la imposición es a cargo de los Ayuntamientos, mientras que el impuesto catalán es propio de la Generalitat. En todos los casos, salvo Navarra, se trata de un impuesto finalista, cuyos ingresos se destinarán a financiar las actuaciones de los Planes de Vivienda (Cataluña) o se integrarán en el Patrimonio Municipal de Suelo de cada Ayuntamiento (Extremadura y País Vasco).

### 5.5. Otras características

En el caso de Navarra se vincula el impuesto a que la vivienda esté inscrita en el Registro de Viviendas Deshabitadas y a que los Ayuntamientos mantengan un censo de viviendas deshabitadas; mientras que en Extremadura, País Vasco y Cataluña se relaciona con la declaración de la vivienda como vacía o la mera situación de la misma como tal que exige la autoliquidación del impuesto a su titular (Cataluña).

## 6. Medidas de naturaleza sancionadora. Expropiación por incumplimiento de la función social

Ocho CC.AA. regulan un régimen sancionador en relación con la vivienda vacía: Andalucía, Canarias, Cataluña, Baleares, Navarra, Valencia, Extremadura y País Vasco.

En todas estas normativas, salvo Baleares, se considera como una infracción muy grave (infracción grave en el caso de País Vasco y Extremadura) la tenencia de viviendas vacías durante un periodo de tiempo que puede ser de 6 meses (es el caso de Andalucía, Canarias y Extremadura), de 2 años (País Vasco y Nava-

rra), de 3 años (Valencia) e incluso un periodo de tiempo indeterminado después de que la Administración haya adoptado las medidas incentivadoras para el alquiler de esas viviendas por sus propietarios (Cataluña).

Junto con esta infracción común en las Comunidades señaladas, destacan algunas especialidades interesantes en los casos de Cataluña, Extremadura y Valencia que incorporan en sus recientes modificaciones normativas una relación de posibles infracciones relacionadas con la vivienda vacía, algunas de las cuales se señalan a continuación.

En Valencia, Cataluña y Extremadura se puede destacar la tipificación como infracción muy grave (Valencia) o grave, la negativa a suscribir el contrato de alquiler social de aquellas viviendas habituales que hayan sido objeto de desahucio instado por entidades financieras, o sus filiales inmobiliarias o entidades de gestión de activos, en los cuales estas resulten adjudicatarias del remate.

Por otra parte, Cataluña tipifica como infracción grave la conducta de un propietario que no quiere acometer las obras de adecuación y de accesibilidad necesarias para que se habite una vivienda, cuando esta procede de una ejecución hipotecaria. Considera el legislador que una vez que la vivienda está desocupada, el hecho de que estas obras no se realicen supone un obstáculo muy importante para la movilización de las viviendas; además, en el caso de que se dé la ejecución forzosa subsidiaria de las obras, se prevé la expropiación temporal del usufructo por un plazo de entre 4 y 10 años máximo para la realización de las mismas. La disposición del usufructo por parte de la Administración le permite el resarcimiento del coste de las obras, sin perjuicio de poder darle un uso social a la vivienda con carácter temporal.

Se analizan a continuación los elementos característicos del régimen sancionador en estas CC.AA.

### 6.1. Sujeto infractor

En seis de estos territorios: Andalucía, Canarias, Valencia, Extremadura, Baleares y Navarra, se tipifica como conducta infractora solo la de las personas jurídicas tenedoras de viviendas vacías (o grandes tenedores de viviendas según cada normativa autonómica), mientras que en Cataluña y País Vasco se consideran también infractoras las personas físicas.

### 6.2. Sanciones

Las multas pecuniarias varían en cada una de las legislaciones autonómicas, situándose las mínimas en Andalucía con un baremo de entre 1.000 - 9.000 euros y las máximas en Cataluña con unas cuantías de entre 90.001 - 900.000 euros, pudiendo llegar incluso a la expropiación de la vivienda en el caso de Navarra y País Vasco, cuando se producen agravantes en la infracción o en casos de acreditada demanda de vivienda protegida en el entorno.

Por tanto, se puede afirmar que el régimen sancionador navarro y vasco es mucho más ambicioso que el de las demás CC.AA., por cuanto impone el castigo máximo al propietario que es la expropiación forzosa, mientras que el resto de legislaciones mantienen un régimen y cuantía de sanciones mucho más moderado. Esta expropiación irá acompañada de la justa indemnización por parte de la administración expropiante.

Se establece como agravante la titularidad de 3 o más viviendas vacías en Andalucía y Cataluña, mientras que en otras legislaciones se considera como agravante la repercusión social de los hechos (Navarra) o bien el incumplimiento de los requerimientos efectuados por las Administraciones (País Vasco). Por otra parte, en Cataluña y Andalucía es posible la condonación de la multa en hasta un 80 % y en el País Vasco hasta un 50 %, ante la reparación voluntaria por parte del infractor de los daños ocasionados al interés público, es decir la puesta en uso de la vivienda vacía.

Además, en el País Vasco y en Valencia, con independencia de las sanciones que pudieran corresponder, también se podrán imponer multas coercitivas. En el País Vasco en los supuestos de obstaculización, desobediencia o incumplimiento de las órdenes de ejecución dictadas por las Administraciones competentes para promover la ocupación de viviendas deshabitadas y en Valencia si en 6 meses desde la imposición de la sanción, no se ocupa la vivienda vacía.

Por otra parte, si bien todas las CC.AA. analizadas han creado sus respectivos Registros de Viviendas vacías o deshabitadas, solo Aragón, Cataluña, Valencia y Baleares consideran que constituye una infracción grave (leve en Aragón) de los titulares de las viviendas desocupadas el hecho de no comunicar esta situación a la Administración.

## 7. Medidas de carácter social para evitar situaciones de exclusión y de emergencia habitacional

Nueve CC.AA.: Andalucía, Aragón, Canarias, Cataluña, Navarra, Valencia, Extremadura, País Vasco y Murcia, han aprobado medidas cuyo objetivo es la protección de aquellos colectivos especialmente vulnerables que se ven inmersos en procedimientos de desahucio de su vivienda habitual bien sea por ejecución hipotecaria o por impago del alquiler.

Las propuestas de actuación de las Comunidades siguen un doble objetivo: de un lado, evitar que la vivienda que está siendo habitada pase a estar vacía con motivo de un desahucio y, de otro lado, dar efectiva habitación a las personas pertenecientes a colectivos vulnerables que hayan perdido o vayan a perder su vivienda habitual.

Para ello los instrumentos que proponen las administraciones autonómicas son la expropiación temporal del uso de la vivienda objeto de desahucio a favor del desahuciado, el alquiler forzoso, la cesión obligatoria de las viviendas a las Administraciones Públicas y, además, algunas proponen actuaciones de intermediación hipotecaria así como subvenciones para evitar situaciones de desahucio o ausencia habitacional. La mayoría de estas medidas se han recurrido ante el TC y se encuentran pendientes de pronunciamiento judicial.

En la FIG. 5 se puede consultar las CC.AA. que han incluido cada una de las medidas y su estado de situación en relación con los recursos interpuestos. Sobre esta cuestión se incidirá en el apartado 9.

Fig. 5/ Situación de las medidas de carácter social en relación a los recursos de inconstitucionalidad interpuestos

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	Expropiación temporal	Alquiler forzoso	Cesión obligatoria	Tanteo y retracto	Intermediación hipotecaria y Mediación extrajudicial	Subvenciones
ANDALUCÍA	Rojo			Verde claro	Verde claro	
ARAGÓN			Amarillo			Verde claro
CANARIAS	Rojo					
CANTABRIA						
CASTILLA Y LEÓN						
CASTILLA LA MANCHA						
CATALUÑA	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Verde claro	Morado	Verde claro
COMUNIDAD DE MADRID						
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Rojo					
COMUNITAT VALENCIANA	Rojo	Verde oscuro				
EXTREMADURA	Amarillo	Amarillo		Verde claro		Verde claro
GALICIA						
ILLES BALEARS*						
LA RIOJA						
PAÍS VASCO	Amarillo	Amarillo		Verde claro		
PRINCIPADO DE ASTURIAS						
REGIÓN DE MURCIA		Amarillo			Amarillo	Verde claro
CEUTA						
MELILLA						

Fuente: Elaboración propia.

**Leyenda.** Verde claro: Medidas no recurridas ante el TC. Verde oscuro: Medidas recurridas y declaradas constitucionales. Morado: Medidas recurridas y declaradas parcialmente inconstitucionales. Amarillo: Medidas recurridas pendientes de sentencia. Rojo: Medidas declaradas inconstitucionales por el TC.

\*Illes Balears: A fecha de la realización de este estudio, no se había interpuesto recurso de Inconstitucionalidad contra la Ley 5/2018, de 19 de junio, de la vivienda de las Illes Balears.

### 7.1. Expropiación temporal del uso de la vivienda objeto de desahucio

En primer lugar, hay que señalar que se trata de un instrumento declarado inconstitucional y nulo por el TC en las sentencias dictadas sobre las leyes de Andalucía, Navarra, Canarias y Valencia. En efecto, se trata de la única herramienta que de momento ha sido declarada inconstitucional, con ocasión de los recursos presentados por el Estado.

La expropiación temporal del uso de la vivienda constituye la medida más conflictiva y que mayor repercusión mediática ha tenido de todas las aprobadas por las CC.AA: Andalucía, Canarias, Navarra, Cataluña, Valencia, Extremadura y el País Vasco (TORRÓ & HERVÁS, 2018). Consiste en que se permite expropiar las viviendas de determinados titulares (en general de entidades financieras, sus filiales inmobiliarias y las sociedades de gestión de activos) cuando estos las adquieran con motivo de un desahucio y se trate de la residencia habitual de personas en situaciones de especial vulnerabilidad.

Para ello, el legislador autonómico declara, en los siete casos, el interés social a efectos expropiatorios de la necesidad de vivienda de las personas incursas en procedimientos de desahucio por ejecución hipotecaria. Todas las legislaciones son muy similares en la configuración de dicho instrumento, véase por todas, la regulación de Andalucía que fue la primera que previó, en la disposición adicional segunda del *decreto-Ley 6/2013, de 9 de abril, de medidas para asegurar el cumplimiento de la Función Social de la Vivienda*, la expropiación temporal del uso de la vivienda que fuera a ser objeto de desahucio por ejecución hipotecaria y para ello:

«Declara de interés social la cobertura de necesidad de vivienda de las personas en especiales circunstancias de emergencia social incursas en procedimientos de desahucio por ejecución hipotecaria, a efectos de expropiación forzosa del uso de la vivienda objeto del mismo por un plazo máximo de tres años, a contar desde la fecha del lanzamiento acordado por el órgano jurisdiccional competente».

Además de este caso, en cada legislación autonómica se establecen otros supuestos de interés social a efectos expropiatorios, por ejemplo, en el País Vasco y en Cataluña se incluye la cobertura de vivienda para las perso-

nas incursas en procedimientos de desahucio también por arrendamiento, excepto si el titular la fuera a ocupar por sí mismo o por un familiar. En Andalucía y Canarias, sin embargo, se prevé la cobertura de necesidad de vivienda de las personas que, como consecuencia de la ejecución de un aval que hayan prestado en orden a garantizar un crédito hipotecario, hayan de responder con su propia vivienda habitual por encontrarse incursas en un procedimiento de ejecución o apremio instado por una entidad financiera, sus filiales inmobiliarias o entidad de gestión de activos. Y también, la cobertura de necesidad de vivienda de autónomos o trabajadores por cuenta propia y cuya vivienda habitual constituya garantía de un préstamo bancario concedido para hacer frente al desempeño de su actividad profesional y se encuentren incursas en un procedimiento de ejecución o apremio instado por la entidad financiera concedente del crédito.

#### a) Beneficiario

El beneficiario de la expropiación será la persona que tiene su residencia habitual y permanente en la vivienda objeto de desahucio y que se encuentre en especiales circunstancias de emergencia social (nivel bajo de ingresos o riesgo de exclusión social, entre otros), y sin alternativa propia de vivienda. El beneficiario quedará obligado al pago a la Administración de una cantidad en concepto de «*contribución al pago de justiprecio*» que se limita en función de los ingresos de la unidad familiar, salvo en Cataluña que se determina en función del valor del inmueble.

#### b) Procedimiento

Se regula en las distintas leyes autonómicas el procedimiento a seguir para la expropiación temporal del uso de la vivienda, que responderá a la legislación de expropiación forzosa y, en su caso, a lo establecido por la legislación sectorial aplicable, sobre el cual se establecen algunas especialidades. La expropiación se insta por la iniciativa privada (véase, por ejemplo, Andalucía, Canarias, Extremadura o Navarra), es decir, por la persona que resultará beneficiaria de la misma, que ha de cumplir los siguientes requisitos: estar incurso en el procedimiento de desahucio, ser propietaria de la vivienda y deudor del crédito hipotecario que no puede atender, no disponer de una alternativa propia de vivienda y cumplir unos requisitos económicos determinados.

Además, Valencia y Extremadura, plantean un nuevo procedimiento expropiatorio específico para estas situaciones, que contempla la fijación del justiprecio con sus propias reglas de valoración y un derecho de reversión en caso de que las circunstancias del beneficiario se modificaran antes de transcurrir los 3 años, de manera que pudiera optar por sí mismo a una vivienda en condiciones análogas a las de la vivienda objeto de desahucio. Asimismo, se incurrirá en causa de reversión cuando se pierda la condición de beneficiario.

En el caso de Canarias y Extremadura, el procedimiento de expropiación temporal del uso de la vivienda solo se iniciará si fracasa la labor de mediación de la Administración entre el demandante del desahucio y el morador de la vivienda, y en Cataluña y Valencia se plantea la expropiación del uso si la entidad titular de la vivienda se niega a formalizar un contrato de alquiler social con el morador de la vivienda objeto de desahucio.

### c) Plazo

La duración de la expropiación puede ser de 3 años a contar desde la fecha del lanzamiento (Andalucía, Canarias, Valencia, Extremadura y País Vasco), o de 5 años a contar desde la fecha del lanzamiento o desde que finalice el plazo de suspensión del lanzamiento previsto por *Real Decreto-ley 27/2012, de 15 de noviembre* (Navarra). En el caso de Valencia, se contempla la opción de compra pasados los 3 años y además puede prorrogarse 3 años más.

### d) Viviendas

Estas expropiaciones afectan a las viviendas de las que sean titulares las entidades financieras, sus filiales inmobiliarias y entidades de gestión de activos (Andalucía, Canarias, Valencia, Extremadura, Navarra y País Vasco) cuando se trate de ejecuciones hipotecarias de las que estas entidades resulten adjudicatarias del remate y a las viviendas inscritas en el Registro de viviendas vacías o susceptibles de estar inscritas o pertenecientes a personas jurídicas<sup>19</sup>, en ámbitos de acreditada demanda (Cataluña).

<sup>19</sup> Según la Ley 4/2016, de 23 de diciembre. En la anterior Ley 24/2015, de 29 de julio, también recurrida ante el TC, el ámbito de aplicación se extendía a los grandes tenedores de vivienda: EEFF, filiales inmobiliarias, fondos de inversión, entidades de gestión de activos y personas jurídicas que sean titulares de una superficie de más de 1.250 m<sup>2</sup> habitables.

<sup>20</sup> Entendiendo como tales las entidades financieras, sus filiales inmobiliarias, fondos de inversión y las entidades

En el País Vasco también afecta a las viviendas propiedad de personas físicas cuando se trate de desahucios por arrendamiento. Se contempla como excepción a esto último que el propietario de la vivienda objeto de desahucio fuera a ocupar la vivienda o bien lo hiciera el cónyuge o familiar hasta segundo grado de parentesco. Por tanto, nada impediría que pudiera expropiarse el uso de la vivienda a una persona física que la tuviera en arrendamiento y no la fuera a ocupar siempre que se den los supuestos de hecho previstos legalmente: el arrendatario se encuentre en especiales circunstancias de emergencia social y no disponga de solución habitacional.

## 7.2. Alquiler social forzoso

Se regula en Valencia, Cataluña, Extremadura, Baleares y Murcia y consiste en la obligación que se le atribuye al demandante de la ejecución hipotecaria o del desahucio por impago de alquiler, de ofrecer una alternativa de alquiler social al morador de la vivienda, tanto si el desahucio es por ejecución hipotecaria (en las cinco CC.AA), como si lo es por impago de las rentas de alquiler (Cataluña y Murcia).

En todos los supuestos ha de tratarse de personas pertenecientes a colectivos en riesgo de exclusión residencial y sin alternativa de vivienda. Salvo en Baleares, que no lo define, el alquiler social ha de ofertarse con carácter preferentemente en la vivienda objeto de desahucio, y en todos los casos se plantea una duración mínima de 3 años del alquiler forzoso, pudiéndose prorrogar por otros 3 años más, con opción de compra transcurrido el plazo inicial, en Valencia. Además, en este territorio el alquiler podrá ser indefinido cuando afecte a determinados colectivos especialmente vulnerables: mayores de 65 años, discapacitados del 33 % o superior, familias con dos o más hijos en edad escolar, víctimas de violencia de género, menores tutelados y aquellos que se determinen reglamentariamente.

Sin embargo existen dos diferencias fundamentales entre los planteamientos de las cinco CC.AA. En primer lugar, mientras que en el caso de Cataluña, Extremadura y Valencia, se trata de una obligación impuesta para el arrendador, en Murcia y en Baleares se trata de un procedimiento que voluntariamente asumen los grandes tenedores<sup>20</sup>

de gestión de activos, según el artículo 59. quater de la Ley 6/2015, de 24 de marzo, de la Vivienda de la Región de Murcia, en la modificación operada por la Ley 10/2016, de 7 de junio. En el caso de Baleares, los grandes tenedores son las personas físicas o jurídicas que disponen de 10 o más viviendas y que tengan actividad económica la promoción inmobiliaria, la intermediación, la compraventa, etc, de acuerdo con el art. 4.i) de la Ley 5/2018, de 19 de junio, de la vivienda.

de viviendas en el marco de su adhesión a un convenio regional con la Administración. En segundo lugar, en Cataluña, Valencia y Extremadura, se puede llegar a la expropiación de la vivienda para garantizar el realojo en caso de no producirse la oferta<sup>21</sup> de alquiler forzoso prevista legalmente.

Una variante de esta herramienta es la adoptada por el País Vasco<sup>22</sup>, según la cual la Administración podrá imponer el alquiler forzoso de las viviendas vacías que se mantengan desocupadas transcurrido un año desde su declaración y que se ubiquen en ámbitos de acreditada demanda y necesidad de vivienda. El plazo de alquiler no podrá ser superior a 5 años, si bien se podrá imponer su prórroga forzosa hasta 5 años más, y se seleccionará al arrendatario de entre los demandantes de alquiler del Registro de Solicitantes. Además, el titular de la vivienda deberá sufragar los gastos asumidos por la Administración en la gestión y el coste de las obras de acondicionamiento o mejora que resulten precisas para garantizar las condiciones de habitabilidad.

### 7.3. Cesión obligatoria y expropiación temporal de viviendas vacías a favor de la Administración

El tercer instrumento que se plantea desde las legislaciones autonómicas de Cataluña, Aragón y Baleares es la cesión obligatoria o expropiación temporal (en Cataluña) de viviendas vacías a favor de la Administración para destinarlas al alquiler social, si concurren determinados supuestos: escasez de viviendas públicas en el supuesto de Aragón, que los inmuebles estén ubicados en ámbitos de acreditada demanda en Cataluña o en el caso de que las medidas adoptadas por las diferentes Administraciones Públicas no sean suficientes para atender la necesidad de vivienda de personas inscritas en el Registro de demandantes en Baleares.

Los plazos previstos varían de una a otra C.A., en Cataluña la expropiación se constituye durante un plazo de entre 4 y 10 años, en Baleares la cesión obligatoria será de 3 años prorrogable y en Aragón se constituye durante un periodo de tiempo indeterminado. En Cata-

luña afecta solo a las viviendas de personas jurídicas, mientras que en Aragón y Baleares también a personas físicas incluidas en la definición de grandes tenedores de vivienda con más de 10 o 15 viviendas, respectivamente.

En la cesión obligatoria, o en la expropiación temporal, se garantizará una justa compensación a los propietarios de las viviendas desocupadas que se cedan o expropien temporalmente.

Las condiciones y el procedimiento que articule la cesión obligatoria se remiten a un posterior reglamento u orden de la consejería competente, salvo en el caso de Cataluña que sí define un procedimiento que se inicia mediante una comunicación al titular de la vivienda para que acredite que dispone de un contrato que habilita para su ocupación. El procedimiento puede concluir prematuramente si se alcanza un acuerdo para la cesión «convencional» de la vivienda a la administración pública que la destinaría al alquiler social.

### 7.4. Derechos de adquisición preferente a favor de la Administración

Andalucía, Cataluña, País Vasco y Extremadura regulan el derecho de tanteo y retracto a favor de la Administración en las transmisiones de viviendas adquiridas en un proceso de ejecución hipotecaria o mediante compensación o pago de deuda con garantía hipotecaria, en los municipios considerados como de demanda residencial fuerte y acreditada, que garantiza que la Administración pública pueda beneficiarse de los bajos precios de estas transacciones para incrementar su parque de vivienda social.

### 7.5. Procedimiento de intermediación hipotecaria y mediación extrajudicial

Andalucía, Extremadura, Cataluña, Baleares y Murcia han planteado actuaciones tendentes a incentivar la intermediación hipotecaria así como la mediación en casos de desahucios producidos por impago de rentas del alquiler,

<sup>21</sup> En el caso de Extremadura hay una matización importante que realizar, ya que se produce la expropiación en caso de no concertarse el alquiler asequible, es decir, podría haberse producido la oferta y haber sido rechazada por el desahuciado.

<sup>22</sup> Existen semejanzas entre este mecanismo y el alquiler forzoso analizado anteriormente. Sin embargo plantean

diferencias sustanciales por cuanto el primero no está limitado a las situaciones de viviendas cuyos moradores estén incurso en procedimientos de desahucio, sino que se aplica a cualquier vivienda que esté en estado de desocupación durante un periodo de más de 1 año, artículo 59 de la *Ley de la Comunidad Autónoma del País Vasco 3/2015, de 18 de junio, de Vivienda*.

entre el titular de la vivienda y el morador de la misma.

Se propone un procedimiento de mediación extrajudicial para la resolución de situaciones de sobreendeudamiento y se establece que los consumidores que se encuentren o puedan encontrarse en una situación de insolvencia derivada del pago de vivienda podrán iniciar el procedimiento de mediación extrajudicial en cuestión. En el caso de Murcia y Cataluña dichos procedimientos se plantean como obligatorios antes de acudir a la vía judicial y serán gestionados por «*comisiones de sobreendeudamiento*» que gozarán de amplias facultades de decisión, incluida la capacidad de establecer pagos o un plan de reestructuración de la deuda. Ya hay una primera sentencia del TC sobre la regulación catalana que declara inconstitucional y nula la obligación de acudir al procedimiento de mediación con carácter previo a la vía judicial, confirmando la constitucionalidad del resto del procedimiento, tal y como se analiza en el apartado 9 de este estudio.

Además, Baleares ha creado un Servicio de acompañamiento en materia de vivienda para asesorar a las personas en los procesos de acceso a la vivienda y defensa de ésta.

### 7.6. Subvenciones para evitar el desahucio

Por último, también se prevé la concesión de ayudas económicas específicamente diseñadas para evitar los lanzamientos de vivienda habitual en el caso de Cataluña, Extremadura, Murcia y Aragón<sup>23</sup>. En los cuatro supuestos la subvención va destinada a coadyuvar al pago de la renta de una vivienda, bien para evitar el lanzamiento de la vivienda habitual (Aragón, Cataluña y Murcia), bien para facilitar el pago de una vivienda en el mercado libre en tanto no se le adjudique al beneficiario una vivienda de promoción pública (Extremadura), como consecuencia de un lanzamiento por ejecución hipotecaria o por impago del alquiler.

En Aragón, es la Administración la que se hace cargo -de forma excepcional- del pago de la renta para evitar estos desahucios, por un periodo y con unas condiciones que deberán determinarse reglamentariamente, mientras que en Cataluña, Extremadura y Murcia es el

beneficiario el que tiene derecho a percibir las ayudas.

## 8. Medidas incentivadoras para la puesta en alquiler de viviendas deshabitadas

La clasificación de medidas adoptadas por los poderes públicos para la movilización de las viviendas vacías se cierra con el grupo de aquellas impulsadas para incentivar a los propietarios de viviendas desocupadas a que las destinen al alquiler, bien fomentando la iniciativa privada o bien articulando programas impulsados por la Administración a los que estos puedan adherirse.

