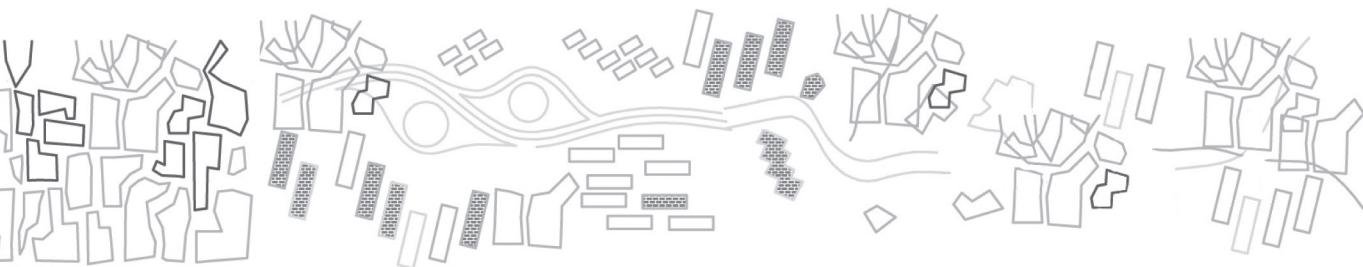


CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES **CyTET**



Vol. LIV. Cuarta época **N.º 211** primavera 2022

Urbanística y Ordenación del Territorio y su profesorado

Regeneración y renovación integrada en el medio urbano

Planeamiento urbanístico para la vida e interacción social: Alicante

El espacio intermedio en los pueblos del Instituto Nacional de Colonización

Cartografías teatrales en España: ensayo de interpretación

El litoral mediterráneo español frente a los riesgos naturales: Málaga

Planificación de la rehabilitación energética en un barrio de Madrid

Ciudades de bienvenida: oportunidad de integración para migrantes

Modelos de Naturalización Urbana y Preferencias Paisajísticas (América Latina)

La integralidad como desafío para la planificación y la gestión urbana (Chile)



Director / Editor-in-Chief

Rafael MATA OLMO
Universidad Autónoma de Madrid

Subdirector / Deputy Editor

Jorge OLCINA CANTOS
Universidad de Alicante

Secretario / Editorial Manager

Eduardo DE SANTIAGO RODRÍGUEZ
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Coordinadora / Editorial Coordinator

Carolina SÁNCHEZ-PEDREÑO MANGLANO
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Consejo de Dirección / Management Board

Presidente de Honor / Honorary President
Isabel PARDO DE VERA POSADA
Secretaria de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Presidente / President

David LUCAS PARRÓN
Secretario General de Agenda Urbana y Vivienda
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Vicepresidente / Vicepresident

Iñaquí CARNICERO ALONSO-COLMENARES
Director General de Agenda Urbana y Arquitectura
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Vocales / Members

Ángela DE LA CRUZ MERA
Subdirectora General de Políticas Urbanas
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Miguel BAIGET LLOMPART

Subdirector General de Suelo, Información y Evaluación
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Fidel VÁZQUEZ ALARCÓN

Director General de SEPES
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

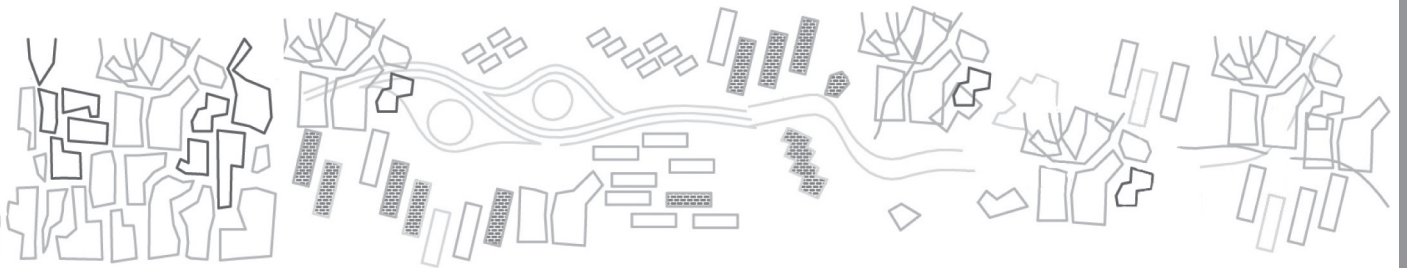
Francisco Javier GONZÁLEZ MATESANZ

Subdirector General de Geodesia y Cartografía (IGN)
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Ana DE LAS CUEVAS SUÁREZ