Todas las CC.AA. han optado por aprobar mecanismos para ello, con distintos grados de implicación: Convenios con entidades financieras o con otras personas jurídicas y físicas para la cesión de viviendas a favor de las Administración Pública, creación o ampliación del parque público de viviendas en alquiler, subvenciones o incentivos fiscales que contribuyan a la efectiva ocupación de las viviendas deshabitadas, por ejemplo mediante bonificaciones a los propietarios de viviendas vacías que las pongan a disposición del mercado del alquiler, entre otros.

Pero quizás los instrumentos más efectivos sean los programas de intermediación (OBSERVATORIO DE LA VIVIENDA Y SUELO DE CANTABRIA, 2016) en el mercado del arrendamiento de viviendas que garanticen su efectiva ocupación. Uno de los principales beneficios que pueden tener los propietarios que quieren incluir sus viviendas en estos programas, es que la C.A. se compromete a garantizar el pago de la renta. Todas las CC.AA., salvo las ciudades de Ceuta y Melilla que solo incluyen subvenciones para los inquilinos, han incorporado algunas fórmulas de programas de intermediación, y cuando éstas no lo han hecho es, en la mayoría de los casos, porque han sido los Ayuntamientos los que han asumido dichas actuaciones (por ejemplo en Castilla la Mancha).

Actualmente las CC.AA. están elaborando sus respectivos planes de vivienda, en aplicación del Plan de vivienda estatal, en los que previsiblemente se incorporen este tipo de programas como ha venido ocurriendo en planes anteriores. En efecto, así lo ha incorporado ya Andalucía<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Hay que señalar que también otras CC.AA. han previsto la posibilidad de concesión de subvenciones para el alquiler, pero no específicamente para situaciones de desahucio.

<sup>24</sup> Decreto 141/2016, de 2 de Agosto, por el que se regula el Plan de Andalucía 2016-2020.

y en el mismo sentido se han pronunciado otras CC.AA. como Canarias<sup>25</sup> o Cantabria<sup>26</sup>. En todo caso, como puede observarse en la FIG.6, los programas de intermediación existentes se pueden dividir en dos tipologías en función de si la Administración actúa como arrendador de las viviendas o como intermediario, existiendo en algunas Comunidades programas que responden a las dos alternativas: Andalucía, Cataluña, Valencia, Extremadura, Galicia, La Rioja, País Vasco y Murcia.

- La primera modalidad de gestión consiste en que el propietario cede la vivienda a la Administración por un periodo de tiempo determinado a cambio de percibir una renta fija, asumiendo la Administración la gestión de ese arrendamiento<sup>27</sup> así como todas las cargas derivadas del mismo: suscripción del contrato de arrendamiento, cobro de rentas, reparaciones, etc.
- La segunda tipología se fundamenta en que la Administración actúa como intermediario entre las partes, ofreciendo el asesoramiento legal correspondiente para la formalización del contrato de alquiler y asistencia para la resolución de los conflictos que puedan surgir durante el

periodo de duración del mismo. Además la Administración puede hacerse cargo, con algunas excepciones<sup>28</sup>, del aseguramiento de los riesgos inherentes a la ocupación habitacional de las viviendas que garanticen el cobro de la renta, los desperfectos causados, la responsabilidad civil, la asistencia del hogar y la defensa jurídica de las viviendas alquiladas.

A cambio el propietario alquila la vivienda a unos precios fijados<sup>29</sup> por la Administración inferiores normalmente a los de mercado. En esta modalidad el contrato de alquiler se suscribe entre el propietario y el arrendatario.

Por último, conviene hacer referencia en este apartado a la masovería urbana, una figura singular en la legislación catalana que aunque no constituye un programa de intermediación como tal, supone una iniciativa interesante para la habitación de las viviendas vacías. Consiste en que el propietario de la vivienda desocupada ceda el derecho a vivir en su propiedad a cambio de que los cesionarios se comprometan a reformar y/o a mantener la vivienda en buenas condiciones sin que deban pagar alquiler por vivir en ella.

<sup>25</sup> <https://www.20minutos.es/noticia/3302848/0/gobierno-canario-elaborara-plan-vivienda-que-contenga-ideas-claras-para-proximos-anos/>

<sup>26</sup> [http://www.cantabria.es/detalle/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_DETALLE/16413/4953969](http://www.cantabria.es/detalle/-/journal_content/56_INSTANCE_DETALLE/16413/4953969)

<sup>27</sup> Además de la gestión del arrendamiento Galicia prevé la posibilidad de la gestión para su adjudicación en venta.

<sup>28</sup> Algunas CC.AA. no incorporan el aseguramiento a cargo de la Administración (Extremadura). Por el contrario,

Extremadura en la Bolsa Privada de vivienda de alquiler, incluye subvenciones para los arrendatarios que alquilen las viviendas de la Bolsa con el fin de ayudarles al pago del alquiler, lo que redundará en una mayor seguridad para el arrendador en el cobro de la renta, y Valencia ofrece seguros a los propietarios en condiciones ventajosas a través de las entidades con las que ha suscrito convenio.

<sup>29</sup> Excepto en el Plan Alquila de la Comunidad de Madrid, en el que no se fija una cuantía máxima de renta del alquiler.

Fig. 6/ Programas de intermediación de las CC. AA.

CCAA	Modalidad 1. La Administración gestiona el arrendamiento		Modalidad 2. La Administración actúa como intermediario	
	Nombre	Norma	Nombre	Norma
ANDALUCÍA	-Programa de alquiler de edificios de viviendas deshabitadas. -Programa de Cesión de viviendas para el alquiler a Entes Públicos.	- Plan de vivienda 2016-2020, a desarrollar por Orden de la Consejería. -Orden de 17 de octubre de 2013.	Programa de Intermediación en el Mercado del Alquiler de Viviendas.	Orden de 17 de octubre de 2013.
ARAGÓN			Red de Bolsas de Viviendas para el Alquiler Social.	Decreto 102/2013, de 11 de junio.
CANARIAS			Previsión de nueva Bolsa de viviendas vacías en el Plan de Vivienda 2019-2021.	Plan de vivienda 2019-2021, en elaboración.
CANTABRIA			Programa de subvenciones a los propietarios de viviendas libres con destino a arrendamiento y seguro ante impago. (No vigente)	Decreto 12/2006, de 9 de febrero.
C. Y LEÓN			Programa de Fomento del Alquiler para viviendas vacías.	Decreto 41/2013, de 31 de julio.
C. LA MANCHA	Programas municipales: Albacete, Ciudad Real, Toledo, otros.			
CATALUÑA	Programa de cesión de viviendas a la Administración pública.	Decreto 75/2014, de 27 de mayo, del Plan para el derecho a la vivienda.	Red de mediación para el alquiler, a través de Ayuntamientos.	Decreto 75/2014, de 27 de mayo, del Plan para el derecho a la vivienda.
C. DE MADRID			Plan Alquiler.	Orden 1/2008, de 15 de enero.
C. FORAL DE NAVARRA	Bolsa de alquiler. Programa de alquiler de vivienda usada.	A través de la empresa Nasuvinsa.		
COMUNITAT VALENCIANA	Incluye previsiones legales aunque no se ha aprobado aún el programa.	Ley 2/2017, de 3 de febrero.	Red Alquiler.	Orden 15/2010, de 30 de julio.
EXTREMADURA	Bolsa Pública de Vivienda en alquiler asequible.	Decreto 13/2017, de 7 de febrero.	Bolsa Privada de Vivienda de alquiler accesible.	Decreto 13/2017, de 7 de febrero.
GALICIA	Programa de viviendas vacías para alquiler social, a través de Ayuntamientos.	Plan gallego de Rehabilitación, alquiler y mejora del acceso a la vivienda 2015-2020.	-Programa Aluga. Solo vigente para contratos de alquiler ya suscritos. -Incluye previsiones legales de intermediación aunque no hay programa específico aprobado.	-Plan estatal de Vivienda y Rehabilitación 2009-2012. -Decreto 17/2016, de 18 de febrero.
ILLES BALEARS	Programa de rehabilitación de vivienda libre para destinarlo a alquiler social.	Plan de vivienda social 2015-2019		
LA RIOJA	Programa de la Bolsa de Alquiler.	Plan de Vivienda 2013-2016, a través del instituto público IRVI S.A.	Programa de la Bolsa de Alquiler.	Plan de Vivienda 2013-2016, a través de IRVI S.A.
PAÍS VASCO	Programa Bizigune.	Decreto 466/2013 de 23 de diciembre de 2013, a través de la sociedad pública ALOKABIDE.	Programa ASAP, de Intermediación en el Mercado de Alquiler de Vivienda Libre.	Decreto 43/2012, de 27 de marzo, modificado por el Decreto 180/2014, de 23 de septiembre.
PRINCIPADO DE ASTURIAS			Programa de Intermediación en el Mercado de Alquiler.	Resolución de 26 de abril de 2016, de la Consejería de Servicios y Derechos Sociales.
REGIÓN DE MURCIA	Programa de mediación social de alquiler a través de la cesión de la vivienda, pendiente de desarrollo reglamentario.	Ley 6/2015, de 24 de marzo, modificada por la Ley 10/2016, de 7 de junio.	Programa de Fomento del alquiler y Mediación para alquiler social. Bolsas de Alquiler. Pendiente de desarrollo reglamentario.	Ley 6/2015, de 24 de marzo, modificada por la Ley 10/2016, de 7 de junio.
CEUTA		No dispone de programas de intermediación.		
MELILLA		No dispone de programas de intermediación.		

Fuente: Elaboración propia.

## 9. Recursos de inconstitucionalidad y Sentencias dictadas

Las leyes autonómicas reguladoras de la función social de la propiedad, de emergencia social y acceso a la vivienda, cuyos contenidos se han analizado en los apartados anteriores, han sido recurridas ante el Tribunal Constitucional por el Presidente del Gobierno, por posible incompatibilidad de su contenido con la distribución constitucional de competencias entre el Estado y las CC.AA. Entre los títulos competenciales esgrimidos por el Estado, cuya competencia le atribuye en exclusiva la Constitución, figuran no sólo el del 149.1.1ª CE, el del 149.1.11ª y el del 149.1.13ª ya mencionados en el apartado 2 de este artículo, sino también el del 149.1.6ª y 8ª CE sobre legislación procesal y civil y el del 149.1.18ª sobre legislación de expropiación forzosa.

Hasta el momento, el TC se ha pronunciado en seis<sup>30</sup> ocasiones sobre las siguientes normas: Andalucía (Decreto-ley y Ley), Navarra, Canarias, Cataluña y Valencia. En primer lugar, con motivo del Decreto-ley que aprobó Andalucía<sup>31</sup> y que prácticamente declaró inconstitucional y nula toda la norma autonómica, principalmente por defectos de forma, salvo la disposición adicional segunda que es declarada inconstitucional y nula por motivos de fondo. En efecto, se declaró inconstitucional porque permite la expropiación forzosa del uso de las viviendas que sean propiedad de entidades financieras, o sus filiales inmobiliarias, o entidades de gestión de activos cuando estén inmersas en procedimientos de desahucio por ejecución hipotecaria de personas que se encuentren en especiales circunstancias de emergencia social, que afecta al título competencial estatal sobre las bases y coordinación

de la planificación económica (149.1.13ª CE) y a las medidas ya puestas en marcha por el Estado.

Sin embargo, recientemente, han recaído otras cuatro sentencias<sup>32</sup> en relación con las leyes de Navarra, Andalucía, Canarias y Valencia, en las que el Alto Tribunal ha declarado la constitucionalidad de casi la totalidad de las normas autonómicas, al menos hasta que el Estado fije unas condiciones básicas uniformes con el objeto de garantizar la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de sus derechos y en el cumplimiento de sus deberes constitucionales<sup>33</sup>.

Se plantea como excepción, al modo que ya hizo con el Decreto-ley de Andalucía, la regulación que permitía la expropiación forzosa del uso de las viviendas cuando estén inmersas en procedimientos de desahucio, que es declarada inconstitucional y nula (analizada en el apartado 7.1.).

Por otra parte, el TC ha dictado sentencia<sup>34</sup> sobre la Ley catalana de modificación del Código de consumo, cuyo contenido afecta parcialmente a la materia objeto de este estudio, por cuanto modifica el procedimiento de mediación extrajudicial en caso de ejecución hipotecaria de vivienda habitual como consecuencia de un incumplimiento del deudor. En concreto, la Sentencia declara inconstitucional y nula la obligación de acudir al procedimiento de mediación con carácter previo a la presentación, en su caso, de la demanda judicial. No así en el caso de presentar una reclamación administrativa, en cuyo supuesto sí considera el Tribunal ajustado a derecho la obligación de agotar previamente la vía de la mediación prevista por el Código de consumo.

<sup>30</sup> Además, el TC ha dictado la sentencia 2/2018, de 11 de enero, en relación a la Ley 7/2016, de 21 de julio, de medidas extraordinarias contra la exclusión social de Extremadura. El recurso de inconstitucionalidad se interpuso contra los preceptos que regulaban determinadas prestaciones de carácter asistencial y sanitario, y no contra aquellos otros relacionados con la materia de este artículo, como las ayudas en caso de desahucio de vivienda que prevé dicha Ley. Es por ello que el contenido de esta sentencia no se ha tenido en cuenta en este estudio comparado.

<sup>31</sup> STC 93/2015, de 14 de mayo, sobre el Decreto-ley 6/2013, de 9 de abril, de Medidas para Asegurar el Cumplimiento de la Función Social de la Vivienda en Andalucía.

<sup>32</sup> STC 16/2018, de 22 de febrero, sobre la Ley Foral 24/2013 de 2 Julio, de medidas urgentes para garantizar el derecho a la vivienda en Navarra; STC 32/2018, de 10 de abril, sobre la Ley 4/2013, de 1 de octubre, de Medidas

para asegurar el cumplimiento de la función social de la Vivienda de Andalucía.

STC 43/2018, de 26 de abril, sobre la Ley 2/2014, de 20 de junio, de modificación de la Ley 2/2003, de 30 de enero, de vivienda de Canarias y de Medidas para garantizar el derecho a la vivienda.

STC 80/2018, de 5 de julio, sobre la Ley 2/2017, de 3 de febrero, por la función social de la vivienda de la Comunitat Valenciana.

<sup>33</sup> F.J.8, de la STC 16/2018, de 22 de febrero: «(...) *en tanto que esa legislación estatal no se haya dictado, resultará sumamente difícil atribuir a la legislación autonómica una invasión competencial.*»

<sup>34</sup> STC 54/2018, de 24 de mayo, sobre la Ley 20/2014, de 29 de diciembre, de modificación de la Ley 20/2010, de 20 de julio, del Código de consumo de Cataluña, para la mejora de la protección de las personas consumidoras en materia de créditos y préstamos hipotecarios, vulnerabilidad económica y relaciones de consumo.

Siguiendo la pauta de las sentencias dictadas, se ha levantado<sup>35</sup> la suspensión en la aplicación de parte de los artículos recurridos en las leyes de Extremadura y Cataluña. El levantamiento de la suspensión ha afectado precisamente a los artículos que se asemejan a los declarados constitucionales en las leyes de Navarra, Andalucía y Canarias, manteniéndose la suspensión en los que regula la declaración de interés social a efectos de la expropiación

forzosa del uso de las viviendas, así como en otros en los que aún se albergan dudas sobre su posible inconstitucionalidad y carácter lesivo para los intereses del Estado.

En el siguiente cuadro, FIG. 7, se indica el estado de situación de las medidas aprobadas en relación con los recursos de inconstitucionalidad interpuestos.

---

<sup>35</sup> Autos del TC de fecha 20 de marzo de 2018, en relación con los recursos de inconstitucionalidad nº 4752-2017, contra diversos artículos de la Ley de Cataluña 4/2016, de 23 de diciembre, de medidas de protección del derecho a la vivienda de las personas en riesgo de exclusión residencial y nº 5659-2017, contra determinados preceptos de la Ley 2/2017, de 17 de febrero, de Emergencia Social de la Vivienda de Extremadura.

---

El TC, también por Auto de 20 de marzo, levantó la suspensión de determinados preceptos de la Ley 2/2017, de 3 de febrero, por la función social de la vivienda de la Comunitat Valenciana, previamente a dictar Sentencia, manteniendo en ese mismo Auto la suspensión de buena parte de los artículos que posteriormente se declararon inconstitucionales y nulos.

Fig. 7/ Situación de las medidas aprobadas en relación a los recursos de inconstitucionalidad interpuestos

CC.AA	Definición vivienda vacía	Medidas impositivas	M. sancionadoras (i/expropiación)	Medidas de carácter social					Medidas incentivadoras	Censo
				Expropiación temporal	Alquiler forzoso	Cesión obligatoria	Tanteo y retracto	Intermediación y Mediación		
ANDALUCÍA	Verde oscuro		Verde oscuro	Rojo				Verde claro		
ARAGÓN	Verde claro (1)					Amarillo			Verde claro	
CANARIAS	Verde oscuro		Verde oscuro	Rojo					Verde claro	Verde oscuro
CANTABRIA									Verde claro	
CASTILLA Y LEÓN									Verde claro	
CASTILLA LA MANCHA									Verde claro	
CATALUÑA	Verde claro (1)	Amarillo	Amarillo		Amarillo	Amarillo	Verde claro	Verde claro (2)	Verde claro	Verde claro
COMUNIDAD DE MADRID									Verde claro	
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Verde oscuro	Verde claro	Verde oscuro	Rojo	Verde oscuro					Verde oscuro
COMUNITAT VALENCIANA	Verde oscuro		Verde oscuro	Rojo	Verde oscuro				Verde claro	Verde claro
EXTREMADURA		Amarillo	Amarillo	Amarillo	Amarillo		Verde claro	Verde claro	Verde claro	
GALICIA									Verde claro	Verde oscuro
ILLES BALEARS*										
LA RIOJA									Verde claro	
PAÍS VASCO	Amarillo	Verde claro	Amarillo	Amarillo	Amarillo		Verde claro		Verde claro	Verde claro
PRINCIPADO DE ASTURIAS									Verde claro	
REGIÓN DE MURCIA					Amarillo			Verde claro (2)	Verde claro	Verde claro
CEUTA									Verde claro	
MELILLA									Verde claro	

Fuente: Elaboración propia.

Leyenda. Verde claro: Medidas no recurridas ante el TC. Verde oscuro: Medidas recurridas y declaradas constitucionales. Morado: Medidas recurridas y declaradas parcialmente inconstitucionales. Amarillo: Medidas recurridas pendientes de sentencia. Rojo: Medidas declaradas inconstitucionales por el TC.

\*Illes Balears: A fecha de la realización de este estudio, no se había interpuesto recurso de Inconstitucionalidad contra la Ley 5/2018, de 19 de junio, de la vivienda de las Illes Balears.

(1) En el caso de Cataluña, no se recurrió la definición de vivienda vacía ya que tanto la definición como la regulación posterior que se hacía de la misma, iban orientadas principalmente a garantizar su ocupación efectiva mediante medidas de fomento. En Aragón, la definición de vivienda vacía no ha sido objeto de recurso por no haber incidido en los medios de prueba de la desocupación que sí han sido objeto de recurso en las demás normas autonómicas que los han incorporado.

(2) En la Región de Murcia y en Cataluña este procedimiento se plantea como obligatorio y por ello se ha recurrido ante el TC, ya que la mediación en asuntos civiles y mercantiles debe ser siempre voluntaria de acuerdo con el Dictamen del Consejo de Estado 149/2016.

### 10. Conclusiones

Como se ha visto, diez de las diecisiete CC.AA. han aprobado en los últimos años un importante paquete de medidas para reducir la cifra de las viviendas vacías y para aliviar la situación de las personas sometidas a procedimientos de desahucio.

Son –por orden cronológico de aprobación de las Leyes- Andalucía, Navarra, Canarias, Cataluña, País Vasco, Murcia, Aragón, Extremadura, Valencia y Baleares. En todas ellas subyace la idea de garantizar la función social de la propiedad, desde la vivienda, para satisfacer la necesidad de este derecho humano básico (en palabras

del Relator Especial de la ONU), sobre todo en relación con las personas más vulnerables.

Las dieciséis normas aprobadas recurren con carácter general a dos estrategias de movilización de las viviendas vacías: la coercitiva, que puede llegar incluso a la expropiación, cesión o el alquiler forzoso de las viviendas y la de fomento o incentivadora, que busca su puesta en alquiler. No obstante, pese a la aparente similitud que pudiera aportar la cercanía en el tiempo y la identidad de objetivos perseguidos por dichas normas, lo cierto es que este marco normativo autonómico es muy heterogéneo, existiendo diferencias sustanciales, tanto en la elección de las medidas concretas, como en su formulación, definición y aplicación. Y a ellas hay que unir también todas las medidas de fomento con las que cuentan el resto de las CC.AA. y cuya finalidad primordial es incorporar las viviendas vacías al mercado del alquiler. Por poner un ejemplo, y a la vista del título de este artículo, ni siquiera existe una definición mínimamente uniforme de lo que deba entenderse por una «vivienda vacía».

El TC ha reconocido la posibilidad de que el legislador estatal dicte una norma en materia de vivienda que establezca las condiciones básicas uniformes para garantizar la igualdad entre todos los españoles en el ejercicio de sus derechos y en el cumplimiento de sus deberes, con base en el art. 149.1.1ª CE. A la vista de dicho precepto lo que es incuestionable es que en estos momentos existe un tratamiento muy diferenciado entre los ciudadanos de los distintos territorios, tanto en relación con el derecho de propiedad, como en relación con el derecho de acceso a una vivienda digna y adecuada, todo ello en función del territorio autonómico en el que residen. El TC<sup>36</sup> lo expresa así:

«(...) el artículo 149.1.1 CE, (...), lo que contiene es una habilitación para que el Estado condicione -mediante, precisamente, el establecimiento de unas 'condiciones básicas' uniformes- el ejercicio de esas competencias autonómicas con el objeto de garantizar la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de sus derechos y en el cumplimiento de sus deberes constitucionales. (...).»

El legislador estatal no dispone, sin embargo, de dicha legislación, lo que contrasta con una larga tradición de Leyes en materia de suelo que se vienen sucediendo sin solución de continuidad desde la primera de ellas, del año

1990. Pero ello no ha impedido que el Presidente del Gobierno haya interpuesto un total de quince recursos de inconstitucionalidad contra la inmensa mayoría de las normas autonómicas que se han analizado a lo largo de este artículo, sobre la base de un buen número de títulos competenciales que la Constitución atribuye en exclusiva al Estado.

No obstante, gran parte del fracaso de estos recursos de inconstitucionalidad radica en la ausencia de esa normativa de condiciones básicas y uniformes de igualdad dictadas por el Estado como requisito previo imprescindible para establecer el parámetro de constitucionalidad de las leyes autonómicas. En palabras, nuevamente, del TC:

«No habiendo el legislador estatal ejercido la habilitación que el art. 149.1.1 CE le otorga, resulta necesario afirmar que el legislador autonómico en materia de vivienda, en el momento en que realizamos este enjuiciamiento, no encuentra límites desde esta perspectiva constitucional».

Así pues, la mayor parte de la normativa autonómica analizada, con la elevada heterogeneidad que la caracteriza, está en vigor y aplicándose en sus correspondientes CC.AA. De hecho, aunque hasta el año 2018 un buen número de las medidas que incluían estaban suspendidas en su aplicación a consecuencia de la interposición de los recursos, las recientes sentencias del TC sobre las leyes de Andalucía, Navarra, Canarias, Cataluña y Valencia y el expreso pronunciamiento de su constitucionalidad en un gran número de los preceptos cuestionados han provocado el levantamiento de esta suspensión y, la consecuente aplicación en el territorio correspondiente. Siguen suspendidos, no obstante, los artículos que regulan la expropiación forzosa del uso de las viviendas cuando estén inmersas en procedimientos de desahucio, ya que han sido declarados inconstitucionales y nulos y algunos otros preceptos aislados en los que el TC aún alberga dudas sobre su posible inconstitucionalidad y carácter lesivo para los intereses del Estado.

Será interesante estudiar, por tanto, los pasos que, tanto desde el Estado, como desde las CC.AA. se den en lo sucesivo y, sobre todo, evaluar los resultados prácticos que toda esta nueva normativa esté aportando en relación con el derecho de acceso a una vivienda digna y adecuada para los colectivos más vulnerables.

<sup>36</sup> F.J.8, de la STC 16/2018, de 22 de febrero.

Fig. 8/ Resumen de las herramientas de las CC.AA. en materia de vivienda vacía

CCAA	Definición vivienda vacía	Medidas impositivas	Medidas sancionadoras
ANDALUCÍA	No destinada a uso residencial durante más de 6 meses consecutivos en el curso de 1 año desde el último día efectivo de habitación.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infracción muy grave la desocupación durante + 6 meses.</li> <li>Vivienda de persona jurídica.</li> <li>Sanción 1.000-9.000 €</li> </ul>
ARAGÓN	No destinada a uso residencial durante más de 6 meses consecutivos en el curso de 1 año desde el último día efectivo de habitación.		
CANARIAS	No destinada a uso residencial durante más de 6 meses consecutivos en el curso de 1 año desde el último día efectivo de habitación.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infracción muy grave la desocupación durante + 6 meses.</li> <li>Vivienda de persona jurídica.</li> <li>Sanción 150.001-300.000 €</li> </ul>
CANTABRIA			
C. Y LEÓN			
C. MANCHA			
CATALUÑA <sup>37</sup>	Vivienda que queda desocupada permanentemente, sin causa justificada, por un plazo de más de 2 años.	<p>Tributo de la Generalitat, los ingresos son finalistas para Planes de vivienda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hecho imponible: desocupación de la vivienda por periodo de más de 2 años.</li> <li>• Sujeto pasivo: personas jurídicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infracción muy grave la desocupación después de que la Administración haya adoptado medidas incentivadoras.</li> <li>Vivienda de persona física y de persona jurídica.</li> <li>Sanción 90.001-900.000 €</li> <li>• Varias infracciones graves, p.ej: no ejecución de obras de habitabilidad de viviendas provenientes de ejecución hipotecaria.</li> <li>Sanción: expropiación temporal del usufructo para realización de las obras.</li> </ul>
COMUNIDAD DE MADRID			
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	No destinada a uso residencial durante más de 6 meses consecutivos en el curso de 1 año desde el último día efectivo de habitación.	<p>Para la exacción del impuesto, los Ayuntamientos deberán mantener un censo de viviendas deshabitadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hecho imponible: titularidad de viviendas que figuren en el Registro de Viviendas Deshabitadas.</li> <li>• Sujeto pasivo: persona física, jurídica, herencia yacente, comunidad de bienes y demás entidades que constituyan unidad económica o patrimonio separado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infracción muy grave no dar efectiva habitación a la vivienda durante dos años.</li> <li>Vivienda de persona jurídica.</li> <li>Sanción 30.001-300.000 €</li> <li>• Expropiación si no se atiende el requerimiento de la Administración para subsanar la situación de desocupación sancionable.</li> </ul>

<sup>37</sup> Se han incorporado las medidas vigentes en la Ley 4/2016, de 23 de diciembre. Se han omitido de este cuadro las medidas aprobadas en la ley 24/2015, ya que la nueva Ley viene a sustituir a la anterior.

**Medidas de carácter social****Medidas incentivadoras**

• Expropiación temporal del uso de la vivienda habitual en caso de desahucio del morador.  
Vivienda de EEFF, de filiales inmobiliarias o entidad de gestión de activos. Plazo máximo 3 años.

- Tanteo y retracto para viviendas procedentes de ejecuciones hipotecarias.
- Mediación extraprocésal ante situaciones de sobreendeudamiento para que se conserve la propiedad de la vivienda o en última instancia, su uso.

- Programa de Intermediación en el Mercado del Alquiler. Aseguramiento de riesgos para garantizar cobro de rentas al propietario.
- Programa de Cesión de viviendas para el alquiler a Entes Públicos. Convenios
- Subvenciones. Sin concretar.
- Posibilidad de Incentivos fiscales.

- Obligación de ceder al Gobierno viviendas vacías para atender las necesidades de colectivos procedentes de desahucios y otros colectivos vulnerables, en caso de que la CA no tenga suficientes viviendas. Para viviendas de «grandes tenedores de vivienda»: persona física o jurídica con + de 15 viviendas.
- Suspensión del lanzamiento hasta ofrecer la Administración una solución habitacional, a través de Convenios con EEFF o pago de la renta por la CA.
- Subvenciones para evitar el lanzamiento, tanto ejecución hipotecaria como impago alquiler: la Administración asume de forma excepcional el pago de la renta.

- Parque público de viviendas.
- Red de Bolsas de Viviendas para el Alquiler Social de Aragón. Garantía del cobro de renta al propietario, gastos de asistencia jurídica, reparación de desperfectos, gastos de comunidad.

- Si fracasa la labor mediadora de la Administración entre EEFF y morador de la vivienda habitual, expropiación temporal del uso de la vivienda habitual en caso de desahucio por:  
Vivienda de EEFF, de filiales inmobiliarias o entidad de gestión de activos. Plazo máximo 3 años.

- Creación de parque público de viviendas en alquiler.
- Fórmulas de Intermediación. Remite a desarrollo reglamentario posterior.
- Aseguramiento de riesgos para garantizar cobro de rentas al propietario.
- Convenios
- Subvenciones. Sin concretar.
- Posibilidad de Incentivos fiscales.

Subvenciones a propietarios de viviendas con destino a alquiler.

Programa de Fomento del Alquiler.

Programas de intermediación de los Ayuntamientos.

- Expropiación forzosa del uso temporal de la vivienda vacía para aumentar parque de viviendas. Vivienda de persona jurídica. Plazo máximo: 4-10 años.
- Obligación de realojo forzoso, en los casos de pérdida de viviendas como consecuencia de acuerdos de compensación o dación en pago, ejecución hipotecaria o desahucio por impago de renta de arrendamientos. Vivienda de persona jurídica. Plazo máximo: 3 años.
- Expropiación del uso por declaración del interés social a favor de la Administración, para garantizar realojo, en caso de desahucio por imposibilidad de devolución del préstamo hipotecario. Titulares inscritos en Registro de viviendas y municipios con demanda. Plazo: 3 años.
- Tanteo y retracto para viviendas procedentes de ejecuciones hipotecarias.
- Procedimiento extrajudicial de mediación ante situaciones de sobreendeudamiento.
- Posibilidad de ayudas para mantener el uso de la vivienda habitual y para el realojamiento.

- Masovería urbana
- Plan de ampliación de su parque de vivienda pública.

Intermediación:

- Cesión a la Administración de viviendas para que las gestione en régimen de alquiler a cambio de garantías a los propietarios sobre el cobro de las rentas y la reparación de desperfectos.
- Mediación social en el alquiler de viviendas, mediante incentivos a los propietarios privados para poner viviendas en alquiler para colectivos vulnerables.
- Subvenciones a los propietarios para rehabilitar viviendas destinadas a alquiler, uso de la vivienda y realojamiento.
- Posibilidad de Incentivos fiscales.
- Firma de Convenios de colaboración con las personas jurídicas titulares de viviendas.
- Programas de intermediación de los Ayuntamientos.

- Creación de un Parque de Viviendas de Emergencia Social.
- Plan Alquiler. La CA financiará un seguro que cubra el riesgo de impago del alquiler.
- Convenio de colaboración con municipios u otras entidades públicas o privadas.

- Expropiación temporal del uso de la vivienda habitual del morador en caso de desahucio.  
Vivienda de EEFF, de filiales inmobiliarias o entidad de gestión de activos. Plazo máximo 5 años.

- Creación de parque público de viviendas en alquiler.
- Fórmulas de intermediación. Remite a desarrollo reglamentario.
- Programa de alquiler de vivienda usada, con aseguramiento de riesgos para el propietario.
- Convenios.
- Subvenciones. Sin concretar.

CCAA	Definición vivienda vacía	Medidas impositivas	Medidas sancionadoras
COMUNITAT VALENCIANA	Desempleada de forma continuada durante más de 2 años, computados en cada caso desde el último día de efectiva habitación. Solo para «Grandes Tenedores de Vivienda».		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infracción muy grave: mantener la vivienda vacía por un plazo superior a 3 años o la negativa a suscribir el contrato de alquiler con opción a compra de viviendas habituales que hayan objeto de desahucio. Sanción: multa de 3.001 hasta 30.000 euros.</li> <li>• Varias infracciones graves, p.ej: no comunicar semestralmente por parte de los grandes tenedores las viviendas deshabitadas. Sanción: 600 hasta 3.000 euros.</li> </ul>
EXTREMADURA	Desocupada de forma continuada por un periodo de más de 6 meses consecutivos en el curso de 1 año desde el último día de efectiva habitación.	<p>Canon, de carácter extra fiscal, a cargo de los Ayuntamientos. Los ingresos por este concepto dotarán el patrimonio municipal de suelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viviendas declaradas deshabitadas.</li> <li>• Sobre: personas jurídicas, herencias yacentes, comunidades de bienes y demás entidades aun carentes de personalidad jurídica que sean titulares del derecho de propiedad y también estén en posesión del derecho de uso de la vivienda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varias infracciones graves, por ejemplo: no dar efectiva habitación a la vivienda durante 6 meses; no formular la propuesta obligatoria de alquiler social. Vivienda de persona jurídica. No personas físicas ni entidades promotoras de vivienda. Sanción 4.000 – 40.000 €.</li> </ul>
GALICIA	Definición a efectos de la inscripción en el Censo: aquella que no sea ocupada por su propietario y en la que, además, no exista una persona usuaria que disponga del correspondiente título que le dé derecho a su ocupación.		
I. BALEARS	Viv. desocupada de forma continuada, durante más de 2 años, sin causa alguna que pueda justificar su no utilización. Viv temporalmente desocupada a efectos de la política municipal durante un plazo superior a 6 meses.		<p>Infracción muy grave: incumplir las normas realizando una sobreocupación o una infravivienda así como las relativas al uso inadecuado de la vivienda.</p> <p>Infracción grave: incumplir los grandes tenedores la obligación de comunicar la relación de viviendas desocupadas.</p> <p>Infracción leve: incumplir los grandes tenedores la obligación de comunicar cualquier cambio con respecto a la situación de las viviendas inscritas en el Registro de viviendas desocupadas.</p> <p>Sanción para infracciones muy graves: 30.001 - 90.000 euros</p>
LA RIOJA	Aquella que sus propietarios u ocupantes legítimos no la utilicen, salvo ausencia debidamente justificada.		
PAÍS VASCO	Desocupada de forma continuada, durante más de 2 años, sin causa alguna que pueda justificar su no utilización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de recargo en contribución territorial.</li> <li>• Canon, de carácter extrafiscal, a cargo de los Ayuntamientos. Los ingresos por este concepto dotarán el patrimonio municipal de suelo.</li> <li>• Viviendas declaradas deshabitadas.</li> <li>• Sobre personas físicas y jurídicas, herencias yacentes, comunidades de bienes y demás entidades aun carentes de personalidad jurídica que sean titulares del derecho de propiedad y también estén en posesión del derecho de uso de la vivienda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infracción grave: Incumplir las normas relativas al uso inadecuado de la vivienda (deshabitada). Vivienda de persona física y de persona jurídica. Sanción 3.001 - 20.000 €.</li> <li>• Expropiación por incumplimiento de la función social, cuando desocupación durante un tiempo de más 2 años en ámbitos de acreditada demanda y necesidad.</li> </ul>
PRINCIPADO DE ASTURIAS	Aquella que no es la residencia habitual de ninguna persona, ni es utilizada por nadie, estando disponible.		
REGIÓN DE MURCIA			
CEUTA MELILLA			

## Medidas de carácter social

- Alquiler obligatorio con opción a compra. Viviendas de EEFF, filiales inmobiliarias o entidades de gestión de activos adjudicatarias de un remate en un caso de ejecución hipotecaria. Plazo: 3 años prorrogables otros 3 o bien opción de compra.
- Expropiación forzosa del usufructo de la vivienda, si la entidad ejecutante se niega a formalizar el contrato. Plazo: 3 años prorrogables otros 3.

- Expropiación temporal del uso de la vivienda habitual del morador en caso de desahucio. Vivienda de EEFF, de filiales inmobiliarias o entidad de gestión de activos. Plazo máximo 3 años.
- Suspensión temporal de los procedimientos administrativos de desahucio de viviendas de promoción pública, por impago de rentas de alquiler. Plazo 2 años.
- Tanteo y retracto para viviendas procedentes de ejecuciones hipotecarias.
- Medidas de mediación ante ejecución hipotecaria o por impago de alquiler, mediante procedimiento extrajudicial.
- Subvenciones para familias afectadas por ejecuciones hipotecarias y no hipotecarias.

## Medidas incentivadoras

- Red Alquila. Mediación en el mercado del arrendamiento de viviendas para propiciar su efectiva ocupación.
- Aseguramiento de los riesgos que garanticen el cobro de rentas y cantidades asimiladas, desperfectos causados por ocupantes distintos de sus propietarios y la defensa jurídica para la resolución de conflictos arrendaticios.
- Medidas fiscales.
- Subvenciones para arrendatarios y para propietarios destinadas a la rehabilitación de viviendas para ponerlas en alquiler solidario.
- Convenios de Colaboración.

- Bolsas, Pública y Privada, de Viviendas en alquiler accesible.
- Previsión de estímulos, garantías, avales públicos y funciones de intermediación para poner en el mercado de alquiler viviendas para personas con dificultades de acceso. Remite a desarrollo reglamentario.
- Convenios de colaboración.
- Intermediación en caso de vivienda hipotecada y de alquiler, si el inmueble constituye la vivienda habitual y única del deudor.
- Previsión de desarrollo de un Plan de Ayudas al Alquiler de Vivienda Libre.

- Mediación facilitando fórmulas de concertación de arrendamientos o adquisición.
- Con el previo consentimiento de los propietarios, las viviendas inscritas en el censo podrán ser utilizadas en los programas de fomento del alquiler.
- Programa Aluga, a través del IGVS. Vigente para incorporar viviendas destinadas a adjudicación directa en el marco del programa de realojo para las personas afectadas por ejecuciones hipotecarias.

- Obligación de ceder al Gobierno viviendas vacías para atender las necesidades de colectivos vulnerables o en caso de que la CA no tenga suficientes viviendas. Para viviendas de «grandes tenedores de vivienda»: persona física o jurídica con + de 10 viviendas.
- Posibilidad de Convenio con grandes tenedores de vivienda para ofertar alquiler a personas en situación de vulnerabilidad que hayan perdido su vivienda habitual con motivo de un desahucio por ejecución hipotecaria.
- Previsión de mediación extrajudicial y creación de Servicio de Acompañamiento en materia de vivienda.

- Subvenciones.
- Programas de intermediación para la cesión de viviendas por los propietarios.
- Convenio de colaboración con grandes tenedores.
- Plan de Alquiler Social de Baleares.

Bolsa de Alquiler de La Rioja.

- Alquiler forzoso en el caso de las viviendas deshabitadas. Cuando la vivienda se mantenga desocupada durante más de 1 año y se ubiquen en ámbitos de acreditada demanda y necesidad de vivienda.
- Expropiación temporal del uso de la vivienda habitual del morador en caso de desahucio. Vivienda de EEFF, filial inmobiliaria o entidad gestión de activos. Plazo máximo: 3 años.
- Tanteo y retracto para viviendas procedentes de ejecuciones hipotecarias.

- Programa Bizigune: Cesión a la Administración de viviendas para su gestión en régimen de alquiler.
- Programa de Intermediación en el Mercado de Alquiler de Vivienda Libre, aseguramiento de al propietario de los riesgos por impago de rentas, desperfectos, etc.

Programa de Intermediación en el Mercado de Alquiler.

- En caso de eventual desahucio por «gran tenedor de viviendas adherido al convenio regional», obligación de ofrecer alquiler social preferentemente de esa vivienda al desahuciado.
- Procedimiento de mediación extrajudicial ante posibilidad de desahucio.
- Mediación ante impago de alquiler que pudiera dar lugar a desahucio.

- Instar a las EEFF a crear una Bolsa Social de Viviendas para arrendamiento de familias procedentes de desahucio.
- Programa de Fomento del alquiler.
- Programa de mediación de alquiler social a través de una red de intermediación de alquiler entre arrendador y arrendatario.
- Programa de mediación de alquiler social a través de sistema de cesión voluntaria de viviendas a la Administración.

Subvenciones para el arrendatario.

Subvenciones para el arrendatario.

Fuente: Elaboración propia.

Fig. 9/ Resumen de la legislación de las CC.AA. en materia de viviendas vacías

CCAA	Definición vivienda vacía	Medidas impositivas	Medidas sancionadoras
ANDALUCÍA	Ley 1/2010, de 8 de marzo, Reguladora del Derecho a la Vivienda en Andalucía, en la redacción dada por la Ley 4/2013, de 1 de octubre, de Medidas para Asegurar el Cumplimiento de la Función Social de la Vivienda en Andalucía, artículo 25.		Ley 1/2010, de 8 de marzo, Reguladora del Derecho a la Vivienda en Andalucía, artículos 52 a 68.
ARAGÓN	Ley 10/2016, de 1 de diciembre, Medidas de emergencia en relación con las prestaciones económicas del Sistema Público de Servicios Sociales y con el acceso a la vivienda en la Comunidad Autónoma de Aragón, artículo 26.		Ley 10/2016, de 1 de diciembre, Medidas de emergencia en relación con las prestaciones económicas del Sistema Público de Servicios Sociales y con el acceso a la vivienda en la Comunidad Autónoma de Aragón, artículo 24 y 25.
CANARIAS	Ley 2/2003, de 30 de enero, de Vivienda de Canarias y de medidas para garantizar el derecho a la vivienda, artículo 81, en la redacción dada Ley 2/2014, de 20 de junio.		Ley 2/2003, de 30 de enero, de Vivienda de Canarias y de medidas para garantizar el derecho a la vivienda, artículos 99 al 127, en la redacción dada por la Ley 2/2014, de 20 de junio.
CANTABRIA			
C. Y LEÓN			
C. MANCHA			
CATALUÑA	Ley 18/2007, de 28 de diciembre, del derecho a la vivienda de Cataluña, artículo 3.	Ley 14/2015, de 21 de julio, del impuesto sobre las viviendas vacías, y de modificación de normas tributarias y de la Ley 3/2011. Decreto 183/2016, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento del impuesto sobre las viviendas vacías.	Ley 18/2007, de 28 de diciembre, del derecho a la vivienda, artículo 123.1.h. Decreto-Ley 1/2015, de 24 de marzo, artículos 2, 3 y 4. Ley 18/2007, de 28 de diciembre, del derecho a la vivienda, en la redacción dada por la Ley 4/2016, de 23 de diciembre, artículos 3 y 4.
COMUNIDAD DE MADRID			
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	Ley Foral 10/2010, de 10 de mayo, del Derecho a la Vivienda en Navarra, en la redacción dada por Ley Foral 24/2013, de 2 Julio, medidas urgentes para garantizar el derecho a la vivienda en Navarra, artículo 42.bis.2.	Ley 2/1995, de 10 de marzo, de haciendas locales de Navarra, en la modificación dada por la Ley Foral 31/2013, de 31 de octubre, artículos 184 a 191.	Ley Foral 10/2010, de 10 de mayo, del Derecho a la Vivienda en Navarra, en la redacción dada por Ley Foral 24/2013, de 2 Julio, de medidas urgentes para garantizar el derecho a la vivienda en Navarra, artículos 52 a 74.
COMUNITAT VALENCIANA	Ley 2/2017, de 3 de febrero, de la Generalitat, por la función social de la vivienda de la Comunitat Valenciana, artículos 14,15 y 16.		Ley 2/2017, de 3 de febrero, de la Generalitat, por la función social de la vivienda de la Comunitat Valenciana, artículos 19, 33 y 34.
EXTREMADURA	Ley 3/2001, de 26 de abril, de Calidad, Promoción y Acceso a la Vivienda de Extremadura, en la redacción dada por la Ley 2/2017, de 17 de febrero, de emergencia social de la vivienda en Extremadura, artículos 1 y 3.	Ley 2/2017, de 17 de febrero, de emergencia social de la vivienda en Extremadura, DF 3ª.	Ley 3/2001, de 26 de abril, de Calidad, Promoción y Acceso a la Vivienda de Extremadura, en la redacción dada por la Ley 2/2017, de 17 de febrero, de emergencia social de la vivienda en Extremadura, artículos 49, 58 y 63.

**Medidas de carácter social**

Ley 4/2013, de 1 de octubre, de Medidas para Asegurar el Cumplimiento de la Función Social de la Vivienda en Andalucía, DA1ª  
Ley 1/2018, de 26 de abril, por la que se establece el derecho de tanteo y retracto en desahucios de viviendas en Andalucía.  
Ley 3/2016, de 9 de junio, para la protección de los derechos de las personas consumidoras y usuarias en la contratación de préstamos y créditos hipotecarios sobre la vivienda.

Ley 10/2016, de 1 de diciembre, Medidas de emergencia en relación con las prestaciones económicas del Sistema Público de Servicios Sociales y con el acceso a la vivienda en la Comunidad Autónoma de Aragón, artículo 20.

Ley 2/2014, de 20 de junio, de modificación de la Ley 2/2003, de 30 de enero, de Vivienda de Canarias y de medidas para garantizar el derecho a la vivienda. DA4ª

Ley 22/2010, por la que se aprueba el Código de Consumo de Cataluña, en la redacción dada por la Ley 20/2014, de 29 de diciembre, artículo 132.  
Ley 24/2015, de 29 de julio, de medidas urgentes para afrontar la emergencia en el ámbito de la vivienda y la pobreza energética, artículos 5 y 7.  
Ley 4/2016, de 23 de diciembre, de medidas de protección del derecho a la vivienda de las personas en riesgo de exclusión residencial, artículos 10 a 17.

Decreto 52/2016, de 31 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se crea el Parque de Viviendas de Emergencia Social y se regula el proceso de adjudicación de viviendas de la Agencia de Vivienda Social de la Comunidad de Madrid, artículo 12.

Ley Foral 10/2010, de 10 de mayo, del Derecho a la Vivienda en Navarra, en la redacción dada por Ley Foral 24/2013, de 2 Julio, de medidas urgentes para garantizar el derecho a la vivienda en Navarra, DA10ª.

Ley 2/2017, de 3 de febrero, de la Generalitat, por la función social de la vivienda de la Comunitat Valenciana, artículos 2, 12 y 13.

Ley 2/2017, de 17 de febrero, de emergencia social de la vivienda en Extremadura, artículos 2 a 4  
Ley 7/2016, de 21 de julio, de medidas extraordinarias contra la exclusión social, artículos 17 bis y 18.  
Ley 1/2008, de 22 de mayo, de creación de Entidades Públicas de la Junta de Extremadura, artículo 6.i).

**Medidas incentivadoras**

Ley 1/2010, de 8 de marzo, Reguladora del Derecho a la Vivienda en Andalucía.  
Orden de 17 de octubre de 2013, por la que se regula el Programa de Intermediación en el Mercado del Alquiler de Viviendas y el Programa de Cesión de viviendas para el alquiler a Entes Públicos.

Decreto 102/2013, de 11 de junio, del Gobierno de Aragón, la Red de Bolsas de Viviendas para el Alquiler Social de Aragón.  
Ley 10/2016, de 1 de diciembre, Medidas de emergencia en relación con las prestaciones económicas del Sistema Público de Servicios Sociales y con el acceso a la vivienda en la Comunidad Autónoma de Aragón, artículo 28.

Ley 2/2003, de 30 de enero, de Vivienda de Canarias y de medidas para garantizar el derecho a la vivienda, artículo 98.  
Ley 2/2014, de 20 de junio, DA 4ª y 5ª.

Decreto 12/2006, de 9 de febrero, por el que se establecen medidas para favorecer el acceso de los ciudadanos a la vivienda en Cantabria. Subvenciones a propietarios para alquilar.

Decreto 41/2013, de 31 de julio, por el que se aprueba el Programa de Fomento del Alquiler.

Decreto 71/2014, de 24 de julio, por el que se regula el Plan de Fomento del Alquiler de Viviendas, la Rehabilitación Edificatoria, y la Regeneración y Renovación Urbanas 2013-2016

Ley 18/2007, de 28 de diciembre, del derecho a la vivienda de Cataluña, artículo 42.  
Ley 4/2016, de 23 de diciembre, de medidas de protección del derecho a la vivienda de las personas en riesgo de exclusión residencial, artículo 3, DAs 3ª y 4ª.

Orden 1/2008, de 15 de enero, por la que se establecen las medidas del fomento del alquiler de viviendas en la Comunidad de Madrid. Plan Alquila.

Ley Foral 10/2010, de 10 de mayo, del Derecho a la Vivienda en Navarra, en la redacción dada por Ley Foral 24/2013, de 2 Julio, medidas urgentes para garantizar el derecho a la vivienda en Navarra, artículo 42 septies.

Ley 2/2017, de 3 de febrero, de la Generalitat, por la función social de la vivienda de la Comunitat Valenciana, artículos 20,24,25,26 y Anexo II.  
ORDEN 15/2010, de 30 de julio, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, por la que se crea y regula la Red Alquila.