Directora del Centro de Publicaciones
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES **CyTET**



Vol. LIV. Cuarta época **N.º 211** primavera 2022

Urbanística y Ordenación del Territorio y su profesorado

Regeneración y renovación integrada en el medio urbano

Planeamiento urbanístico para la vida e interacción social: Alicante

El espacio intermedio en los pueblos del Instituto Nacional de
Colonización

Cartografías teatrales en España: ensayo de interpretación

El litoral mediterráneo español frente a los riesgos
naturales: Málaga

Planificación de la rehabilitación energética en un barrio de Madrid

Ciudades de bienvenida: oportunidad de integración para migrantes

Modelos de Naturalización Urbana y Preferencias Paisajísticas
(América Latina)

La integralidad como desafío para la planificación y la gestión
urbana (Chile)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

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 Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*

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 París-Est-Créteil (France)*
Karen CHAPPLE. *Berkeley University of California (USA)*
Fernando DE TERÁN TROYANO. *Universidad Politécnica de Madrid (España)*
José María DE UREÑA FRANCÉS. *Universidad de Castilla-La Mancha (España)*
Juan Carlos DEL CASTILLO DAZA. *Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá (Colombia)*
Paulo V. DIAS CORREIA. *Universidade de Lisboa (Portugal)*
Elizabeth ESPINOSA DORANTES. *Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapotzalco (México)*
Ana María FERNÁNDEZ-MALDONADO. *TU Delft University of Technology (The Netherlands)*
Fania FRIDMAN. *Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil)*
Alvaro Antonio GOMES DOMINGUES. *Universidade do Porto (Portugal)*
Josefina GÓMEZ MENDOZA. *Universidad Autónoma de Madrid (España)*
Laureano LÁZARO ARAUJO. *Universidad Complutense de Madrid (España)*
Jesús LEAL MALDONADO. *Universidad Complutense de Madrid (España)*
Francesco LO PICCOLO. *Università degli Studi di Palermo (Italia)*
Marta LORA TAMAYO. *UNED Universidad Nacional de Educación a Distancia (España)*
Ángel MENÉNDEZ REXARCH. *Universidad Autónoma de Madrid (España)*
Leandro MINUCHIN. *Manchester University (United Kingdom)*
Sergio MONTERO MUÑOZ. *Universidad de Los Andes, Bogotá (Colombia)*
Luis MOYA GONZÁLEZ. *Universidad Politécnica de Madrid (España)*
Demetrio MUÑOZ GIELEN. *Radboud University Nijmegen (The Netherlands)*
Zaída MUXÍ MARTÍNEZ. *UPC Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona (España)*
Vincent NADIN. *TU-Delft University of Technology (The Netherlands)*
Michael NEUMAN. *University of Westminster, London (United Kingdom)*
Luciano PAREJO ALFONSO. *Universidad Carlos III de Madrid (España)*
Fernando PARRA SUPERVÍA. *Universidad Autónoma de Madrid (España)*
Rubén Omar PESCI. *FLACAM y Cátedra UNESCO para el Desarrollo Sustentable (Argentina)*
Héctor QUIROZ ROTHE. *UNAM Universidad Nacional Autónoma de México (México)*
Josep ROCA CLADERA. *UPC Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona (España)*
Nelson SAULE. *Pontificia Universidade Católica de São Paulo (Brasil)*
Guillermo TELLA. *Universidad Nacional de General Sarmiento, Buenos Aires (Argentina)*
Catalina TURCU. *UCL University College London (United Kingdom)*
Antonio VÁZQUEZ BARQUERO. *Universidad Autónoma de Madrid (España)*
Fernando VIVIESCAS MONSALVE. *Universidad de Guadalajara (México) y Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá (Colombia)*
Alicia ZICCARDI. *UNAM Universidad Nacional Autónoma de México (México)*
Karl ZIMMERER. *Pennsylvania State University. (USA)*