Ley 3/2001, de 26 de abril, de Calidad, Promoción y Acceso a la Vivienda de Extremadura, en la redacción dada por la Ley 2/2017, de 17 de febrero, de emergencia social de la vivienda en Extremadura, artículos 16.ter, 38.1 y DF 2ª.  
Decreto 13/2017, de 7 de febrero, de creación y régimen jurídico de la Bolsa de Viviendas para el alquiler asequible en Extremadura.

CCAA	Definición vivienda vacía	Medidas impositivas	Medidas sancionadoras
GALICIA	Decreto 17/2016, de 18 de febrero, por el que se crea y se regula el Censo de viviendas vacías de la Comunidad Autónoma de Galicia, artículo 2.		
I. BALEARS	Ley 5/2018, de 19 de junio, de la vivienda de las Illes Balears, artículos 4 y 38.		Ley 5/2018, de 19 de junio, de la vivienda de las Illes Balears, arts. 86 a 94
LA RIOJA	Ley 2/2007, de 1 de marzo, de Vivienda, DA2ª.		
PAÍS VASCO	Ley de la Comunidad Autónoma del País Vasco 3/2015, de 18 de junio, de Vivienda, artículo 56.	Ley de la Comunidad Autónoma del País Vasco 3/2015, de 18 de junio, de Vivienda, artículo 57. Norma Foral 12/1989, de 5 de julio, de Guipúzcoa, del Impuesto sobre Bienes Inmuebles. Norma Foral 9/1989, de 30 de junio, de Vizcaya. Norma Foral 42/1989, de 19 de julio, de Álava.	Ley de la Comunidad Autónoma del País Vasco 3/2015, de 18 de junio, de Vivienda, artículos 59,63, 65, 72, 82 a 93.
PRINCIPADO DE ASTURIAS	Ley del Principado de Asturias 3/2012, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales para 2013, DF4ª.		
REGIÓN DE MURCIA			
CEUTA			
MELILLA			

## Medidas de carácter social

## Medidas incentivadoras

Decreto 17/2016, de 18 de febrero, por el que se crea y se regula el Censo de viviendas vacías de la Comunidad Autónoma de Galicia, artículo 14.

Decreto 84/2010, de 27 de mayo, por el que se aprueba el Programa Aluga, parcialmente derogado.

Ley 5/2018, de 19 de junio, de la vivienda de las Illes Balears, art 26.

Ley 5/2018, de 19 de junio, de la vivienda de las Illes Balears, artículos 27 a 31.

Programa de rehabilitación de vivienda libre para destinarlo a alquiler social. Plan de vivienda social 2015-2019

Bolsa de Alquiler del Gobierno de La Rioja.

Ley de la Comunidad Autónoma del País Vasco 3/2015, de 18 de junio, de Vivienda, artículos, 74 y 75.

Programa de Intermediación en el Mercado de Alquiler de Vivienda Libre. Decreto 43/2012, de 27 de marzo, modificado por el Decreto 180/2014, de 23 de septiembre de 2014.

Programa Bizigune.

Resolución de 26 de abril de 2016 se aprueba el Programa de Intermediación en el Mercado de Alquiler del Principado de Asturias.

Ley 6/2015, de 24 de marzo, de la Vivienda de la Región de Murcia, modificada por la Ley 10/2016, de 7 de junio, artículos 52 a 59.

Ley 6/2015, de 24 de marzo, de la Vivienda de la Región de Murcia, modificada por la Ley 10/2016, de 7 de junio, artículo 51 y 56.

Convocatorias anuales de ayudas al Inquilino. Plan de vivienda 2013-2016

Resolución de 23 de febrero de 2018 por la que se convoca ayudas al Inquilino.

*Fuente:* Elaboración propia.

## Bibliografía citada

- ÁLVAREZ BARBEITO, P (2008): «Reflexiones sobre la fiscalidad de la vivienda vacía en España». Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad de A Coruña, núm. 12, páginas 15 a 17.
- CONSEJO SUPERIOR DEL PODER JUDICIAL (2018): «Las ejecuciones hipotecarias presentadas en los juzgados cayeron un 37,8 % en 2017», Comunicación del Poder Judicial. Accesible en: <http://www.poderjudicial.es/cgpj/es/Poder-Judicial/En-Portada/Las-ejecuciones-hipotecarias-presentadas-en-los-juzgados-cayeron-un-37-8---en-2017>
- ELMUNDO.ES (2016): «Más de 6.200 personas se benefician de las viviendas sociales de la Sareb», accesible en <http://www.elmundo.es/economia/2016/04/04/57021ff946163fa72a8b465d.html>
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, J. F. (2016): «Vivienda vacía y demanda social políticas europeas como marco de un nuevo modelo residencial español». Congreso Internacional CONTESTED\_CITIES, Artículo nº 2-512, página 5. Accesible en: <http://contested-cities.net/wp-content/uploads/sites/8/2016/07/WPCC-162512-Fern%C3%A1ndezJuanFrancisco-ViviendaVac%C3%ADaDemandaSocial.pdf>.
- GARCÍA MARTÍNEZ, A. & JIMÉNEZ VALLADOLID DE L'HOTELLERIE-FALLOIS, D.J. (2007): «La fiscalidad especial sobre la vivienda vacía en España y en otros países de la Unión Europea» en Revista de Contabilidad y Tributación, CEF, núm. 297, páginas 51 y ss.
- GRUPO DE ESTUDIO EKITEN-THINKING. ESCAJEDO, L & al. (2011): «Políticas de movilización de vivienda en algunos países de la Unión Europea». Serie de documentos de Realidad Urbana 2/2011. Universidad País Vasco, página 9.
- IDEALISTA.COM (2013): «Sorpresa estadística: el número de viviendas vacías apenas creció un 10,8% en la última década», accesible en <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/vivienda/2013/04/18/607345-sorpresa-estadistica-el-numero-de-viviendas-vacias- apenas-crecio-un-10-8-en-la>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2013): «Censo de población y viviendas 2011». Boletín informativo del Instituto Nacional de Estadística. Notas de prensa: edificios y viviendas.
- (2018): «Estadística sobre Ejecuciones Hipotecarias. Cuarto trimestre de 2017 y Año 2017. Datos provisionales». Notas de prensa. Accesible en: <http://www.ine.es/daco/daco42/eh/eh0417.pdf>
- NACIONES UNIDAS (2008): «Informe A/HRC/7/16/Add.2, del Relator Especial sobre una vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado, de 7 de febrero de 2008. Misión España». Recomendación nº 86.
- (2013): «Informe A/HRC/25/54, de la Relatora Especial sobre una vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado y sobre el derecho de no discriminación a este respecto de 30 de diciembre de 2013». Accesible en: [http://ap.ohchr.org/documents/dpage\\_s.aspx?si=A/HRC/25/54/Add.1](http://ap.ohchr.org/documents/dpage_s.aspx?si=A/HRC/25/54/Add.1)
- NAVARRO GARCÍA, A. (2016): «Medidas fiscales para garantizar el Derecho de Acceso a la Vivienda: el recargo del IBI y otras medidas tributarias sobre las viviendas desocupadas». Tributos Locales, núm.123, páginas 47-62.
- OBSERVATORIO DE LA VIVIENDA Y SUELO DE CANTABRIA (2016): «Estudio inicial de la Vivienda Vacía en Cantabria». Accesible en: <http://www.observatoriovivienda.cantabria.es/>
- THE GUARDIAN, RUPERT NEATE (2014): «Scandal of Europe's 11m empty homes». Accesible en <https://www.theguardian.com/society/2014/feb/23/europe-11m-empty-properties-enough-house-homeless-continent-twice>
- TORRÓ SOLER, R. & HERVÁS MÁS, J. (2018): «La constitucionalidad de la expropiación forzosa y la potestad sancionadora en referencia al uso de viviendas deshabitadas». Práctica Urbanística, núm. 152, Sección Estudios, Editorial Wolters Kluwer.
- VINUESA ANGULO, J. (2008): «La vivienda vacía en España: un despilfarro social y territorial insostenible. Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales», núm. 270, artículo 39.
- & DE LA RIVA ÁMEZ, J.M. & PALACIOS GARCÍA, A.J (2008): «El fenómeno de las viviendas desocupadas», Fundación General de la Universidad Autónoma de Madrid (FUAM), ISBN: 978-84-691-6638-3, página 19.

## CIUDAD Y TERRITORIO

### ESTUDIOS TERRITORIALES

Vol. L, Nº 197, otoño 2018

ISSN: 1133-4762

Págs. 609-626

# El mercado de la vivienda se fortalece en 2018

Julio RODRÍGUEZ LÓPEZ

Vocal del Consejo Superior de Estadística, Doctor en CC. Económicas y ex presidente del BHE y de Caja Granada

*«Un informe reciente del FMI corrobora que la sincronización en el precio de la vivienda entre las principales ciudades de las economías avanzadas ha aumentado durante los últimos años. En concreto, los factores globales explican actualmente el 30% del crecimiento del precio de la vivienda, muy por encima del 10% que explicaban en 1971».*

CAIXABANK RESEARCH, junio 2018

## 1. Introducción

El mercado de vivienda ha mantenido en los primeros meses de 2018 una tónica expansiva, visible sobre todo en el aumento de los precios, de las transacciones de viviendas y de la nueva construcción residencial. No se dispone de ninguna estadística pública de transacciones y precios de alquileres, lo que reduce la capacidad del análisis de la situación de dicho mercado.

En el presente trabajo se pasa revista a la coyuntura económica mundial y de España en los apartados segundo y tercero, respectivamente. Destaca la relativa fuerza de la demanda interna de la economía española en un contexto de superávit de balanza de pagos. El mercado de vivienda se analiza entre los apartados cuarto y sexto.

Dentro del análisis de dicho mercado destaca la fuerza del aumento de las compraventas registradas de viviendas en el periodo enero-abril de 2018 sobre el mismo periodo del año anterior, así como la presencia de un aumento interanual de los precios de la vivienda en un 6,2% en el primer trimestre. Destaca asimismo la aproximación de las viviendas iniciadas a las 100.000 dentro del presente ejercicio. En el séptimo y último apartado se describe la evolución de las viviendas protegidas, de las que se obtienen conclusiones diferentes según se empleen las estadísticas de las compraventas registradas o las de transmisiones inmobiliarias (notarios).

El PIB de la economía mundial creció en un 3,8% en 2017, medio punto más que el año anterior, con lo que alcanzó el mayor ritmo de aumento desde 2011. La recuperación citada

se apoyó en la inversión en los países avanzados, donde el crecimiento interanual fue del 2,3% (1,7% en 2016).

En los países emergentes el crecimiento logrado en 2017 fue del 4,8% (4,3% en 2016), destacando en este caso la mayor expansión del consumo privado y de las exportaciones netas. El más elevado crecimiento general se vio favorecido por la política monetaria acomodaticia desarrollada a nivel mundial con carácter generalizado, el fortalecimiento de los balances empresariales y la mejoría general de las expectativas (FMI, 2018).

El crecimiento de la Eurozona superó ligeramente al de Estados Unidos en 2017 (FIG. 1), de forma similar a 2016, aunque las previsiones apuntan a un mayor crecimiento de la economía norteamericana frente a la Eurozona en 2018 (FIG. 1). En 2017-18 la economía de Estados Unidos ha adquirido un perfil a todas luces expansivo, cuyos rasgos más relevantes son una reforma fiscal con importantes reducciones en los tributos de empresas y rentas familiares más elevadas, junto con un importante aumento de las inversiones públicas en infraestructuras.

Los precios de las materias primas han registrado importantes elevaciones entre el se-

gundo semestre de 2017 y primer trimestre de 2018. Las previsiones del FMI son de un aumento del 11,9% en 2018 en el índice de precios agregado de dichas materias primas y de un 13% en los precios de los metales. La previsión del FMI del precio del petróleo para 2018, 62,3 dólares por barril, ha sido ampliamente superada en el primer cuatrimestre de este año, en el que el precio del petróleo ha alcanzado los 80 euros al inicio del segundo trimestre (FIG. 2).

Como antes se indicó, las condiciones monetarias han sido muy acomodaticias en 2017, aunque el abandono moderado de dicha política por parte de Estados Unidos ha provocado elevaciones moderadas de los tipos de interés.

La eurozona creció en un 2,4% en 2017 (1,6% en 2016). Todos los estados miembros vieron aumentar sus respectivas economías. El mayor crecimiento se apoyó en unas condiciones sumamente favorables para la financiación crediticia derivada de las políticas de «alivio cuantitativo» practicadas por el Banco Central Europeo (BCE) (COMISIÓN EUROPEA, 2018). Sin embargo, a nivel mundial y de la Eurozona han aparecido indicios de que el significativo crecimiento registrado en 2017 podría desacelerarse en 2018.

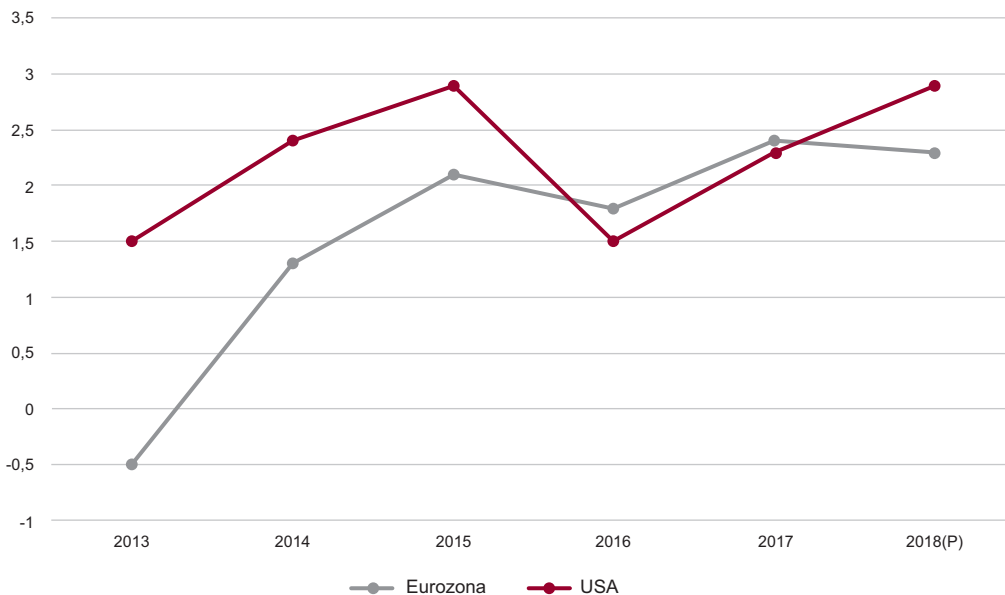


FIG. 1/ USA y Eurozona. Tasas de crecimiento anual, 2013-2018 (previsión)(%). Fuente: FMI

Fuente: FMI.

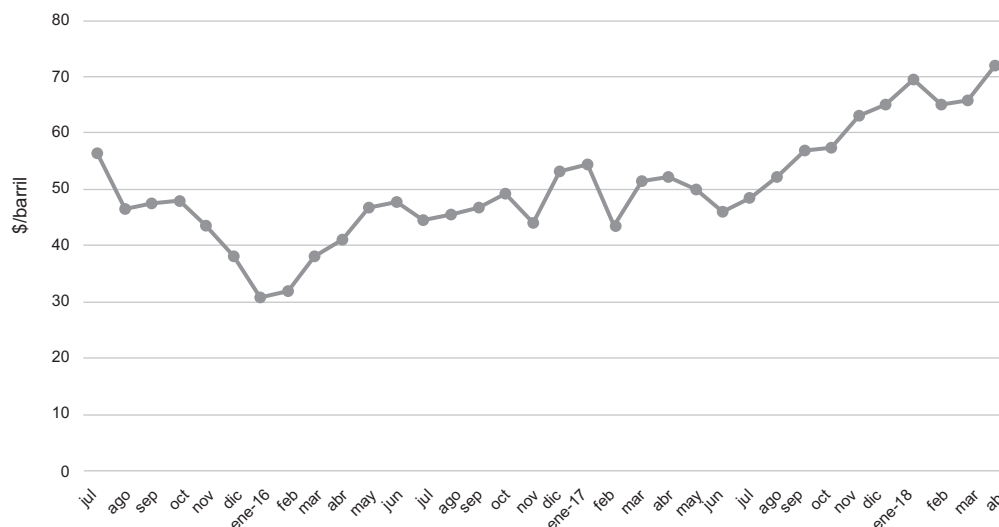


FIG. 2/ Precios petróleo, Mar del Norte, dolares por barril. Serie mensual, 2015-2018

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

En la posible desaceleración del crecimiento de la Eurozona ha influido, en primer lugar, el agotamiento de los efectos positivos de la política monetaria expansiva iniciada en 2015 por el Banco Central Europeo. En segundo lugar, el fuerte crecimiento conseguido en 2017 ha podido provocar situaciones de restricciones de oferta (G. DAVIES, FT, 16.4.2018). «La nuestra es una era de fragilidad política y económica. Pero igual de real es esa fragilidad» (M. WOLF, FT, 18.4.2018).

El mayor riesgo para la economía mundial descansa en la posibilidad de una guerra comercial. Acabar con el déficit estadounidense es difícil de lograr con un dólar fuerte que estimula las importaciones. Pero un crecimiento global más lento, combinado con los estímulos en marcha en Estados Unidos, acentúa la cuestión del déficit y el proteccionismo del presidente Trump. Ello llevaría a una desaceleración que requiere de atención.

Se ha anunciado el final de la política de compras masivas de deuda pública y privada por parte del BCE, a final de diciembre de 2018. Dicha actuación no ira, en principio, acompañada por elevaciones significativas de los tipos de interés. En todo caso dicha circunstancia arrojará complicaciones a la política económica, pues el gobierno español deberá acudir a los mercados a obtener la financiación que en estos tres últimos años ha conseguido procedente del BCE.

## 2. España. Cambia el gobierno, persiste el ritmo de crecimiento

El cambio de gobierno acaecido en España, tras el éxito de la moción de censura presentada por el nuevo presidente del gobierno español a fines de mayo de 2018, sucede en un momento en el que se mantiene firme el crecimiento de la economía española.

Esta última creció en un 3% en el primer trimestre de 2018 en tasa interanual, por encima del 2,4% de la Unión Europea (FIG. 3). Existen indicios de que el crecimiento registrado en 2017 podría desacelerarse en 2018. La presencia de tales circunstancias negativas y la falta de nuevos estímulos podrían afectar al crecimiento de la economía española, en especial en 2019-20.

Tras una prolongada recesión comprendida entre 2008 y 2013, en la que la economía española registró un retroceso medio anual del -1,3%, se pasó a una etapa de recuperación entre 2014 y 2017, con un crecimiento medio anual del 2,7%. Desde el segundo trimestre de 2017 el PIB de la economía española supera el nivel máximo alcanzado inmediatamente antes de la crisis. El nivel de empleo actual todavía es inferior al máximo de 2008. Hay 1,8 millones de empleos menos que en la etapa citada.

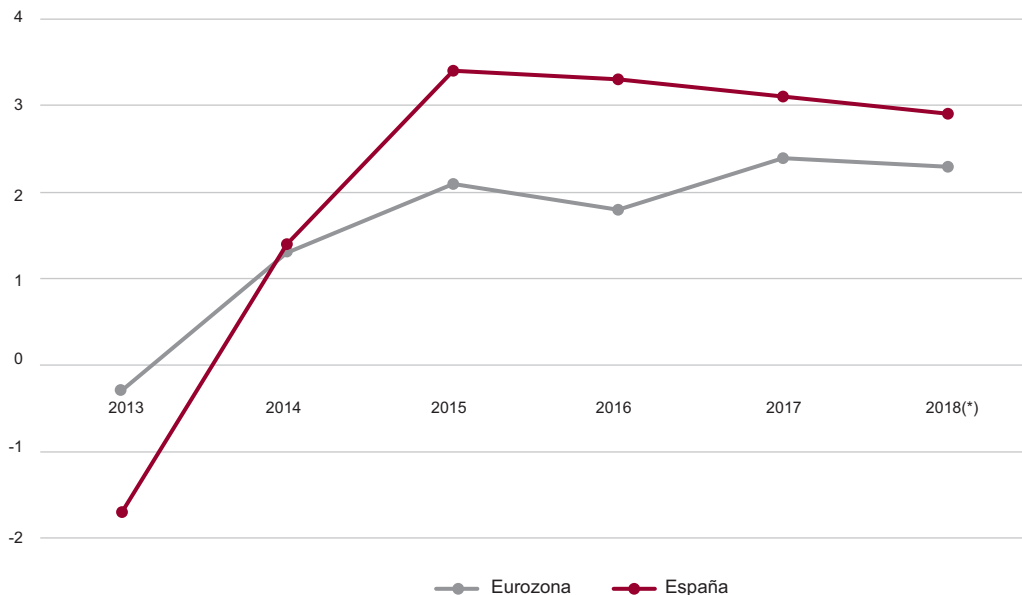


Fig. 3/ España y Eurozona. Tasas de crecimiento anual del PIB, precios constantes, 2013-2018 (previsión)

Fuente: INE y Comisión Europea.

De acuerdo con el Informe anual 2017 del Banco de España, la recuperación se apoyó en algunas reformas y en la corrección de desequilibrios (saneamiento del sistema financiero, reforma del sistema laboral y de pensiones, ganancias de competitividad). Hubo, además, factores externos que impulsaron el crecimiento (caída del precio del petróleo, mercados exteriores más dinámicos) así como también ha resultado relevante la política monetaria expansiva. Pero algunas de las reformas han acrecentado los niveles de desigualdad en la sociedad española, por lo que requieren de correcciones significativas.

En el momento actual de la economía española destacan, pues, problemas a corto y largo plazo. Entre los primeros está la importante subida del precio del petróleo, que ha alcanzado niveles elevados tras una etapa de restricción voluntaria de la oferta. Esto supondrá una importante detracción de renta de los hogares y empresas españolas. La postrada situación de los tipos de interés puede cambiar, no de forma abrupta pero sí significativa, lo que tendrá una clara influencia negativa sobre una economía profundamente endeudada.

A largo plazo, se echan en falta reformas en aspectos problemáticos de la economía

española, como es el caso de la reducción de los todavía altos niveles de déficit presupuestario y la necesidad de efectuar importantes inversiones en sectores de futuro, como la educación, la integración de los jóvenes, y la transición ecológica (R. TORRES, 2018). Una solución a medio y largo plazo del problema de las pensiones requiere de una actualización fiscal al alza.

El buen ritmo de crecimiento de la economía española en 2018 está llamado a atenuar su intensidad, como ya se advierte en algunos componentes, caso del consumo privado (FIG. 4). La economía española ha alcanzado logros significativos, como el obtener un superávit exterior en un contexto de significativa expansión de la demanda interna (FIG. 5).

Las reformas pendientes y los posibles «baches» en el crecimiento mundial y europeo requieren de un contexto político que induzca nuevos apoyos y estímulos que ayuden al crecimiento. El nuevo gobierno formado el 7 de junio de 2018 deberá introducir cambios relevantes en el marco presente de la política económica, aun salvando la anunciada estabilidad presupuestaria.

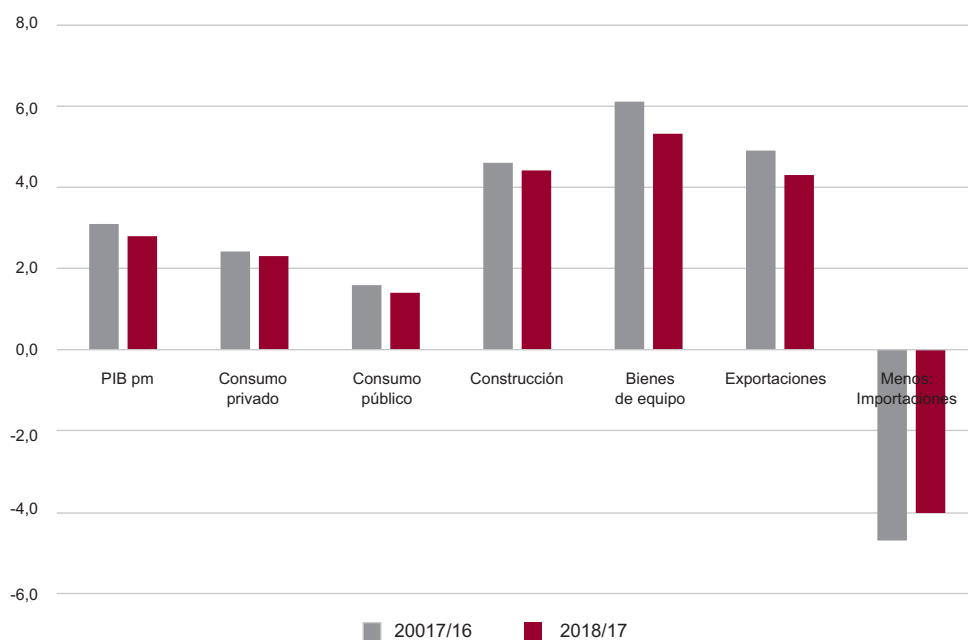


FIG. 4/ PIB. componentes de la demanda. Tasas interanuales, 2017 y 2018 (prevision)

Fuente: FUNCAS, INE, COMISIÓN UE.

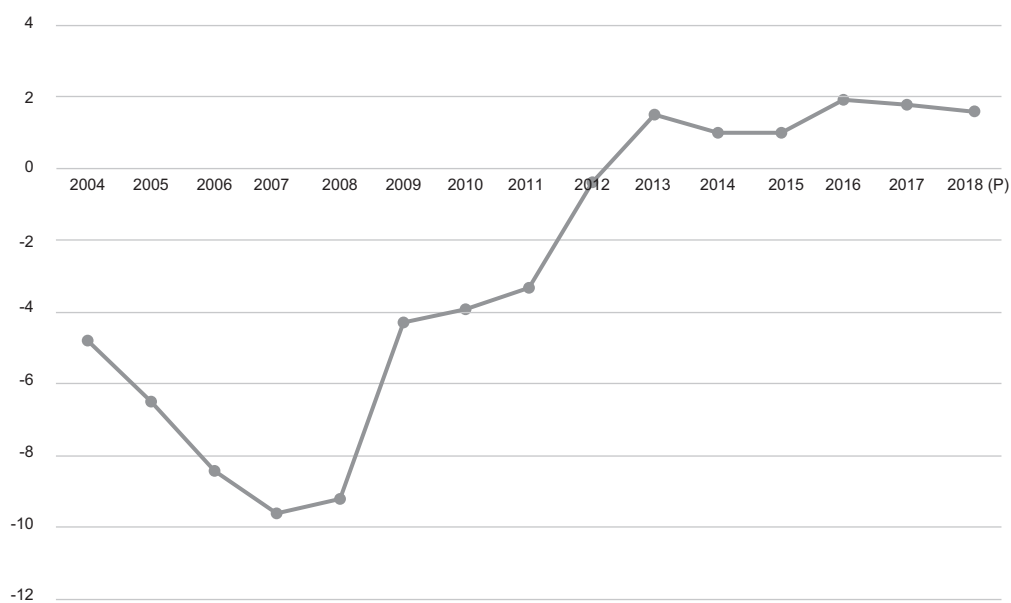


FIG. 5/ España. Saldos anuales balanza de pagos por cuenta corriente, en porcentajes del PIB, 2004-2018 (previsión)

Fuente: COMISIÓN EUROPEA y BANCO DE ESPAÑA.

En resumen, la economía española creció en un 3,1% en 2017. La previsión para 2018 es de un crecimiento ligeramente inferior, situado en torno al 2,8%. El empleo aumentó en un 2,7% en 2017, mientras que la previsión para 2018 es de un crecimiento medio del 2,4%. Los precios de consumo se incrementaron en un 1,1% en 2017, siendo la previsión para 2018 de un 2%, pues en 2018 se va a dejar sentir el mayor precio de la energía.

Habrà superávit de balanza de pagos (1,8% del PIB en 2017, 1,6% en 2018). Desde el punto de vista de la política económica el déficit de las administraciones publicas puede descender desde el 3,1% del PIB de 2017 hasta el 2,6% de 2018. El descenso del déficit público por debajo del 3% del PIB permitirá ampliar el margen de la política económica.

### 3. Mercado de vivienda (I) Los precios

El índice de precios de vivienda del INE, la estadística de precios de vivienda más utilizada, experimentó una variación trimestral del 1,4%

en el primer trimestre de 2018. De este modo, la variación interanual de dicho indicador se situó en el 6,2% en el primer trimestre del presente ejercicio. El aumento interanual de los precios de las viviendas nuevas fue del 5,7%, mientras que las viviendas usadas se incrementaron en un 6,3%.

El aumento de los precios de las viviendas después de 2014 superó diez veces las variaciones registradas por los salarios por persona ocupada y por el índice de precios de consumo (FIG. 6). El evidente dinamismo del mercado de vivienda no está acompañado de un crecimiento equivalente en las rentas de los hogares, lo que dificulta el acceso a la vivienda para amplios estratos de población.

En cuanto a la evolución de los precios de las viviendas por comunidades autónomas, en el primer trimestre de 2018 destacaron los aumentos interanuales de la Comunidad de Madrid (10,2%), Cataluña (8,6%) Y Baleares (8,2%) (FIG. 7). Las variaciones interanuales más moderadas fueron las de Castilla –La Mancha (0,7%) y Extremadura (0,3%).

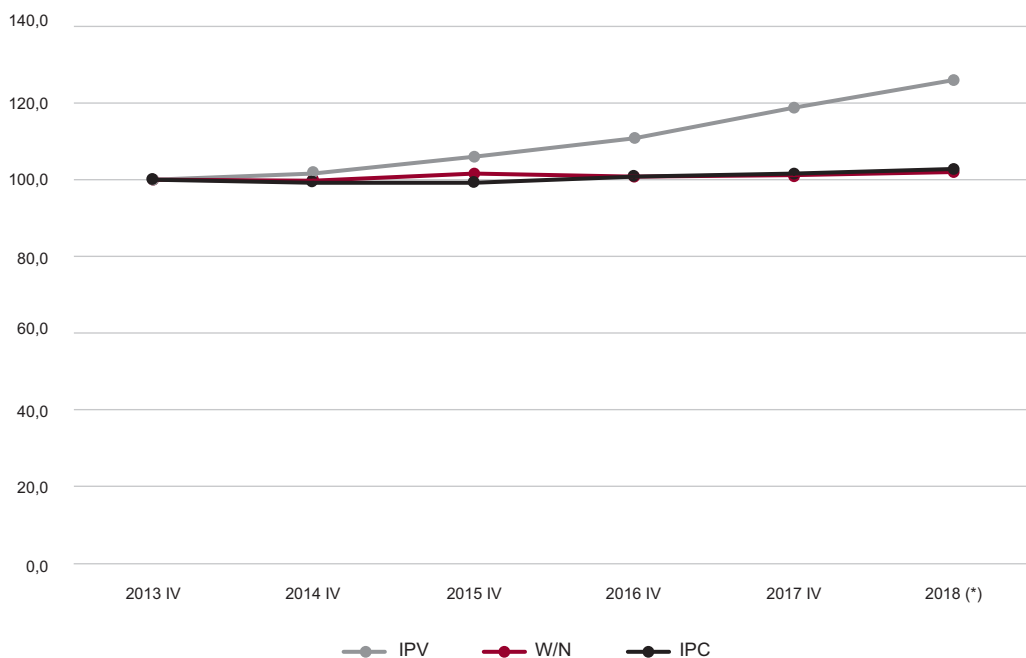


FIG. 6/ Índice de precios de vivienda, salarios e IPC. Tasas interanuales, 2013-2018 (Previsión)

Fuente: INE.

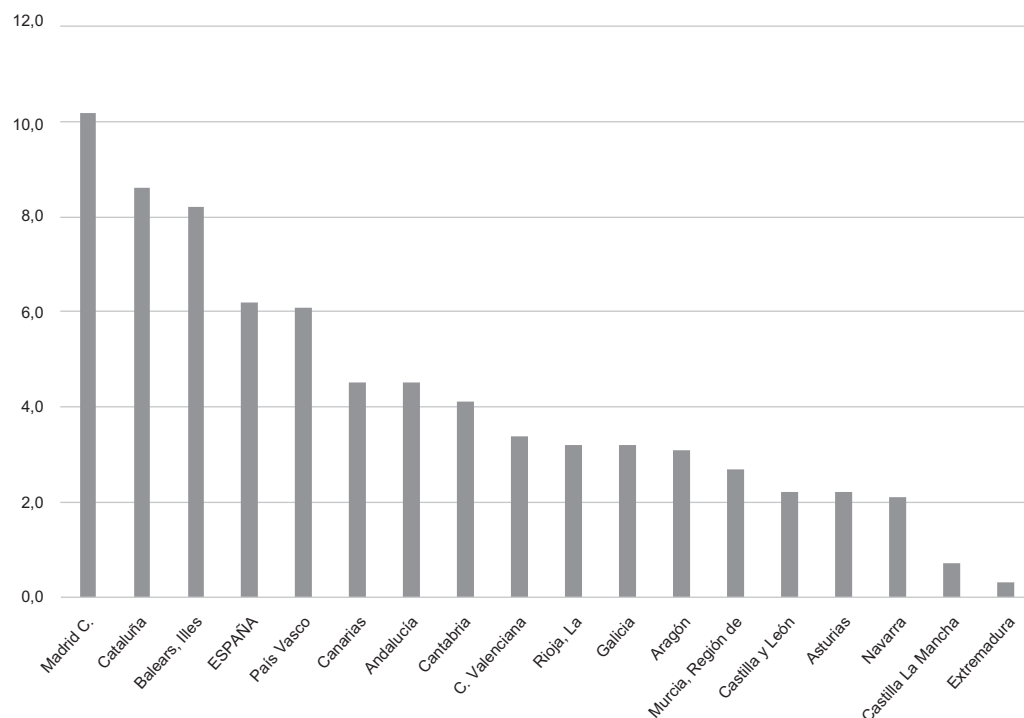


FIG. 7/ Índice de precios de vivienda, variaciones interanuales, 1er trimestre 2018 (%). España y Comunidades Autónomas

Fuente: INE.

La presente etapa de recuperación de los precios de las viviendas se inició en 2014. Desde el primer trimestre de dicho ejercicio hasta el mismo periodo de 2018 los precios de las viviendas han acumulado un aumento del 20,6% en el conjunto de España (una media anual del 4,8%). Los mayores aumentos acumulados de precios, por autonomías, tuvieron lugar en la Comunidad de Madrid (33,5%), Cataluña (30,6%) y Baleares (27,6%).

En cifras absolutas, el precio medio de las viviendas ascendió a 1.566,6 euros /m<sup>2</sup> en el primer trimestre de 2018, según la estadística de precios de tasación del Ministerio de Fomento (FIG. 8). Dicho precio supuso una variación interanual del 2,7% sobre el mismo periodo del año precedente. Los precios más elevados fueron los de la Comunidad de Madrid, 2.413,4 euros/m<sup>2</sup> y País Vasco, 2.360,4 euros /m<sup>2</sup>. Extremadura registró los precios de tasación más reducidos (861,7 euros/m<sup>2</sup>).

Entre los índices de precios de vivienda más utilizados, correspondió en el primer trimestre

de 2018 la variación más destacada al índice de precios de vivienda del INE (6,2%), mientras que la variación más reducida fue la de la estadística de precios de tasación del Ministerio de Fomento (2,7%) (FIG. 9).

En cuanto a los precios del suelo urbano objeto de transacción recogida en los registros de la propiedad, en el primer trimestre de 2018 dichos precios registraron un descenso del 2,8% sobre el mismo periodo de 2017. En dicho periodo destacó el fuerte aumento de la superficie objeto de transacción, que aumentó en un 36,7%, mientras que el total de transacciones creció en un 10,6%.

La transacción media registrada alcanzó una superficie de 1.629 m<sup>2</sup>, un 23,5% superior a la superficie media del mismo periodo del año precedente. A la vista de la evolución de los datos de precios, en la recuperación del mercado de vivienda registrada entre 2013 y 2018 el aumento de los precios de las viviendas (26%) ha sido muy superior al de los precios del suelo urbano vendido (0,6%) (FIG. 10).

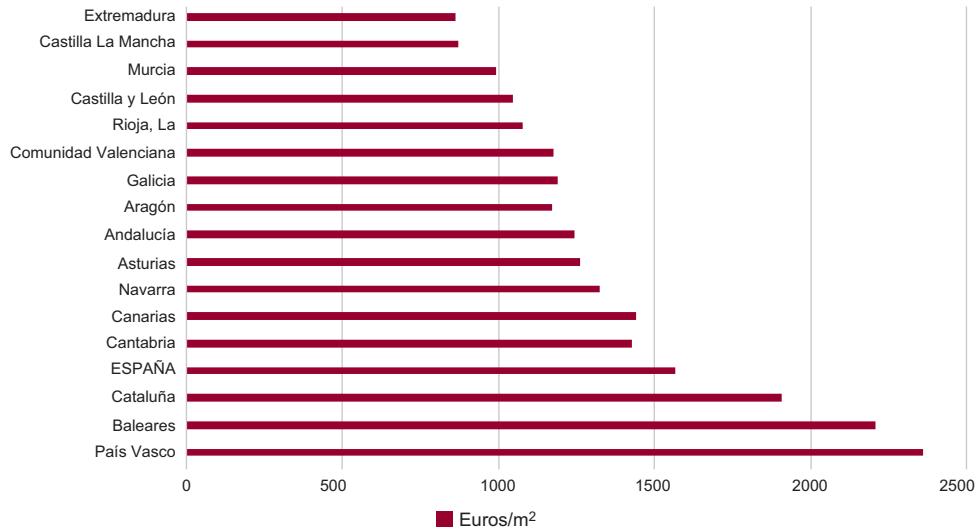


Fig. 8/ Precios de tasación de las viviendas, España y CC. AA. 1er trimestre de 2008, Euros/m².

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

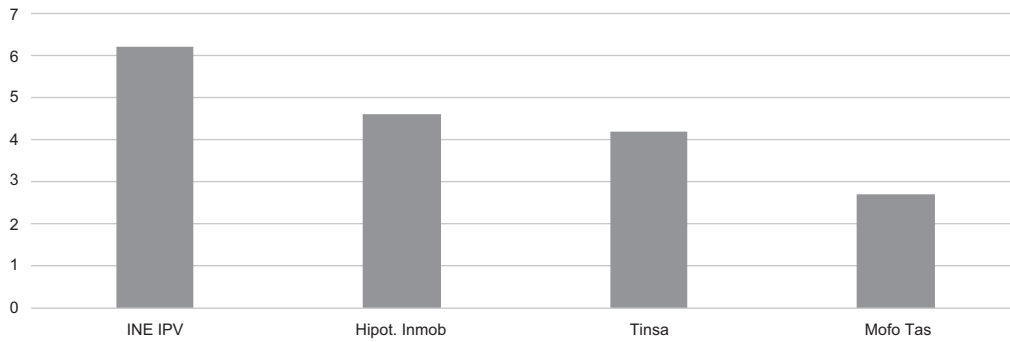


Fig. 9/ Índices de precios de vivienda. Diferentes indicadores, variaciones 2018/2017 (%)

Fuente: INE, TINSA, MINISTERIO DE FOMENTO.

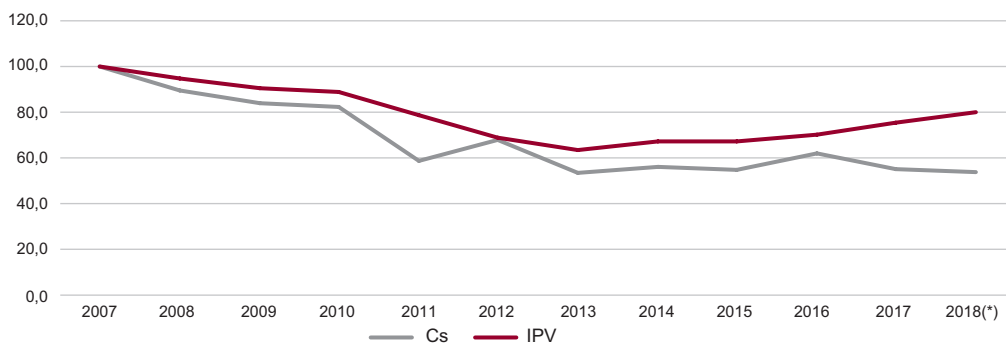


Fig. 10/ Precios del suelo y de la vivienda. Series del 4º trimestre, 2007-2018 (previsión), 100=2007 IV

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO e INE.

#### 4. Mercado de vivienda (II). Demanda, financiación y compraventas de viviendas

Los diferentes indicadores del mercado de vivienda confirmaron el mayor dinamismo de dicho mercado en los primeros meses de 2018. La demanda de vivienda se vio favorecida por la intensidad del proceso de creación de nuevos empleos y por el aumento del número de hogares.

En el primer trimestre de 2018 la variación interanual del empleo fue del 2,4%, correspondiente a 435.900 nuevos empleos, según la Encuesta de Población Activa (EPA) (FIG. 11). Destacó el mayor aumento del empleo registrado en el sector de la construcción, donde la variación interanual fue del 6%. El peso del empleo en la construcción sobre el empleo total ha pasado desde el 5,9% del primer trimestre de 2017 al 6,3% en el mismo periodo de 2018.

A pesar de los bajos aumentos salariales y del mayor peso del empleo a tiempo parcial, resulta evidente que una parte de los nuevos empleos puede acceder a la vivienda en propiedad, aunque sigue siendo importante el desvío hacia el alquiler de una parte destacada de los nuevos empleos.

A fines de abril de 2018 el INE publicó un avance del Padrón Continuo de Población a 1º de enero de este año (46,7 millones de habitantes). El aumento de población registrado sobre la misma fecha del año precedente (126.437 habitantes empadronados) descansó por completo en el crecimiento de los extranjeros. En dicha evolución destacó, pues, el descenso del número de españoles residentes y el incremento de la población extranjera.

La población empadronada equivale a la población residente. En los padrones no se incluyen los españoles no residentes en España, mientras sí que entran los extranjeros empadronados. Población y ciclo económico van de la mano, desempeñando un importante papel de ajuste la población extranjera. Tras la etapa de recesión comprendida entre 2008 y 2013, el PIB de la economía española ha registrado un significativo crecimiento en el periodo 2014-2017.

En la expansión de la economía española en 2016 y, sobre todo, en 2017, se ha reforzado el papel de la construcción residencial. Esto es importante porque la construcción es uno de los principales destinos de los inmigrantes que vienen a España en busca de empleo.

En 2017 la población empadronada creció en un 0,3% (126.437 personas), alcanzando los 46,7 millones de habitantes a 1º de enero de 2018. Esta variación sucedió al estancamiento sufrido en 2016 y a los descensos registrados en 2014-15 por dicha magnitud. En 2017 disminuyó el número neto de españoles residentes en 20.174 personas (-0,05%) y creció el número de extranjeros residentes en 146.611 (3,2%). Fue muy superior el crecimiento de los extranjeros no comunitarios (5,1%) que el de los comunitarios (0,2%).

La pasada recesión provocó que el número de extranjeros residentes disminuyese entre 2011 y 2016. La cifra más elevada se había registrado en 2010, cuando se alcanzó una población extranjera de 5,8 millones, equivalente al 12,2% del conjunto de la población española (FIG. 12).

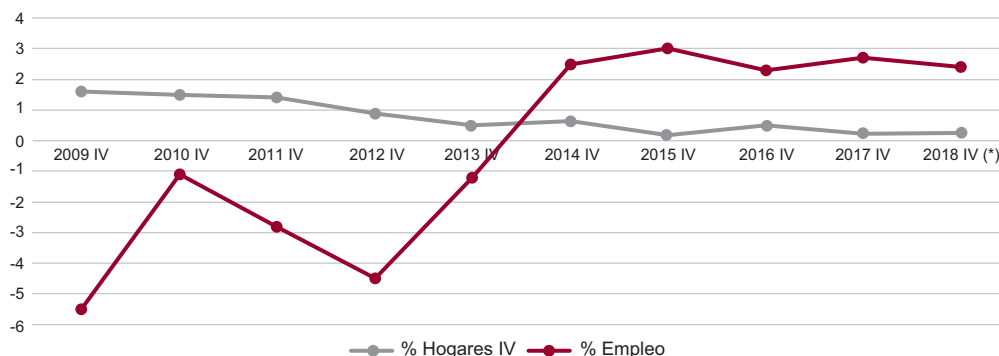


FIG. 11/ Empleo y hogares, EPA. Tasas de variación interanual, 2009-2018 (previsión), 4º trimestre, (%)

Fuente: INE.

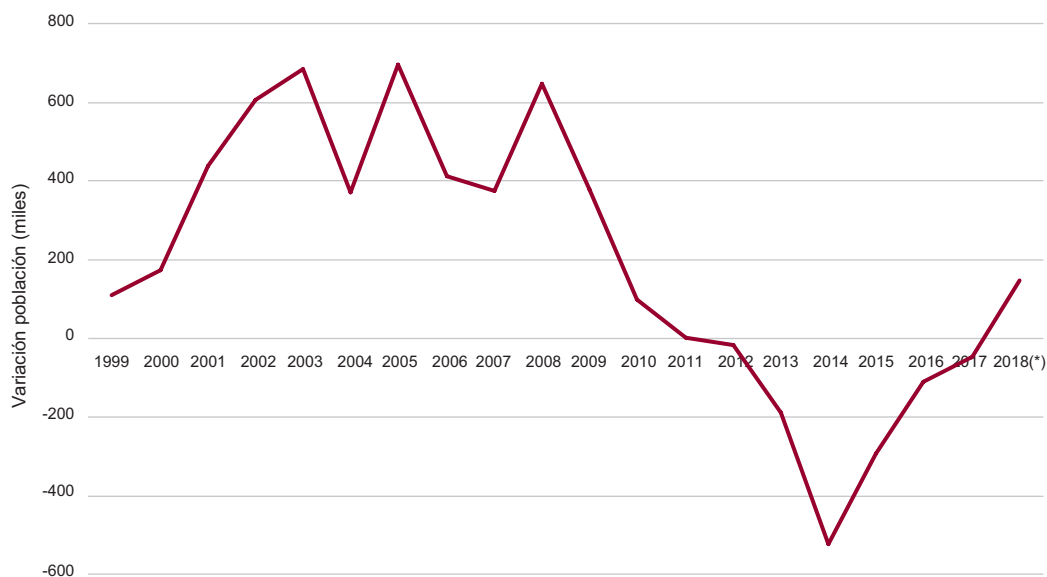


Fig. 12/ Población extranjera residente en España, a 1º de enero de cada año. Variaciones anuales, 1999-2018 (provisional)

Fuente: INE.

Tras la recesión y la recuperación posterior, a 1º de enero de 2018 dicha población extranjera ascendió a 4,7 millones, el 10,1% de la población española. Baleares, con el 17,1%, Cataluña, con el 14,2% y Murcia, con el 13,7%, fueron las autonomías con mayor presencia de la población extranjera, mientras que Extremadura registró la proporción más reducida, con el 2,9%.

La tendencia al descenso de la población extranjera residente en España cambió, pues, de signo en 2017. Dicha evolución ha coincidido con una recuperación en la nueva construcción residencial. La construcción de nuevas viviendas «tira» de los inmigrantes, lo que también supone un aumento de la demanda de alojamiento. De forma simultánea, se ha producido una significativa emigración neta de españoles al resto del mundo.

En cuanto a las condiciones de financiación de la compra de vivienda, durante 2017 y los cinco primeros meses de 2018 los tipos de interés de los préstamos a comprador de vivienda han permanecido estabilizados en torno al 1,9% (FIG. 13). El Euribor a doce meses ha mantenido valores negativos en dicho periodo, situándose en torno al -0,19% en los cinco primeros meses de 2018. De este modo el diferencial entre el tipo de interés y el índice de referencia ha evolucionado en torno a 2,1 en 2018.

Las condiciones de financiación de la compra de vivienda resultan excepcionalmente favorables (el plazo medio de los préstamos ha subido hasta los 25 años), lo que ha favorecido un aumento de los nuevos créditos formalizados a interés fijo, a pesar de que la proporción de los créditos a interés variable sigue siendo dominante dentro del total de préstamos vivos.

Los nuevos créditos formalizados para compra de vivienda crecieron en un 17,8% en los cuatro primeros meses de 2018 sobre el mismo periodo de 2017 (FIG. 14). Dicho aumento fue superior al de los créditos no renegociados (15,9%). Lo anterior implica que en los primeros meses de 2018 ha tenido lugar un aumento importante en las renegociaciones de los préstamos a comprador de vivienda (61,4%).

El saldo vivo de los préstamos para compra y rehabilitación de vivienda descendió en un 2,7% en 2017. Dicho descenso interanual ha persistido en el primer cuatrimestre de 2018, correspondiendo al mes de abril de 2018 una variación interanual del -2,3% (FIG. 15). La variación negativa interanual de los saldos vivos de los préstamos a comprador de vivienda ha perdido fuerza entre 2013 y 2017. Todo indica que dicha variación negativa resultará muy reducida en 2018, a la vista del fuerte aumento experimentado por las nuevas formalizaciones de préstamos a comprador de vivienda.