Índice/Contents

Estudios/Articles

Una mirada al área de Urbanística y Ordenación del Territorio a través de un sondeo a su profesorado <i>Looking at the field of “Urbanística y Ordenación del Territorio” by surveying its academic staff</i> Julio Alberto SORIA-LARA & Luis Miguel VALENZUELA-MONTES & Rafael TEMES-CORDOVEZ	3
La equidistribución de las actuaciones sobre el medio urbano de regeneración y renovación integrada <i>Equidistribution in the regeneration and renovation urban integrated intervention: the new paradigm for urban intervention in the existing city</i> Álvaro CEREZO IBARRONDO & José Ignacio TEJERINA GONZÁLEZ	19
Las densidades y la forma urbana resultante en el planeamiento urbanístico para la vida e interacción social: el caso de Alicante <i>Densities and the resulting urban form in urban planning for life and social interaction: the case of Alicante</i> Juan LÓPEZ-JIMÉNEZ	37
El espacio intermedio en los pueblos del Instituto Nacional de Colonización <i>Space Between In The New Towns By The Inc</i> Francisco Javier PRESA-TORRES & José Antonio FLORES-SOTO	57
<i>Cartografías teatrales en España: ensayo de interpretación</i> <i>Theatre cartographies: Spain. Interpretation essay</i> Antoni RAMON- GRAELLS & Guillem ALOY –BIBILONI & Felisa DE BLAS -GÓMEZ & Almudena LÓPEZ- VILLALBA & Juan Ignacio PRIETO -LÓPEZ & Carlos VILLARREAL- COLUNGA.....	77
Problemáticas de los patrones y dinámicas territoriales periurbanos del litoral mediterráneo español frente a los riesgos naturales: análisis aplicado en la provincia de Málaga <i>Problems and weaknesses of Spanish coastal peri-urban areas with regard to natural risks: Applied analysis in the province of Malaga.</i> Antonio GALLEGOS-REINA & María Jesús PERLES-ROSELLÓ	97
Utilización de datos catastrales para la planificación de la rehabilitación energética a escala urbana: aplicación a un barrio ineficiente y vulnerable de Madrid <i>Use of cadastral data for energy retrofit planning at an urban scale: application to an inefficient and vulnerable neighborhood in Madrid</i> Fernando MARTÍN-CONSUEGRA & Fernando DE-FRUTOS & Agustín HERNÁNDEZ-AJA & Ignacio OTEIZA & Carmen ALONSO & Borja FRUTOS	115
Ciudades de bienvenida: áreas de oportunidad y factores críticos de integración para migrantes <i>Welcoming Cities: areas of Opportunity and Critical Factors of Integration for Migrants</i> Juana CANET- ROSSELLÓ	137

Índice

La integralidad como nuevo desafío para la planificación y la gestión urbana: revisión de enfoques, aproximaciones y herramientas de intervención territorial (Chile) <i>Integrity as a new challenge for urban planning and management: review of perspectives, approaches and tools for territorial intervention.</i> Mónica Alejandra BUSTOS-PEÑAFIEL.....	161
Modelos de Naturalización Urbana y Preferencias Paisajísticas por Ciudadanos y Técnicos Municipales en América Latina <i>Models of urban naturalization and landscape preferences by citizens and municipal technicians in Latin America</i> Gonzalo DE LA FUENTE- DE VAL	181

Experiencias/Urban Practices

Taller de paisaje desde la acción participativa en la ciudad de Zamora <i>Landscape Strategies from Participatory Action in the city of Zamora</i> Esther PRADA-LLORENTE.....	199
---	-----

Observatorio Inmobiliario/Spanish Real Estate Observatory

Demanda de vivienda potente, recuperación en marcha <i>Strong housing demand, recovery underway</i> Julio RODRÍGUEZ-LÓPEZ.....	205
--	-----

Documentación/Documents

Revisión del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Teruel ¿a la tercera va la vencida? <i>Review of the General Urban Development Plan of Teruel. Third Time Lucky?</i> Javier BADESA-MAESTRO & Salvador GARCÍA-PANADERO & Inés FERNÁNDEZ-ÁBAD & Francisco ESCUSA-ANDRÉS & Rosa SOLER-BERNUZ	221
---	-----

Reseñas y Libros/Reviews and Books

Recensiones y reseñas de libros recibidos.....	255
--	-----

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, Nº 211, primavera 2022

Págs. 3-18

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.1>

CC BY-NC-ND



Una mirada al área de Urbanística y Ordenación del Territorio a través de un sondeo a su profesorado

Julio A. SORIA-LARA ⁽¹⁾

Luis Miguel VALENZUELA-MONTES ⁽²⁾

Rafael TEMES-CORDOVEZ ⁽³⁾

(1) Profesor Titular de la Universidad Politécnica de Madrid / Científico Titular del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