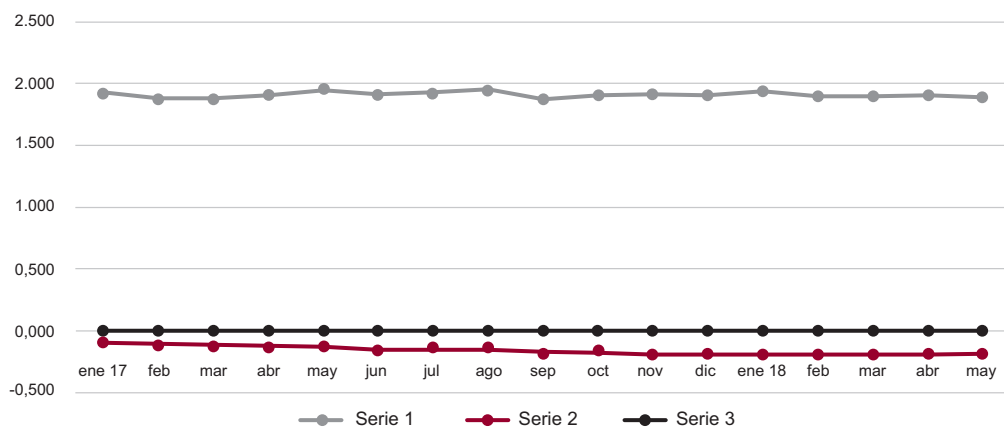


FIG. 13/ Tipos de interes de los prestamos a comprador de vivienda y euribor a doce meses. Series mensuales, 2017-2018 (%)

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

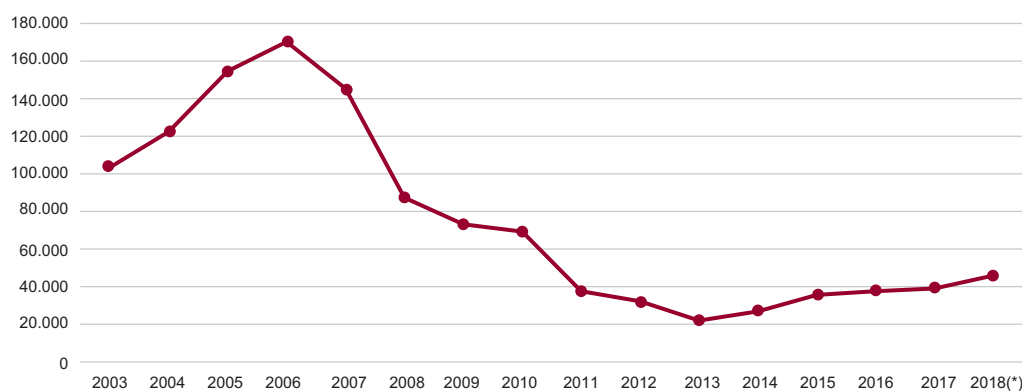


FIG. 14/ Creditos a comprador de vivienda. Totales anuales, 2003-2018 (previsión). Millones de euros

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

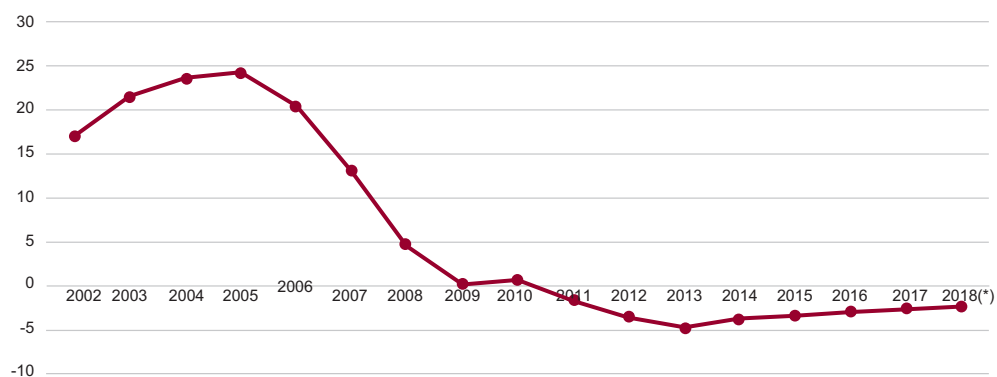


FIG. 15/ Crédito a comprador de vivienda. Saldos vivos, tasas de crecimiento interanual, a 31. de diciembre. Serie 2002-2018 (previsión)

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

A fines de 2017 la tasa de morosidad de los préstamos al sector privado de la economía (familias y empresas) ascendió al 7,8% de dichos préstamos. En cuanto a los préstamos a comprador de vivienda, la tasa de morosidad fue del 4,76% en la fecha citada. Dicha tasa superó ligeramente a la del mismo periodo de 2016 (4,73%) (FIG. 16), aunque se mantuvo muy por debajo de las tasas de morosidad correspondientes a los créditos a promotor inmobiliario (19,1%) y a la construcción residencial (27,3%). En marzo de 2018 la tasa de morosidad de los préstamos al sector privado descendió hasta el 6,8%.

En abril de 2018 las hipotecas registradas sobre viviendas supusieron el 61% de las compras de viviendas. Ello implica que persiste un fuerte peso de los inversores individuales y empresariales (fondos de inversión sobre todo) entre los compradores de viviendas (FIG. 17). También es importante la compra de viviendas para su transformación en pisos turísticos, actuación en la que están participando intensamente los promotores inmobiliarios.

Las compraventas registradas de viviendas en el periodo enero-abril de 2018 superaron a las del mismo periodo del año precedente en un 15,6% (en un 15% crecieron las ventas de nuevas viviendas y en un 15,7% las de viviendas usadas) (FIG.18). La previsión es de unas 540.000 ventas de viviendas en 2018 (464.400 en 2017). Las compraventas registradas de vi-

vendas protegidas crecieron en un 10,9% en el mismo periodo de tiempo.

La información de la Estadística Registral Inmobiliaria indica que en el primer trimestre de 2018 el 17,3% de las ventas fueron de viviendas de nueva construcción, correspondiendo una proporción del 82,7% a las viviendas de segunda mano (FIG. 19). Según dicha fuente, las compraventas realizadas por extranjeros en el primer trimestre de 2018 supusieron el 13,05% del total de ventas registradas. Las proporciones más elevadas de compras de viviendas por parte de extranjeros correspondieron a las autonomías de Baleares (31,72%), Canarias (29,62%) y Comunidad Valenciana (26,47%).

El aumento de los precios de las viviendas en 2018 ha dado lugar a un ligero aumento en el esfuerzo de acceso preciso para acceder a una vivienda. Para el hogar monosalarial que percibe el salario medio, el acceso a una vivienda de precio medio, adquirida con un préstamo a 25 años, se ha situado en el 31,1%. Para el hogar mileurista que pretendiese acceder a una vivienda en propiedad con un préstamo al tipo medio de interés y con el precio medio, el esfuerzo de acceso habría pasado desde el 57,3% de los ingresos hasta el 59,6% en 2018. Los datos citados confirman que el acceso a una vivienda en propiedad requiere de unos ingresos familiares anuales no inferiores a los 25.000 euros.

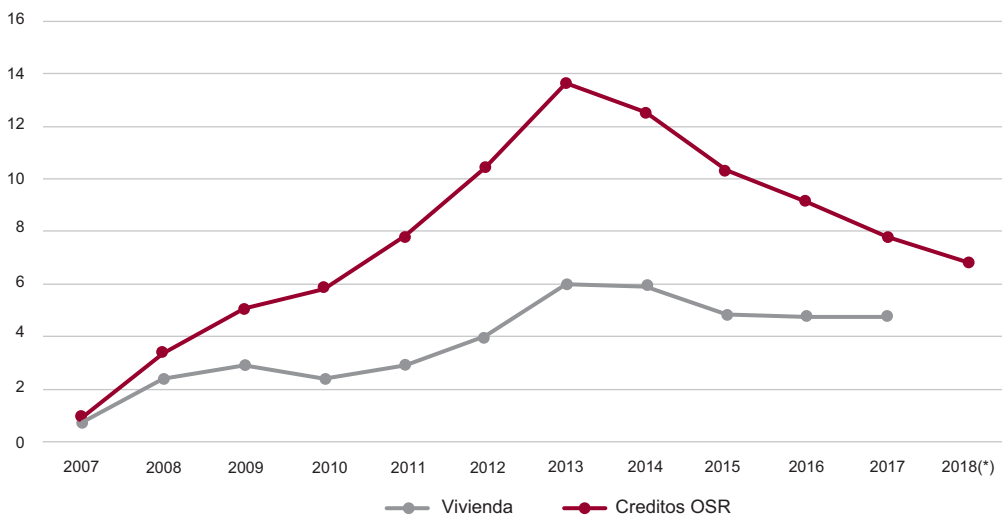


FIG. 16/ Tasas de morosidad, a fin de año, 2007-2018, créditos al sector privado de la economía (OSR) y crédito a comprador de vivienda

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

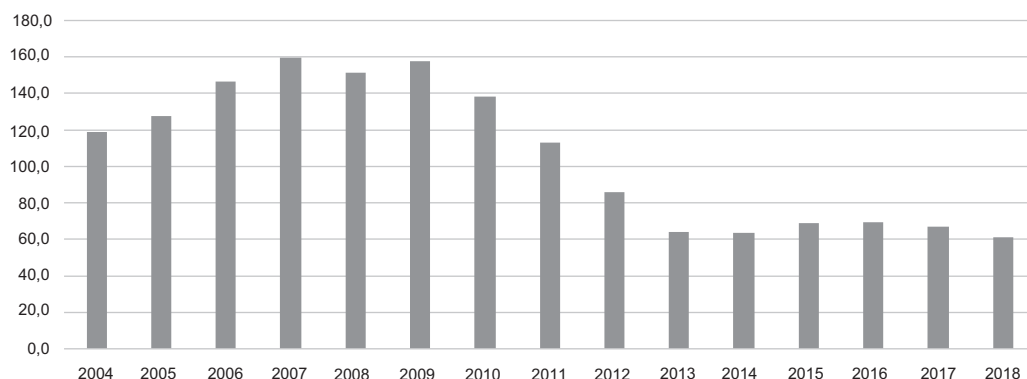


FIG. 17/ Hipotecas registradas de viviendas sobre compraventas registradas de viviendas. Proporción anual, 2004-2018 (previsión)

Fuente: INE.

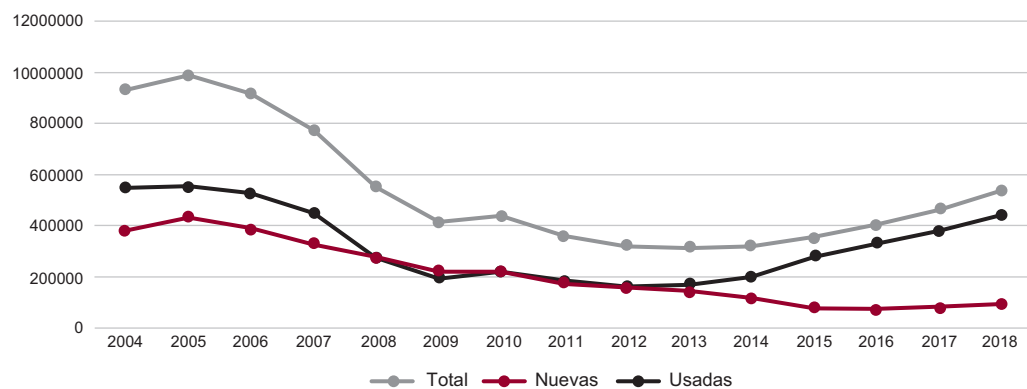


FIG. 18/ Compraventas registradas de viviendas. Totales anuales, nuevas y usadas, 2004-2018 (previsión)

Fuente: INE.

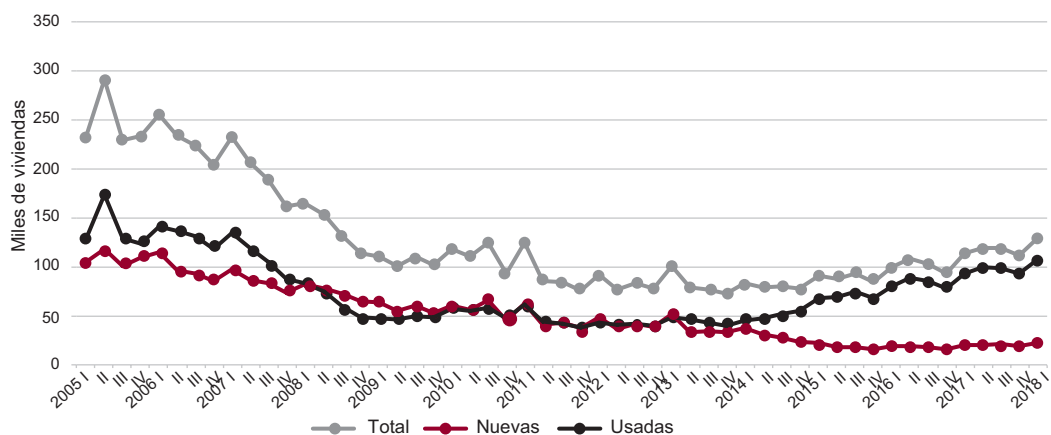


FIG. 19/ Registros. Compraventas registradas. Miles de viviendas, serie trimestral 2005-2018. Total, nuevas y usadas

Fuente: REGISTRADORES DE ESPAÑA.

### 5. Mercado de vivienda (III). Nueva oferta de vivienda

La mayor demanda de vivienda, visible en el notable incremento de las ventas de viviendas, y el aumento continuo de los precios y de los alquileres, ha afectado al alza al ritmo de construcción de nuevas viviendas. Los visados de obra nueva de los Colegios de Arquitectos Técnicos aumentaron con intensidad en 2017 (20,4%).

En los dos primeros meses de 2018 se ha mantenido un importante ritmo de aumento interanual de dicho indicador, el 17,4%, por lo que el volumen de iniciaciones de viviendas se ha aproximado a un ritmo de construcción de 95.000 viviendas anuales en dicho periodo (FIG. 20). Dicha evolución supone un ritmo rápido de recuperación, a la vista de que en 2014 dicho total no alcanzó las 35.000 iniciaciones en 2014.

Los visados para rehabilitación de viviendas crecieron en un 8,5% en el mismo periodo de tiempo, llegando a suponer el 22,6% del total

de visados de dirección de obra. Las viviendas terminadas (certificados de fin de obra de los citados Colegios de Arquitectos técnicos) aumentaron en un 22,4 % en los dos primeros meses de 2018, situándose en un volumen próximo a las 67.000 en 2018.

Aunque la recuperación llegó más tarde al subsector de la vivienda que al resto de la construcción, desde 2016 la inversión en vivienda está creciendo a un ritmo sensiblemente superior al del conjunto de dicho sector. En 2018 la construcción residencial está superando el 50% del total de la construcción (FIG. 21).

En 2018 la construcción puede aportar unos 0,5 puntos porcentuales al aumento del PIB, de los que 0,44 proceden del subsector de la construcción residencial (FIG. 22). El empleo en la construcción y en la afiliación a la Seguridad Social supera ya con claridad el 6% del empleo total. La construcción se está situando en ritmos de actividad y empleo alcanzados en las etapas previas a la pasada etapa de expansión.

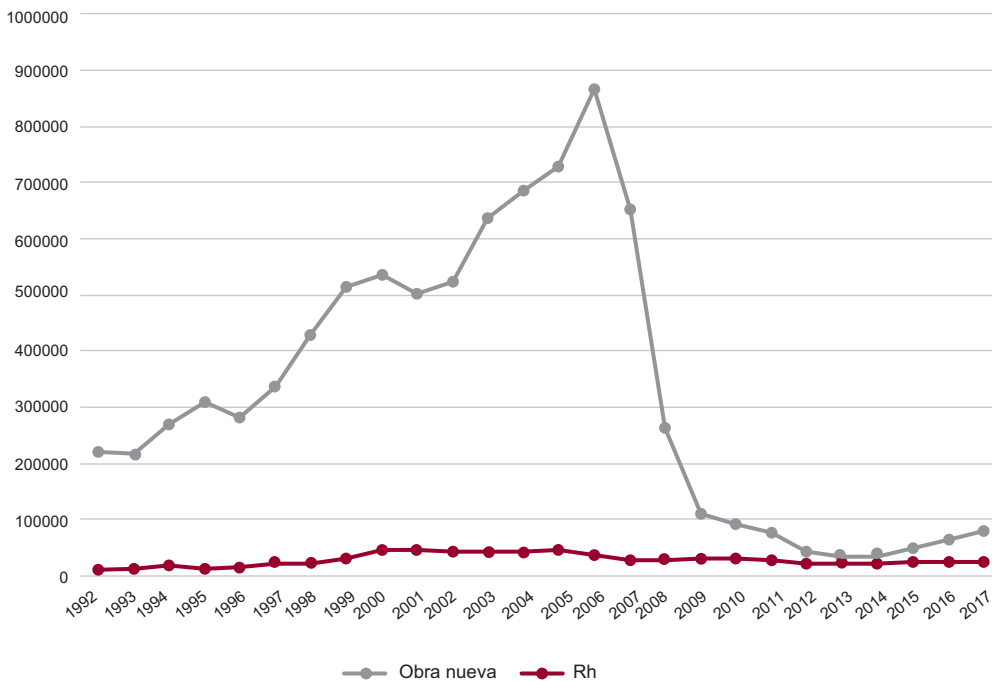


FIG. 20/ Visados de CC. de Aparejadores. Obra nueva y Rehabilitación, totales anuales, 1992-2018 (previsión)

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

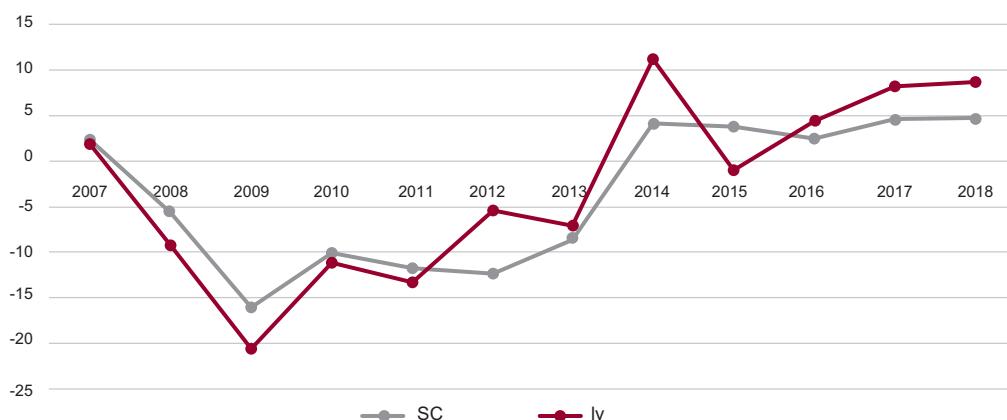


FIG. 21/ Construcción, precios constantes: total y vivienda. Tasas de variación anual, 2007-2019 (previsión)

Fuente: INE.

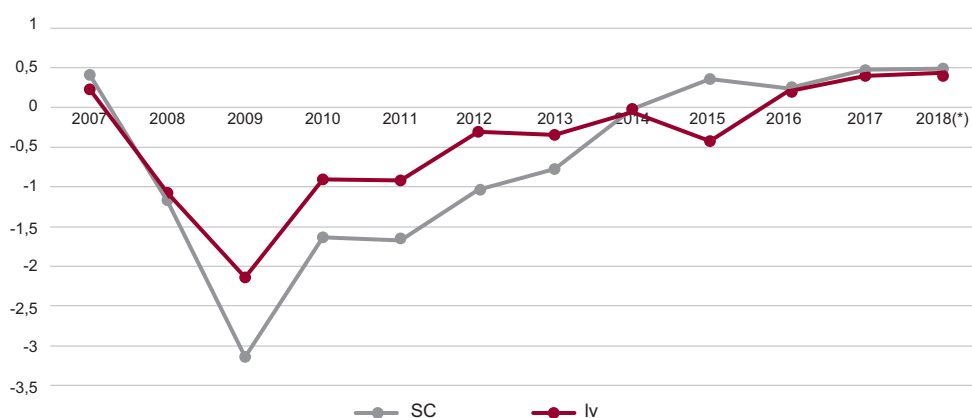


FIG. 22/ Construcción (total) y vivienda. Aportaciones puntuales al crecimiento del PIB, 2007-2018 (previsión)

Fuente: INE.

## 6. Política de vivienda

En 2017, dentro de los lanzamientos judiciales practicados por los Tribunales Superiores de Justicia, tuvo lugar un importante descenso en los correspondientes a la ejecución de una garantía hipotecaria (-15,4%) y un aumento del 4,3% en los lanzamientos derivados del impago del alquiler (lanzamientos LAU).

En el primer trimestre de 2018 se ha reforzado el descenso de los lanzamientos hipotecarios (-20,2% fue la variación interanual del primer trimestre) y han crecido de forma moderada los lanzamientos LAU (1,1%) (FIG. 23). El 61,1% de los lanzamientos judiciales correspondió a los lanzamientos LAU en este periodo, mien-

tras que los lanzamientos hipotecarios alcanzaron el 33,8% del total citado. Es posible que en 2018 los lanzamientos hipotecarios se sitúen por debajo de los 20.000, mientras que los lanzamientos LAU estarán en torno a los 36.000.

Las compraventas registradas de viviendas protegidas aumentaron en un 10,9% sobre el año anterior en los cuatro primeros meses de 2018, alcanzando el 9,4% del total de compraventas (FIG. 24). La cifra absoluta anual de compraventas registradas se situará en 2018 en torno a las 50.000. Resulta evidente que el aumento de las ventas está afectando a las viviendas protegidas, que en su mayor parte deben de ser viviendas de segunda mano.

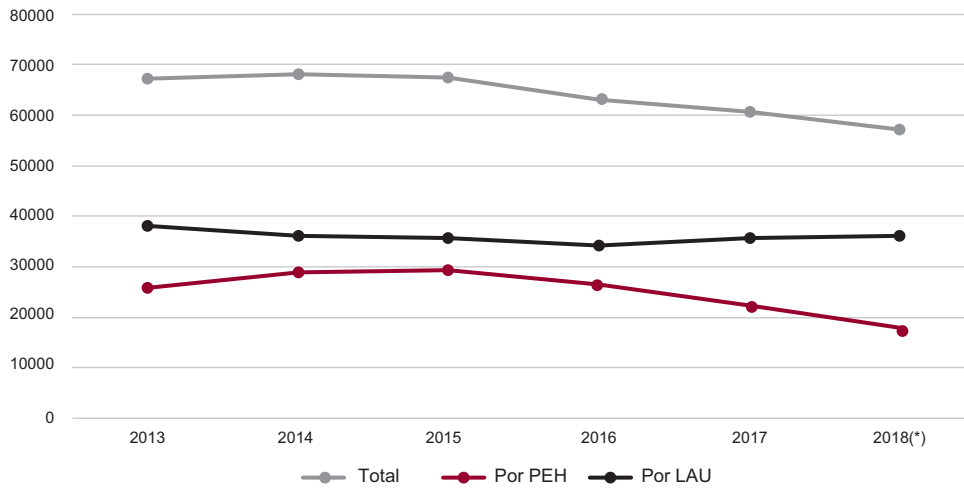


Fig. 23/ Lanzamientos Judiciales Total, por ejecución hipotecaria y por impago de alquileres, 2013-2018 (previsión)

Fuente: CGPJ.