(2) Profesor Titular de la Universidad de Granada

(3) Profesor Titular de la Universitat Politècnica de València

Resumen: El área de conocimiento “Urbanística y Ordenación del Territorio” (AUOT) está formada por un conjunto de profesores y profesoras vinculados en su mayoría a titulaciones universitarias de carácter tecnológico (ej. arquitectura e ingeniería de caminos). Transcurridos casi cuatro décadas desde la creación de esta área de conocimiento, el presente artículo muestra un sondeo académico a su profesorado a partir de una muestra de aproximadamente el 30% del colectivo. Los resultados obtenidos permiten explorar tendencias del colectivo académico del área de conocimiento, analizando inquietudes y visiones sobre aspectos docentes, de investigación y de promoción universitaria. Se reflexiona también sobre elementos claves que pueden ayudar al AUOT a afrontar algunos de los retos académicos del momento, incluyendo la necesidad de una mayor organización colectiva a nivel estatal.

Palabras clave: Docencia; Cuestionario; Profesorado; Áreas de conocimiento

Recibido: 03.03.2021; Revisado: 30.06.2021.

Correo electrónico: julio.soria-lara@upm.es ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2383-6332>

Correo electrónico: lvmontes@ugr.es ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9805-8873>

Correo electrónico: rtemesc@urb.upv.es ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5604-4892>

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

Looking at the field of “Urbanística y Ordenación del Territorio” by surveying its academic staff

Abstract: The Spanish knowledge field “Urbanística y Ordenación del Territorio” includes academics with teaching and research tasks mainly linked to technical degrees (e.g. architecture and civil engineering). Almost four decades after creating this official knowledge field, this paper presents a survey to approximately 30% of its teaching staff. The obtained results show a diagnosis and strategic reflection on the knowledge field, analyzing the academics’ concerns and visions on teaching, research, and careers expectations. It also discusses some key issues to cope with present academic challenges, including the need for a better collective coordination at the national level.

Keywords: Teaching; Survey; Academic staff; Knowledge field

1. Antecedentes y expectativas de un sondeo académico al profesorado del Área de Urbanística y Ordenación del Territorio

El Área de Urbanística y Ordenación del Territorio (AUOT) aparece en el año 1984 en el catálogo de áreas de conocimiento elaborado por el Consejo de Universidades español (ver apartado 2). Al principio, su entidad estaba vinculada con un conjunto de asignaturas que abarcaban la enseñanza del urbanismo y la ordenación del territorio en las Escuelas Técnica Superior de Arquitectura; Caminos, Canales y Puertos; así como en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Obras Públicas. El contexto originario del AUOT, vinculado de manera esencial a las escuelas de Arquitectura e Ingeniería de Caminos, ha marcado su enfoque académico orientado hacia la práctica profesional sobre la intervención y el planeamiento urbano. A diferencia de otras disciplinas que también abordan docencia e investigación en temas relacionados con la ciudad y el territorio (ej. geografía, economía, ciencias ambientales, sociología), el perfil académico del profesorado del AUOT ha tenido tradicionalmente un sesgo tecnológico y proyectual, desde una posición fronteriza y ecléctica entre el ejercicio profesional y el desempeño docente e investigador.

La naturaleza del AUOT se entronca directamente con una forma de entender y ejercer el urbanismo y la planificación territorial, según los antecedentes académicos, la experiencia profesional, el marco normativo, así como la propia estructura territorial y urbana del contexto español. Es decir, el enfoque académico del AUOT está intrínsecamente asociado con una determinada cultura de la planificación (KNIELING & OTHENGRAFEN, 2009), que caracteriza y distingue la labor docente e investigadora dentro del AUOT respecto de, por ejemplo, otras culturas y escuelas europeas de urbanismo y planificación territorial (NEWMAN & THORNELY, 1996). De hecho, dentro del contexto de la Unión Europea y, en particular,

de la *Association of European Schools of Planning* (AESOP), es llamativo que la Universidad española, aparte de no tener un grado en urbanismo o en planificación, como sí es habitual en muchos países con un nutrido número de socios en AESOP, tampoco tenga apenas presencia en este foro continental a través de los departamentos universitarios donde se integra el AUOT (PINHO, 2017). La débil vinculación con los referentes europeos educacionales en los últimos tiempos, contrasta con los antecedentes en la enseñanza del urbanismo y la ordenación del territorio en España, cuyos inicios técnicos y profesionales (GARCÍA-BELLIDO & BRUSILOVSKY, 1985) de alguna manera van de la mano del Instituto de Estudios de la Administración Local (IEAL) a la consecuente Asociación Española de Técnicos Urbanistas (AETU).

La composición, así como los enfoques y las exigencias sobre el profesorado del AUOT ha co-evolucionado con el propio sistema académico español a lo largo de los 37 años transcurridos desde la creación del área de conocimiento. Algunos hitos relevantes en esta andadura han sido la creación de nuevas titulaciones en las que ha participado activamente el AUOT (ej. Licenciaturas y Grados en Ciencias Ambientales, Ingeniería Superior en Geodesia y Cartografía); las modificaciones en la Ley Orgánica de Universidades y su impacto sobre la carrera y promoción universitaria o la reforma integral de las enseñanzas superiores a partir del marco del plan Bolonia.

Además, resulta significativo que en todos estos años no se haya propiciado, a diferencia de otras disciplinas transfronterizas con el AUOT (ej. Ciencias Ambientales, Geografía, Ingeniería del Transporte, Sociología, etc.), la creación de un entramado académico a través de redes, asociaciones y foros, etc. (ej. Asociación de Geógrafos Españoles o Foro de Ingeniería del Transporte) que cohesionen, articule y ponga en común intereses e inquietudes del profesorado de esta área de conocimiento.

En consecuencia, tiene interés un sondeo exploratorio dirigido al profesorado del AUOT, con la finalidad de conocer sus inquietudes y visiones en el contexto actual. En todas estas décadas no se ha hecho un ejercicio similar en el seno de este área de conocimiento, siendo referencia próxima otros encuentros previos de carácter más específicos (sólo escuelas de Arquitectura), por lo que esta encuesta puede entenderse como un primer paso para una cierta autoevaluación. Sondar a un colectivo académico es una forma de conocer a la disciplina en cuestión a través de su identidad profesional, su perfil curricular, su trayectoria académica, sus preferencias instrumentales o temáticas, entre otros aspectos interpretativos, tal y como puede apreciarse en otros campos disciplinares (BELTRÁN, 2016; CAPEL, 2003). De forma que, iniciativas de este tipo hacen posible, generar hitos para la evaluación comparativa y desarrollar acciones colectivas orientadas a la mejora de la docencia y la investigación que concierne al AUOT. El propósito final de un sondeo de esta naturaleza es conocerse mejor para explicarse con más éxito. En parte, forma parte de la necesaria adaptación permanente del profesorado a las competencias profesionales que tiene que impartir, siempre desde los tópicos de investigación más relevantes para la proyección social de la disciplina. Se trata de que la actualización docente y la renovación metodológica se retroalimenten a través de un colectivo que, como cualquiera con responsabilidades académicas, debe estar atento a los cambios en su objeto de estudio y a las demandas ciudadanas para dar respuesta a esos cambios (DAVOUDI & ELLISON, 2006).

Con el objetivo de visualizar académicamente el perfil del AUOT, este artículo presenta los resultados de un cuestionario realizado al profesorado perteneciente a dicha área de conocimiento, aprovechando la realización del *I Encuentro Estatal de Profesores/as del Área de Urbanística y Ordenación del Territorio*¹, celebrado el 30 de enero de 2020 en la Escuela Técnica Superior Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid. Un total de 85 profesores y profesoras completaron el cuestionario, alcanzando una representación de algo menos del 30% del profesorado que integra el AUOT, si bien es una estimación ya que no se dispone de un censo académico a tal efecto. El universo de estudio se restringe al profesorado adscrito al

AUOT. De esta manera, no se consideran otras profesiones y áreas afines implicadas en el estudio de la ciudad y el territorio. Por su sentido de oportunidad y enfoque global, este retrato colectivo – y no exhaustivo – puede constituir un hito sobre la reflexión del AUOT respecto a la enseñanza del urbanismo y la ordenación del territorio en España en las últimas décadas. De esta manera, se suma a reflexiones anteriores realizadas, por ejemplo, desde el Laboratorio de Urbanismo de Barcelona en los años 70 (SOLÁ-MORALES & al., 1973; SOLÁ-MORALES, 1974; SOLÁ-MORALES & GÓMEZ, 1974), los trabajos publicados en la Revista Ciudad y Territorio durante los 80 abordando una comparación curricular internacional de la enseñanza del urbanismo y la planificación territorial (RODRÍGUEZ-BACHILLER, 1987), reflexiones comparativas y encuentros docentes sobre urbanismo (MUZIO, 1995; SÁNCHEZ, 2001; LÓPEZ, 2009; SABATÉ, 2019; FRANQUESA, 2019), y/o debates con un carácter más o menos interdisciplinar (SCOT, 2003) como los llevados a cabo con propósito de la adaptación al marco del plan Bolonia (DUOT, 2005) del sistema universitario español.