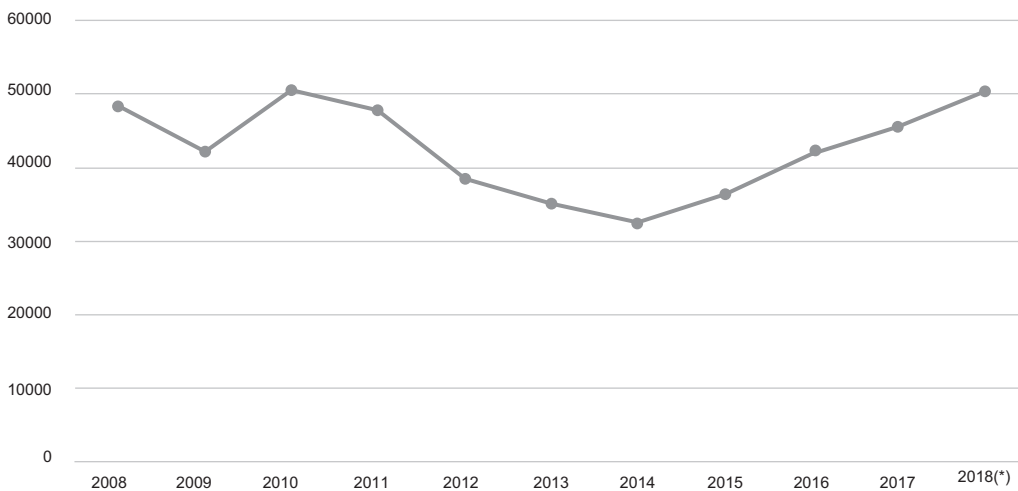


Fig. 24/ Compraventas registradas de viviendas protegidas. Totales anuales, 2008-2018 (previsión)

Fuente: INE.

Las transmisiones inmobiliarias (datos de notarios) de viviendas protegidas descendieron en un 1,4% en el primer trimestre de 2018. La cifra absoluta de ventas de viviendas protegidas, según la estadística de los notarios, estará en torno a las 22.000 en 2018. La proporción de ventas de viviendas protegidas sobre el total de ventas no pasará del 4% (Fig. 25). Llama la atención la disparidad de resultados obtenidos en materia de transacciones de viviendas protegidas según se empleen las estadísticas de los registros de la propiedad o las de los notarios.

En el primer trimestre de 2018 las calificaciones de viviendas protegidas (planes estatales y autonómicos) aumentaron en un 25,9% sobre el mismo periodo del año precedente (Fig. 26). La cifra absoluta prevista es de unas 9.200 calificaciones provisionales en 2018. Las calificaciones definitivas de dicho tipo de viviendas retrocedieron en un 63,6% en el mismo periodo de tiempo, situándose la previsión por debajo de las 2.000 calificaciones definitivas (planes estatales y anuales) en 2018.

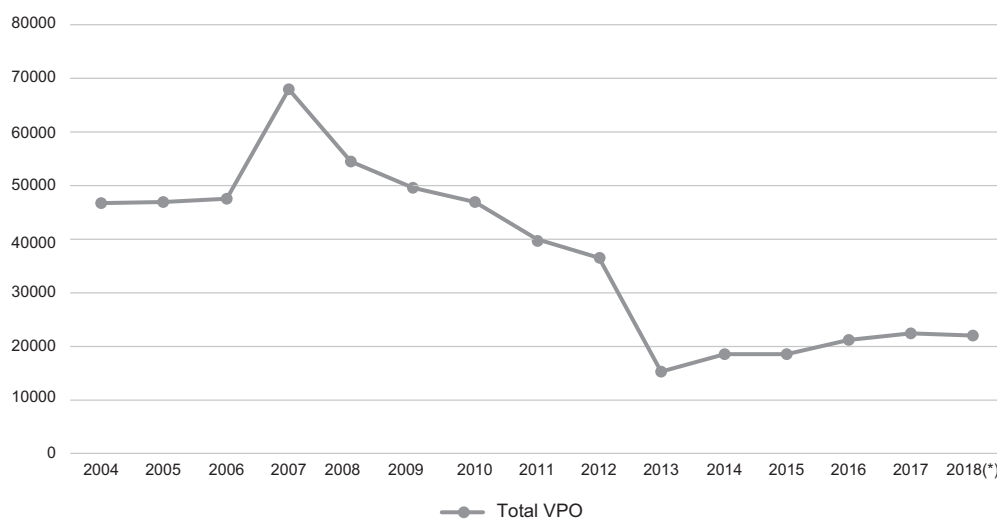


FIG. 25/ **Viviendas protegidas: ventas anuales, 2004-2018 (previsión)**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

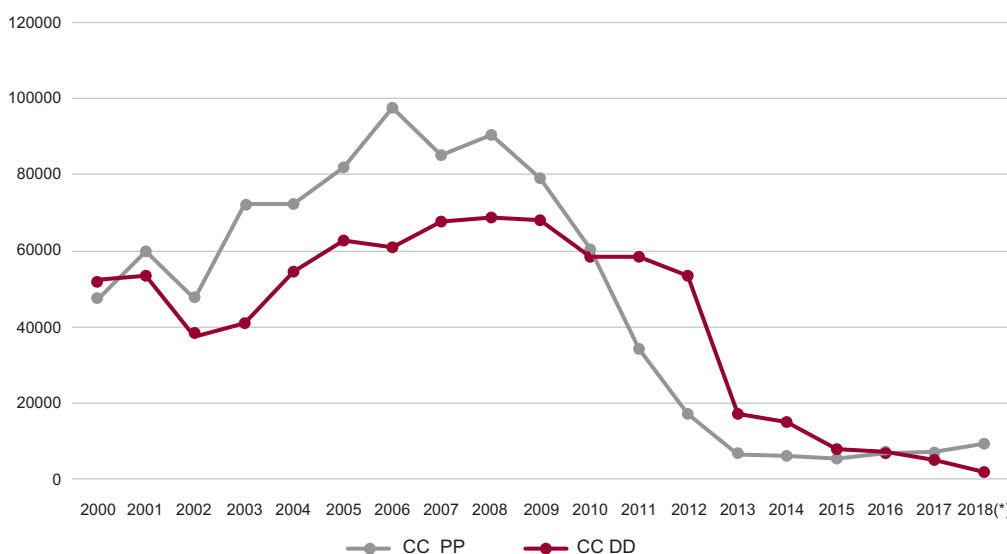


FIG. 26/ **Viviendas protegidas, España. Calificaciones provisionales y definitivas. Totales anuales, 2000-2018 (previsión)**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

Los datos anteriores revelan que el número de viviendas protegidas de nueva construcción que va a salir al mercado en 2018 resulta reducido. Esto sucede en un contexto de fuerte aumento de la demanda de vivienda y de los precios, lo que convierte en necesario que aumente la oferta de dicho tipo de viviendas en la presente coyuntura. El precio medio de las viviendas protegidas en el primer trimestre de

2018 fue de 1.129,3 euros/m<sup>2</sup> (101.637 euros por una vivienda de 90 m<sup>2</sup>).

En el contenido del Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2018 (PGE 2018) relativo a vivienda destaca la limitada relevancia del gasto público destinado a vivienda en el citado proyecto. En una coyuntura de incremento rápido en los precios de los alquileres,

la reacción del gobierno recogida en tales presupuestos podría ser más potente. Además, se retrasa en exceso el momento de puesta en marcha de las medidas que de alguna forma podrían ayudar a los hogares a acceder con menos esfuerzo a la vivienda en alquiler.

El conjunto de partidas destinadas al gasto público en vivienda en los PGE 2018 asciende a 473,8 millones de euros. De dicho total, unos 350 millones de euros se destinan a apoyar la aplicación del Plan 2018-21 (subvenciones a alquileres y a la construcción de viviendas destinadas al alquiler). Junto a lo anterior, 76,3 millones se destinan a ayudas directas a las familias. Una parte de esta última partida corres-

ponde a subsidios de intereses asociados con planes de viviendas precedentes.

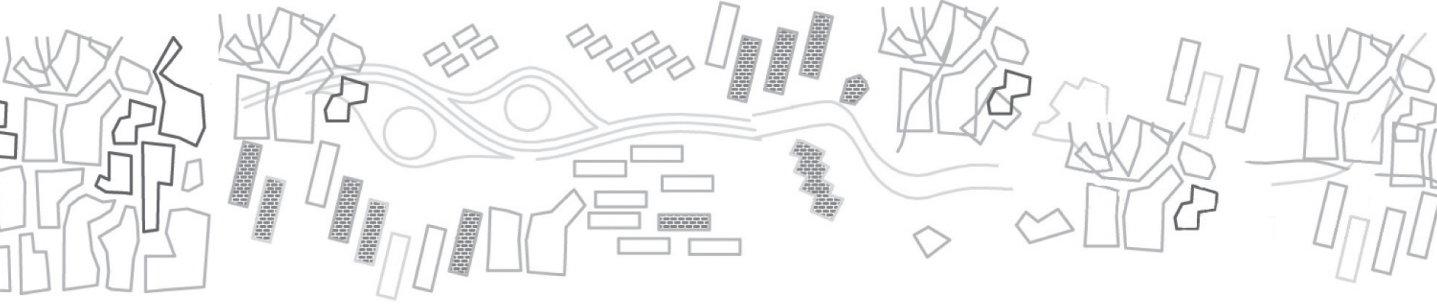
## **Bibliografía**

- COMISIÓN EUROPEA (2018): "European Economic Forecast, Spring, 2018, Mayo.
- DAVIES, G. (2018): «The mystery of the eurozone slowdown», Financial Times, 16 de abril
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, (2018): "Economic Outlook, Cap. 1, Abril.
- TORRES, R., (2018): «Nubes en el horizonte económico», El País de los Negocios, 20 de mayo
- WOLF, M., (2018): «The global economy recovery is real but fragile», Financial Times, 18 de abril

**EXPERIENCIAS EXPERIENCES**

Vol. L Cuarta época N.º 197 otoño 2018

**CyTET**



Graziella TROVATO

**16ª BIENAL DE ARQUITECTURA DE VENECIA  
16TH VENICE ARCHITECTURE BIENNIAL**



# becoming



Fachada del Pabellón de España con el logo de Becoming

Fuente: Pati Nuñez Agency.

**16<sup>a</sup> Bienal de Arquitectura de Venecia:  
Lo generoso frente a lo genérico.  
En el Pabellón de España los becomers  
toman el mando**

**16th Venice Architecture Biennial:  
the generous versus the generic.  
Becomers take command in the Spanish  
Pavilion**

Graziella TROVATO

Departamento de Composición  
E.T.S.A.M. Universidad Politécnica De Madrid

Correo electrónico: [g.trovato.arq@gmail.com](mailto:g.trovato.arq@gmail.com); N° ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0254-4867>

CRÉDITOS DEL PROYECTO	
PROYECTO:	PABELLÓN DE ESPAÑA
AUTORES:	Comisaria: Atxu Amann Comisarios/as Adjuntos/as: María Mallo, Gonzalo Pardo, Andrés Cánovas, Nicolás Maruri Diseño imagen y Pabellón virtual: Bestiario Comité de Expertos: Alberto Alarcón, Eva Álvarez, Irma Arribas, Uriel Fogué, Manuel Gausa, Andrés Jaque, María Langarita, José Morales, Enrique Nieto, Guadalupe Piñera, Almudena Ribot, Juana Sánchez.
ORGANIZA Y PRODUCE:	Ministerio de Fomento. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (AECID) Acción Cultural Española (AC/E) Con el apoyo de la Fundación Arquia.
ENLACE:	<a href="http://b-e-c-o-m-i-n-g.com/">http://b-e-c-o-m-i-n-g.com/</a>



**Pabellón de España: actuación en el exterior.**

Fuente: Ana MATO.

## Freespace. La 16ª Bienal de Arquitectura de Venecia

«Freespace» es el título elegido por las comisarias Yvonne Farrell y Shelley McNamara, para esta 16ª Bienal de Arquitectura de Venecia. Pero ¿qué es el «freespace»? nos preguntamos. Las comisarias, titulares de la firma irlandesa *Grafton Architects*, intentan dejarlo claro en su Manifiesto, publicado en 2017, recién nombradas por el Director de la Bienal Paolo Baratta: «FREESPACE representa la generosidad del espíritu y del sentido de humanidad que la arquitectura sitúa en el centro de su propia agenda, centrando la atención en la cualidad intrínseca del espacio. FREESPACE se concentra en la capacidad de la arquitectura de ofrecer, como un regalo, espacios libres y suplementarios a quienes los utilizan (...). FREESPACE celebra la habilidad de la arquitectura para encontrar una nueva e inesperada generosidad en cada proyecto, incluso en las condiciones más privadas y defensivas, exclusivas o comercialmente limitadas (...). FREESPACE invita a repensar nuestra manera de pensar, estimulando nuevas maneras de ver el mundo e inventar soluciones en las que la arquitectura provee el bienestar y la dignidad a cualquier habitante de este frágil planeta. FREESPACE puede ser un espacio de oportunidad, un espacio democrático, no programado y libre de usos definidos. Entre las personas y los edificios se produce un intercambio, a veces no intencionado o proyectado. Es por ese motivo que, incluso muchos años después de haber sido terminados, los edificios encuentran nuevas modalidades de participación, implicando a las personas con el transcurso del tiempo. (...) FREESPACE abarca la libertad de imaginar el espacio libre de tiempo y memoria, conectado con el pasado, el presente y el futuro, construyendo sobre las estratificaciones de nuestra herencia cultural, ligando lo arcaico y lo contemporáneo. Con el tema FREESPACE la Bienal de Arquitectura de 2018 presentará al público ejemplos, propuestas y elementos-construidos o no construidos- de obras que ejemplifican las cualidades esenciales de la arquitectura: la modulación, la riqueza y la materialidad de las superficies, la orquestación y la disposición en secuencia del movimiento, revelando las potencialidades y la belleza que residen en la arquitectura misma»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> El manifiesto de Yvonne Farrell y Shelley McNamara se puede consultar en el sito de la Bienal de Venecia: <http://www.labiennale.org/it/architettura/2018/intervento-di-yvonne-farrell-e-shelley-mcnamara>





**Pabellón de España. El neón del logo que da acceso a la Exposición**

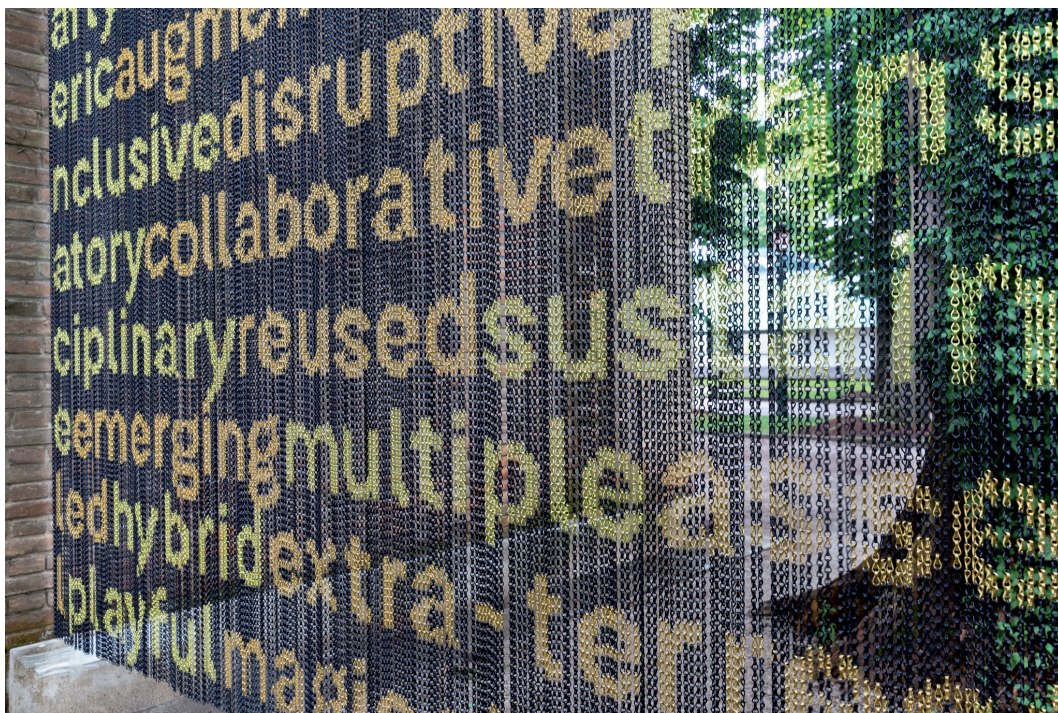
Fuente: Ana MATO.

## Las Bienales hoy. La muestra se abre a los entornos de aprendizaje

Más allá del sentido del «freespace», una de las preguntas que se repiten en cada edición, es si tienen sentido las bienales, en un mundo interconectado, en el que proliferan los eventos culturales y la información viaja en tiempo real a través de las redes. Se trata de grandes máquinas culturales, dirigidas por una élite, que, en definitiva, mueve un cierto Budget económico, y pone en muestra lo que, desde el poder político, está consensuado. Comisarios, artistas y arquitectos seleccionados, son en su mayoría elegidos mediante invitación directa, siendo el proceso de selección raramente confiado a un «Open call». Aun así, la Bienal de Venecia constituye, desde su institución en 1980, uno de los principales referentes de la reflexión teórica alrededor del estado actual de la disciplina y de los posibles caminos que esta puede o debe seguir. En los últimos años, además, en su afán de competir con el creciente número de acontecimientos internacionales, la Bienal ha dejado de ser simplemente una Exposición para convertirse en un motor de investigación y debate que se dilata a lo largo del año, implicando a las Universidades mediante un proceso de selección. Se ofrece así a los alumnos de las Escuelas seleccionadas la posibilidad de trabajar en el marco extraordinario de la ciudad de Venecia, interactuando con la vida de la «Mostra», de sus protagonistas y de sus actividades. La Bienal dirigida por Ren Koolhaas en 2014 inauguraba una nueva etapa en la que esta se dilata en el espacio y en el tiempo, implicando a las Universidades a través de jornadas y workshops relacionados con la exposición central y con las contribuciones nacionales y abriéndose así, de manera directa, a los entornos de aprendizaje. Si Koolhaas propuso el León de Oro a la carrera para Phyllis Lambert, fundadora del Canadian Centre, premiando por primera vez la contribución teórica frente al ejercicio de la profesión libre, las comisarias irlandesas han querido manifestar su reconocimiento a un arquitecto que ha destacado en la disciplina de la arquitectura como investigador, estudioso y educador, como es Kenneth Frampton.

En este contexto se cocina el actual Pabellón de España, cuya comisaria es Atxu Amann, junto a Andrés Cánovas, Nicolás Maruri, María Mallo y Gonzalo Pardo (comisarios adjuntos). Un equipo de arquitectos activos en la profesión, premiados en competiciones internacionales y comprometidos desde hace años con la investigación y la docencia en la E.T.S. Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid

## En el pabellón de España, *becomers* y entornos de aprendizaje toman el mando

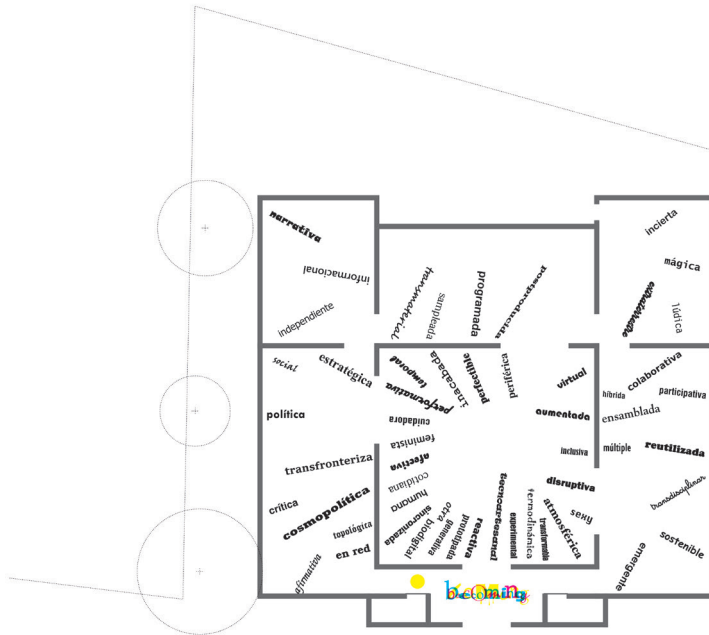


**Pabellón de España. Cortina exterior con los 55 términos que estructuran la exposición**

Fuente: Ana MATO.

Si a Richard Hamilton solo le hicieron falta 11 adjetivos para definir la nueva cultura popular en su manifiesto de 1957, Atxu Amann y su equipo han recurrido a 55 términos que, en sus palabras, «califican la arquitectura no del futuro, sino de un presente alternativo que explora nuevas formas de ejercer la profesión con formatos, intereses y temas emergentes que requieren de otras miradas, herramientas y capacidades». La arquitectura que nos presentan es: afectiva, afirmativa, atmosférica, aumentada, biodigital, colaborativa, cosmopolítica, cotidiana, crítica, cuidadora, disruptiva, emergente, en\_red, ensamblada, estratégica, experimental, extraterrestre, feminista, generativa, híbrida, humana, incierta, inclusiva, independiente, inform(acion)al, lúdica, mágica, múltiple, narrativa, otra, participativa, perfecta, performativa, periférico, política, postproductiva, programada, prototipada, reactiva, reutilizada, sampleada, sexy, sincronizada, social, sostenible, tecnoartesanal, temporal, termodinámica, topológica, transdisciplinar, transformable, transfronteriza, transmaterial, unfinished, virtual.

Estos términos, tatuados en el suelo, marcan los diferentes ámbitos de una exposición que ha literalmente tapizado y transfigurado las paredes del Pabellón de España, proyectado por Joaquín Vaquero Palacio en 1952: 1072 m<sup>2</sup> de wallpaper en exposición.



**Pabellón de España. Planta de la Exposición Becoming**

Fuente: Pati Nuñez Agency,

No se trata de orientar al visitante sino de sumergirle en un entorno, el de las escuelas de arquitecturas españolas y de su apabullante producción, mostrando y demostrando las capacidades de una cantera que se ha ganado en las últimas décadas el reconocimiento internacional. Trabajos fin de grado, tesis doctorales, proyectos fin de master, comparten espacio sin jerarquía alguna.



**El espacio del Pabellón de España**

Fuente: Miguel DE GUZMÁN & Rocío ROMERO.



**En el centro, la comisaria Atxu Amann mientras explica la exposición**

Fuente: Miguel DE GUZMÁN & Rocío ROMERO.

De este Pabellón queremos destacar:

- En primer lugar, el proceso de selección abierto: 435 son las contribuciones seleccionadas por un grupo de expertos, elegidos por el equipo curatorial. Al espacio físico del Pabellón se añade, -por primera vez, un Pabellón virtual en el que tienen cabida otras 239 propuestas.
- El elevado número de propuestas seleccionadas, entre estudiantes de grado, master y doctorado de todas las escuelas de España, que demuestra una actitud abierta, generosa e inclusiva.
- Los entornos de enseñanza, por otro lado, no participan de forma tangencial sino que se convierten en protagonistas de la exposición: los *becomers*, los jóvenes arquitectos que en este momento encuentran dificultad para abrirse en el mundo laboral, tienen aquí la posibilidad de mostrar su enorme potencial. El futuro de la arquitectura, nos dice Amann, no es arquitectónico. «Lo político en arquitectura tiene que ver en cómo se posiciona en relación a las estrategias del poder que regula nuestras vidas y en relación a los agentes sociales, a la ciudadanía y especialmente con los sectores más vulnerables. *Becoming* nos invita a repensar tanto las herramientas de la arquitectura como sus modos de aprendizaje y los alcances políticos de sus producciones. Los entornos de aprendizaje oficiales ya no son lugares para dar continuidad a lo que ya está normalizado, sino laboratorios donde ensayar las condiciones de posibilidad de las arquitecturas y las subjetividades del porvenir»<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> El Manifiesto del equipo curatorial del Pabellón de España se puede consultar en el sitio del pabellón virtual: <http://b-e-c-o-m-i-n-g.com/>



**Pabellón de España. El jardín (in) temporal. Los visitantes pueden plantar las semillas que se distribuyen en el interior del Pabellón**

*Fuente: Ocamica Tudanca Arq.*

— En línea con el espíritu de las Grafton, Amann y su equipo han querido extender el ámbito de actuación al entorno del Pabellón, generando un espacio abierto a acciones compartidas con los Pabellones cercanos de Bélgica y Holanda, que han sido seleccionadas, una vez más, en convocatoria pública abierta a colectivos de estudiantes. Con el mismo sistema se ha intervenido en el espacio trasero, convertido en «jardín (in) temporal» y final de recorrido de la exposición: la propuesta recupera este espacio manteniendo su carácter de jardín «sauvage», colonizado por plantas espontáneas. Los visitantes además pueden dejar su huella, eligiendo una semilla y plantándola en este rincón, antes de abandonar el Pabellón. De esta forma, mientras la exposición es efímera, el jardín permanece.

La exposición en la 16ª Bienal de Arquitectura de Venecia permanecerá abierta desde el 26 de mayo hasta el 25 de noviembre de 2018.

## CIUDAD Y TERRITORIO

### ESTUDIOS TERRITORIALES

Vol. L, Nº 197, otoño 2018

ISSN: 1133-4762

Págs. 637-648

## Recensiones y reseñas de libros recibidos

Todos los libros reseñados están catalogados y disponibles para consulta en la Biblioteca General del Ministerio de Fomento:

<https://www.fomento.gob.es/WebOpaclnInternet/abnetcl.exe/>

**Entre la arquitectura y la ingeniería 6 + 6.** Carlos NÁRDIZ ORTIZ, 2017. 26,5 x 18,5 cm. 646 pp., rústica de tapa blanda, 667 pp, 45,00 €. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; Universidade da Coruña; Fundacion de la Ingenieria Civil de Galicia, Monografías nº 160 ISBN 978-84-3800-519-4; 978-84-9749-677-3

En esta obra, Nárdiz aborda las relaciones entre la arquitectura y la ingeniería. La relación enmascara casi siempre una rivalidad que no es sino la pugna por la autoría. Las contribuciones estructurales al diseño arquitectónico pueden entenderse como esenciales al proyecto o como instrumentales, y de que predomine una visión sobre la otra depende la atribución de lo creado, cuyos ingredientes funcionales y estéticos descansan generalmente en ambas patas inseparables. En la complejidad de esta relación indaga el libro de Nárdiz, que acude a un grupo selecto de arquitectos con amplia formación ingenieril como Gaudí o Foster, así como a un plantel de ingenieros que extrapolan el alarde estructural al diseño arquitectónico, como Torroja o Nervi.

Es innecesario decir que en esta sana competitividad está el secreto de la excelencia. Porque cuando se plantean estas cuestiones sutiles es que se ha sobrepasado determinado umbral de rutina y vulgaridad y se ha entrado en el terreno de la innovación y el descubrimiento, que es en el que se mueven determinados nombres que han abierto brecha y descubierto mundos en nuestras creativas profesiones.

### Índice de contenidos:

1. Gaudí. Entre la estructura y la forma
2. Torroja. La colaboración creativa con los arquitectos de la república
3. Le Corbusier. La estética del automóvil
4. Pier Luigi Nervi. La expresión de lo resistente
5. Mies Van Der Rohe. La transparencia geométrica de la estructura
6. Ove Arup. La filosofía del consultor estructural
7. Louis I. Kahn. Un ingeniero en la sombra
8. Som. La transformación estructural de las torres de oficinas
9. Schlaich. La conquista de la ligereza
10. Peter Rice. La escala de los materiales y los detalles constructivos
11. Foster. El diseño compartido
12. Bollinger + Grohmann. La ingeniería al servicio de las formas complejas en la arquitectura

**Carlos NÁRDIZ ORTIZ.** Doctor ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Impartie docencia en la E.T.S. de Arquitectura de la Universidad da Coruña. Autor de libros como «El Territorio y los Caminos en Galicia. Planos Históricos de la Red Viaria» 1992, publicado por la Colección de Ciencias y Humanidades del Colegio de Ingenieros. «La construcción de los bordes de las carreteras en Galicia. El proyecto y la ordenación de las villas carretera en la provincia de A Coruña» Xunta de Galicia 2008. Artículos en revistas, entre otras en la Revista de Obras Públicas y en la Revista de Ingeniería y Territorio del Colegio.

M<sup>a</sup> José HERNÁNDEZ SÁNCHEZ



## Normas para la presentación de originales

1. **Originales:** 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. Otro proceder anómalo por parte del autor será éticamente reprobado en los círculos editoriales.
2. **Extensión:** no sobrepasará 18 páginas formato UNE A-4 (DIN A4) mecanografiadas en TNR cuerpo 12 a un espacio y numeradas, incluidas en su caso las ilustraciones.
3. **Título del trabajo:** será breve, como máximo ocho palabras, pudiéndose añadir un subtítulo complementario de menor extensión. No contendrá abreviaturas, ni notas o llamadas a notas al pie en el mismo. Las referencias sobre su procedencia, origen o agradecimientos irán en nota al pie.
4. **Descriptores:** se incluirán cuatro o cinco descriptores de las referencias temáticas por los que se pueda clasificar el artículo, a juicio del autor. No obstante, la editorial se reserva su homologación con el tesoro y descriptores propios para confeccionar los índices anuales de la Revista.
5. **Autores:** bajo el título irá el nombre de cada uno de los autores (con el sistema del nombre propio en caja baja y los dos APELLIDOS en versalitas, para poder discernirlos) incluyéndose debajo la profesión o cargo principal con el que desean ser presentados y, si lo señalan expresamente, indicando su número de fax y e-mail en la red (además de los datos solicitados en §14).
6. **Resumen obligatorio:** al comienzo del texto deberá escribirse obligatoriamente un resumen o abstract de su contenido (no un índice), inferior a 250/300 palabras sobre el objeto, metodología y conclusiones del artículo, sin notas a pie, redactado en español y en inglés (la versión inglesa, en todo caso, será revisada por cuenta de la propia editorial). Lo que supere esta extensión podrá ser suprimido por estrictas razones de composición.
7. **Apartados:** la numeración de los apartados se hará sólo con caracteres arábigos de hasta tres dígitos (*i.e.*: 3., 3.1., 3.1.1). Las restantes subdivisiones inferiores llevarán letras mayúsculas y minúsculas o números [A), b), 1), i),...].
8. **Bibliografía:** solamente de las obras citadas en el texto que se recopilarán al final del trabajo en un listado de «Bibliografía citada» y en orden alfabético de apellidos (siempre en VERSALITAS y sangrando la segunda línea), con los siguientes caracteres y secuencias:
  - (1) **De libros:**

AUTOR, nombre (año 1ª ed.): *Título del libro*, editorial, lugar, año de la edición consultada (versión, TRADUCTOR: *Título español*, editor, lugar, año).
  - (2) **De artículos:**

AUTOR, nombre (año): «Título del artículo», en: *Título del libro o nombre de la Revista*, volumen: *número*: paginación, editorial y lugar.

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], pudiendo colocar su nombre o inicial seguido del apellido [GARCÍA, José & Luis ÁLVAREZ & José PÉREZ]. Para una sistematización de referencias bibliográficas más complejas se facilitará a quien lo solicite un breviarío de apoyo.
9. **Citas:** (textuales o referencias bibliográficas): deberán insertarse *en el propio texto* entre paréntesis con un solo apellido, remitiendo a la bibliografía final (de §8), indicando solamente: (*cf.* o *vide* AUTOR, año: pp. interesadas) [*i.e.*: «cita textual» (PÉREZ, 1985: 213-8)].
10. **Notas a pie de página:** irán numeradas correlativamente por todo el texto; serán publicadas siempre al pie de la página, pero el autor también las entregará al final del manuscrito en *una hoja aparte*. Las notas al pie contendrán exclusivamente comentarios ad hoc, mas *nunca* se utilizarán sólo para citar referencias bibliográficas, las cuales deben ir *siempre* en el texto (ver §9) y recopiladas al final (ver §8).

11. **Abreviaturas:** acrónimos o siglas (organismos, revistas, etc.): se incluirá su listado detrás de la bibliografía.
12. **Ilustraciones:** (1) Los planos, gráficos, tablas, cuadros, fotos, etc., se identificarán todos ellos por igual con el nombre convencional de *figura* poniendo en su título la abreviatura FIG. xx. (2) Irán correlativamente numeradas por su orden de aparición y convenientemente referenciadas en su contexto mediante la indicación (ver FIG. xx). (3) Irán acompañadas en hoja aparte de un listado con su número, pie o leyenda e inequívocamente identificadas en su borde, marco o soporte. (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 editora y autor.*
13. **Número y soporte de las figuras:** serán, como máximo, 10 figuras. Siempre que sea posible las figuras se entregarán digitalizadas *en ningún caso fotocopia*, ni en b/n ni en color. Por limitaciones técnicas, la editorial se reserva el derecho de seleccionar la calidad, cantidad y formato de las ilustraciones publicables, por lo que deberán venir preparadas para el caso de que la reproducción deba ser en blanco y negro.
14. **Datos académicos:** al final del trabajo o en hoja aparte deberá incluirse una breve referencia sobre su respectivo autor o autores, con extensión máxima de 10 líneas, en la que se reflejen los datos de su nombre y dos APELLIDOS, lugar y año de nacimiento, título académico, experiencia profesional más destacable, actual posición profesional y principales publicaciones realizadas, dirección postal, teléfono, fax, e-mail, página en la red, etc., del centro de trabajo, para uso exclusivo en las referencias internas de la Revista.
15. **Original y copias:** los trabajos completos se enviarán en soporte informático con dos copias: una original completa y otra en la que se *habrá suprimido nombre y señales identificadoras del autor* (para poder enviarlas a evaluar anónimamente).
16. **Evaluación y arbitraje de excelencia:** todos los trabajos recibidos en la Redacción serán sometidos (sin el nombre del autor) a evaluación sobre su calidad científica y técnica ante sendos expertos anónimos o *referees* especialistas en la o las materias tratadas, tanto miembros asesores editoriales de la Redacción como externos a ésta, quienes emitirán un informe de evaluación. En caso de notoria divergencia entre ellos se someterá a informe de un tercer árbitro. Si los árbitros sugirieran al Consejo de Redacción observaciones, correcciones o enmiendas puntuales, incluso su rechazo, se transmitirán textualmente al autor quien, con ello, recupera plena libertad para introducir las y reenviarlo para nueva evaluación o desistir de publicarlo. Al publicarse se hará constar al pie del artículo las fechas de su primera recepción y las de sus correcciones sucesivas, en su caso. Se espera que los autores sepan agradecer expresamente dichas correcciones y sugerencias a los árbitros anónimos hechas en beneficio de la calidad científica de los trabajos publicados en CyTET.
17. **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.
18. **Separatas:** una vez publicado el artículo, se entregarán a su autor o autores, a título gratuito, un ejemplar del correspondiente número de la Revista y, se enviará por correo electrónico, una copia en formato pdf del mismo.
19. **Cláusula de responsabilidad:** los trabajos firmados expresan únicamente la opinión de sus autores y son de su exclusiva responsabilidad, a todos los efectos legales.
20. **Dirección:** toda la correspondencia 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 Fomento  
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo  
Subdirección General de Urbanismo  
Pº de la Castellana, 67 - 28046 MADRID (España)  
Teléfono: (34) 91 597 7431  
Fax: (34) 91 597 5061  
correo electrónico: [CyTET@fomento.es](mailto:CyTET@fomento.es)

## Author's Guidelines

1. **The papers** published in CyTET must be original and unpublished works, plagiarism and integral self-plagiarism is 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 thesis, which should indicate the academic program from which they originate.

2. **Presentation of your paper.** Full-length papers should be 7,000-9,000 words long (including notes, references and Figures).

**PLEASE NOTE:** any file uploaded as 'main document' should have 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'.

3. **Contributors are asked to include a brief biographical note** with their submissions including contact information.
4. **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.
5. **Keywords** Keywords should be include in the subject discussed (approximately four Keywords, separated by dots).
6. **Abstract.** Your paper should begin with an abstract of about 250/300 words 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. Do not include any references in your abstract.
7. **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.

**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.

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. For example:

JONES (1992).

JONES (1994).

JONES & CAMPBELL (1989).

**Websites. Online resources should be listed in a format similar in the following examples:**

GRANT, M. (1999): *Planning as a Learned Profession*, <http://www.planning.haynet.com/refe/docs/990115.htm> (accessed 27 January 1999).

RAFAELLI, M. (1997): *The Family Situation of Street Children in Latin America: A Cross National Review*, Lincoln, NE, University of Nebraska, <http://digitalcommons.unl.edu/psychfacpub/104> (accessed 11 May 2007).

[Please note that access dates are required for all Web references.]

**Books.** The order of information should be as in the following examples:

CASTELLS, M. (1978): *City, Class and Power* Macmillan. London.

FALUDI, A. & H. VOOGD, (eds) (1985): *Evaluation of Complex Policy Problems: Case Studies and Reports*, Delftsche Uitgvers Maatschappij. Delft.

**Journal papers and book chapters.** The order for references to articles/chapters of books should be as in these examples:

DAVIDOFF, P. (1965): 'Advocacy and pluralism in planning', *Journal of the American Institute of Planners*, 28, 331-38.

DROR, Y. (1986): 'Planning as fuzzy gambling: a radical perspective in coping with uncertainty', in D. MORLEY & A. SHACHAR (eds): *Planning in Turbulence*, Jerusalem, The Magnes Press, 28 (3) 331-38).

NEWMAN, D. & L. APPELBAUM, (1992): 'Recent ex-urbanisation in Israel' in GOLANYI & al. (eds): 20-29.

**Papers/working papers/reports etc.** These need an explanation of what they are in parentheses after the title. The title can be in inverted commas or in italic, depending on whether the work was published or not (published, use italic; not published, use inverted commas). For example:

SMITH, J. (1995): 'Contemporary urban transport' (paper delivered to the Conference on Urban Transport, Bristol, 14-15 September).

SMITH, J. (1995): 'Contemporary urban transport' (unpublished PhD thesis): University of Bristol, Bristol.

SMITH, J. (1995): *Contemporary Urban Transport* (Working Paper No. 5): Essex County Council, Chelmsford.

SMITH, J. (1995): *Contemporary Urban Transport* (report to the Working Group on Urban Transport), Chelmsford, Essex County Council.

When the authoring/editing body is generally referred to in its abbreviated form, it should appear in the references following the convention:

BRITISH MEDICAL ASSOCIATION (BMA) (1998): *Health and Environmental Impact Assessment: An Integrated Approach*, Earthscan. London.

In this way, references in the text can be kept short (BMA, 1998).

8. **Figures and tables.** All maps, diagrams, charts and photographs should be referred to as 'Figures' 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 where possible, as tiff, or jpg files at a resolution of 320dpi and a size appropriate to the page size of the journal. Please do not embed figures within the Word document of the paper itself. Please note that the Review could be printed in black and white, and all illustrations, including charts and graphs, should be designed to be suitable for reproduction in black and white.
9. **Quotations.** Quotations in the text of more than 30 or so words should be pulled out of the text and indented, using indents, not tabs. They should have a line space above and below them. Indented quotations should not be put in quotation marks. Italicise only those parts of the quotation that were in italics in the original, unless you specifically want to stress part of a quote, in which case you should add '(emphasis added)' after the quotation.
10. **Responsibility clauses.** Opinions contained in the published papers are responsibility of authors, and do not necessarily reflect the opinion of editors. All the persons listed as authors are responsible for the contents of the research reported, since they have substantially contributed in its realization materially and/or intellectually. Authorship means the recognition of intellectual contributions to the field of study, for that reason it is the duty of principal author to get a consensus inside the group that carried out the research on the authors and the order in which it will appear in a paper.
11. **Submission to:**

CIUDAD Y TERRITORIO **Estudios Territoriales**  
Ministerio de Fomento  
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo  
Subdirección General de Urbanismo  
Pº de la Castellana, 67 - 28046 MADRID (España)  
Teléfono: (34) 91 597 7431  
Fax: (34) 91 597 5061  
correo electrónico: [CyTET@fomento.es](mailto:CyTET@fomento.es)

## Declaración ética sobre publicación y malas prácticas

La redacción de la revista CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES está comprometida con la comunidad científica en garantizar la ética y calidad de los artículos publicados. Nuestra revista tiene como referencia el **Código de conducta y buenas prácticas** que, para editores de revistas científicas define el Comité de Ética de Publicaciones (COPE). Al mismo tiempo, garantiza una adecuada respuesta a las necesidades de los lectores y autores, asegurando la calidad de lo publicado, protegiendo y respetando el contenido de los artículos así como la integridad de los mismos. El Comité Editorial se compromete a publicar las correcciones, aclaraciones, retracciones y disculpas cuando sea preciso.

En cumplimiento de estas buenas prácticas, CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES tiene publicado el sistema de arbitraje que utiliza para la selección de artículos así como los criterios de evaluación que deben aplicar los evaluadores externos —anónimos y por pares— CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES mantiene actualizados estos criterios, basados exclusivamente en la relevancia científica del artículo, originalidad, claridad y pertinencia del trabajo presentado.

Nuestra revista garantiza en todo momento la confidencialidad del proceso de evaluación: el anonimato de los evaluadores y de los autores, el contenido evaluado, el informe razonado emitidos por los evaluadores y cualquier otra comunicación emitida por los comités editorial, asesor y científico si así procediese.

De la misma forma, se mantendrá la confidencialidad ante posibles aclaraciones, reclamaciones o quejas que un autor desee remitir a los comités de la revista o a los evaluadores del artículo.

CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES declara su compromiso por el respecto e integridad de los trabajos ya publicados. Por esta razón, el plagio está estrictamente prohibido y los textos que se identifiquen como plagio o su contenido sea fraudulento, serán eliminados de la revista si ya se hubieran publicado o no se publicarán. La revista actuará, en estos casos, con la mayor celeridad posible. Al aceptar los términos y acuerdos expresados por nuestra revista, los autores han de garantizar que el artículo y los materiales asociados a él son originales o no infringen los derechos de autor. También los autores tienen que justificar que, en caso de una autoría compartida, hubo un consenso pleno de todos los autores afectados y que no ha sido presentado ni publicado con anterioridad en otro medio de difusión.

## Publication ethics and malpractice statement

CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES makes a commitment to the academic community by ensuring the ethics and quality of its published articles. As a benchmark, our journal uses the **Code of Conduct and Good Practices** which, for scientific journals, is defined for editors by the Publication Ethics Committee (COPE).

Our journal thereby guarantees an appropriate response to the needs of readers and authors, ensuring the quality of the published work, protecting and respecting the content and integrity of the articles. The Editorial Board will publish corrections, clarifications, retractions and apologies when necessary.

In compliance with these best practices CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES has published the arbitration system that is followed for the selection of articles as well as the evaluation criteria to be applied by the anonymous, external peer-reviewers. CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES keeps these criteria current, based solely on the scientific importance, the originality, clarity and relevance of the presented article. Our journal guarantees the confidentiality of the evaluation process at all times: the anonymity of the reviewers and authors; the reviewed content; the reasoned report issued by the reviewers and any other communication issued by the editorial, advisory and scientific boards as required.

Equally, the strictest confidentiality applies to possible clarifications, claims or complaints that an author may wish to refer to the journal's committees or the article reviewers.

CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES declares its commitment to the respect and integrity of work already published. For this reason, plagiarism is strictly prohibited and texts that are identified as being plagiarized, or having fraudulent content, will be eliminated or not published in CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES.

The journal will act as quickly as possible in such cases. In accepting the terms and conditions expressed by our journal, authors must guarantee that the article and the materials associated with it are original and do not infringe copyright. The authors will also have to warrant that, in the case of joint authorship, there has been full consensus of all authors concerned and that the article has not been submitted to, or previously published in, any other media.

## Evaluación externa por pares y anónima

El Comité de Redacción de CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES, una vez confirmado que el artículo cumple con las normas de estilo y contenido indicadas en los criterios editoriales, remitirá el artículo a dos expertos revisores anónimos y ajenos a la institución de adscripción del autor(es), según la modalidad de doble ciego.

La valoración atenderá al interés del artículo, su contribución al conocimiento del tema tratado, las novedades aportadas, las correctas relaciones establecidas, el juicio crítico desarrollado, las referencias bibliográficas utilizadas, su correcta redacción, etc., indicando recomendaciones, si las hubiera, para su posible mejora.

De acuerdo con las recomendaciones de los revisores, el director de la revista comunicará al autor(es) el resultado motivado de la evaluación por correo electrónico, en la dirección que éste haya utilizado para remitir el artículo. El director comunicará al autor principal el resultado de la revisión (publicación sin cambios; publicación con correcciones menores; publicación con correcciones importantes; no aconsejable para su publicación), así como las observaciones y comentarios de los revisores.

Si el manuscrito ha sido aceptado con modificaciones, los autores deberán reenviar una nueva versión del artículo, atendiendo a las demandas y sugerencias de los evaluadores externos. Si lo desea, el autor(es) podrá aportar también una carta al Comité de Redacción en la que indicarán el contenido de las modificaciones del artículo.

En función del grado de cumplimiento de las modificaciones solicitadas, el Comité de Redacción se pronunciará sobre si procede o no la publicación del artículo. Dicha decisión será comunicada al autor(es) por el director de la revista.

## External Anonymous Peer Review

When the Editorial Staff of the journal has verified that the article fulfils the standards relating to style and content indicated in Editorial policy, the article will be sent to two anonymous experts, no affiliation to the institution of the author(s). Editorial Staff, for a double blind review.

The assessment will be influenced by the interest of the article, its contribution to knowledge of the subject matter, its innovative contribution, the correct relationships established, the critical judgment developed, the bibliographical references used, its correct writing, etc., and it will provide recommendations, if any, for possible improvement.

The Director of the journal will communicate the result of the reviewers' evaluations, and their recommendations, to the author(s) by electronic mail, to the address used to send the article. The Director will communicate the result of the review (publication without changes; publication with minor corrections; publication with significant corrections; its publication is not advisable), as well as the observations and comments of the reviewers, to the main author.

If the manuscript has been accepted with modifications, the authors will have to resubmit a new version of the article, addressing the requirements and suggestions of the external reviewers. If they wish, the authors can also send a letter to the Editorial Staff, in which they will indicate the content of the modifications of the article.

Considering the degree of compliance with the requested changes, the Editorial Staff shall decide whether or not the article is published. This decision will be communicated to the author by the editor of the journal.



Centro virtual de publicaciones del Ministerio de Fomento:  
[www.fomento.gob.es](http://www.fomento.gob.es)

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:  
<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Título de la obra: **Revista CIUDAD Y TERRITORIO, ESTUDIOS TERRITORIALES. C y TET nº 197, otoño 2018. Vol. L. Cuarta época**

Autor: Ministerio de Fomento; Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo; Subdirección General de Urbanismo

Año de edición: 2018

**Características Edición:**

1ª edición electrónica: octubre 2018

Formato: PDF

Tamaño: 43,73 MB

Edita:

© Ministerio de Fomento  
Secretaría General Técnica  
Centro de Publicaciones

NIPO: 161-15-029-6

I.S.S.N.: 1133-4762

P.V.P. (IVA Incluido): 4,50 €

**Aviso Legal:** Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni en todo ni en parte, ni registrada, ni transmitida por un sistema de recuperación de información en ninguna forma ni en ningún medio, salvo en aquellos casos específicamente permitidos por la Ley.



## 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: [CyTET@fomento.es](mailto:CyTET@fomento.es)

### Puede realizar la suscripción:

>On Line: directamente en este enlace:

<https://apps.fomento.gob.es/CVP/Soporte/default2.htm>

>Correo electrónico:

[cpublic@fomento.es](mailto:cpublic@fomento.es)

Facilitando Nombre y Apellidos / Empresa, CIF / NIF, dirección, teléfono, E-mail y forma de pago (transferencia o domiciliación bancaria)

>Información y suscripciones:

+34 91 597 7261  
Ministerio de Fomento  
Centro de Publicaciones  
Pº Castellana, 67 - 28071 MADRID

El Centro de Publicaciones o el suscriptor podrán interrumpir la suscripción sin más tramite que la comunicación a la otra parte.

El Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento 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 el Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento, 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 [cpublic@fomento.es](mailto:cpublic@fomento.es).

**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 Fomento

Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda

Secretaría General de Vivienda

Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo

Subdirección General de Urbanismo

P.º de la Castellana, 67

28046 Madrid - España

Teléfono: 91 597 74 31 - Fax: 91 597 50 61

correo electrónico: [CyTET@fomento.es](mailto:CyTET@fomento.es)

Administración y suscripciones:

[cpublic@fomento.es](mailto:cpublic@fomento.es)

Ministerio de Fomento

Pza. San Juan de la Cruz, s/n

28071 Madrid

La Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo 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 Fomento © Secretaría General Técnica  
Centro de Publicaciones

**Redacción:**

Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo

**Diseño original**

Nic & Will, S. L.

**Creación ilustración de portada**

Anaïs García Pérez

**Maquetación:**

Artesa, S. L.

**Formato PDF:**

Tamaño: 47,73 MB

**Suscripción Anual (papel):**

España: 30 euros / Extranjero: 42 euros

**Números sueltos:**

España: 9 euros / Extranjero: 12 euros

ISSN: 1133-4762

NIPO: 161-15-029-6

|



**Review of flood risk management policies in Spain**

**Urban planning economic viability and sustainability**

**Territorial instruments to concretize citizen rights**

**Measurement and assessment of road accessibility in Spain**

**Dispersed vernacular architecture: Cogollos Vega, Granada**

**Social Risk Map of Zaragoza**

**Diffuse urbanization and fragmented urban structures: Toledo**

**The filmic image of the Plaza Mayor of Madrid**

**Airport noise mitigation: Bogotá-El Dorado**