En lo restante, el artículo se estructura en cuatro apartados. El apartado 2 profundiza sobre el AUOT en el contexto estatal. El apartado 3 detalla los aspectos metodológicos del diseño del cuestionario y el tratamiento de la información obtenida. El apartado 4 sintetiza los principales resultados obtenidos, mientras que el apartado 5 enumera un conjunto de reflexiones conclusivas con una cierta mirada estratégica sobre el AUOT y su profesorado.

2. Apuntes sobre el área de conocimiento y los departamentos de “Urbanística y Ordenación del Territorio” en las universidades españolas

La Ley Orgánica 11/1983 de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, con el doble objetivo de elevar la calidad docente e investigadora, potenció la organización departamental de las Universidades -institución introducida ya en 1965- con la idea de estimular no sólo la formación de equipos coherentes de investigadores, sino también fomentar la flexibilización de los currícula

¹ Como antecedente al I Encuentro Estatal de profesores/as del AUOT en 2020, tuvo lugar en Granada (25/05/2018) una reunión de profesorado del AUOT, en la que participaron: Francisco J. Abarca Álvarez (UGR), Rosa M. Arce Ruiz (UPM), José María Coronado Tordesillas (UCLM), Alejandro L. Grindlay Moreno (UGR), Pablo Martí Ciriquián (UA), F. Emilio Molero Melgarejo (UGR), M^a Isabel

Rodríguez Rojas (UGR), Julio A. Soria-Lara (UPM), Rafael R. Temes Cordovez (UPV) y Luis Miguel Valenzuela Montes (UGR). A esta reunión inicial siguieron otras dos reuniones preparatorias del I Encuentro Estatal llevadas a cabo en la E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid en noviembre de 2018 y mayo de 2019.

ofertados por las Universidades. En concordancia con ello, como cita el apartado 1 del artículo 8º, los Departamentos eran definidos como:

"los órganos básicos encargados de organizar y desarrollar la investigación y las enseñanzas propias de sus respectivas áreas de conocimientos en una o varias Facultades, Escuelas Técnicas Superiores o Escuelas Universitarias y, en su caso, en aquellos otros Centros que hayan podido crearse al amparo de lo previsto en su artículo 7º."

En el preámbulo de la Ley se subrayaba el amplio margen de flexibilidad otorgado a las universidades de modo que, el catálogo de áreas de conocimiento elaborado por el Consejo de Universidades condicionaba de forma indirecta la estructura departamental. Con el objetivo de flexibilizar la organización departamental y respetar el principio de autonomía universitaria, se otorgaba la facultad de que, a efectos de constitución de los departamentos, las universidades definieran áreas de conocimiento propias y distintas de las incluidas en el catálogo elaborado por el Consejo de Universidades. Por su parte, recomendaba que la denominación departamental acogiera el nombre del área de conocimiento predominante o más representativa. En relación con la definición de "área de conocimiento", el Real Decreto 1888/1984 lo definía en su artículo 2 como: *"... aquellos campos del saber caracterizados por la homogeneidad de su objeto de conocimiento, una común tradición histórica y la existencia de comunidades de investigadores, nacionales o internacionales."*

Desde el año 1984, el Consejo de Universidades ha clasificado las áreas de conocimiento que, en algunos casos, han ido segregándose o agrupándose. Así, en 1990 había en España 1.651 departamentos (1.557 en universidades públicas y 94 en universidades privadas) y existían 199 áreas de conocimiento (Consejo Universidades, 1989), mientras que en la actualidad se cuenta con 2.717 departamentos (2.267 en universidades públicas y 450 en universidades privadas) y un total de 190 áreas de conocimiento (SIU, 2020). Desde el principio, el código 815 ha sido asignado al área de conocimiento "Urbanística y Ordenación del Territorio" que venía originalmente adscrita o vinculada a las siguientes asignaturas según el Real Decreto 1888/1984: (i) Historia de la Arquitectura y del Urbanismo (ETS Arquitectura); (ii) Introducción al Urbanismo (ETS Arquitectura); (iii) Ordenación del territorio (ETSI Caminos); (iv) Planeamiento urbanístico (ETS Arquitectura); (v) Planificación y acción territorial (ETSI Caminos); (vi) Urbanismo

(ETSI Caminos, y EUIT Obras Públicas); (vii) Urbanística I (ETS Arquitectura).

Como paso previo al diseño de la encuesta objeto de esta publicación y con el fin de preparar el *Encuentro Estatal de Profesores/as del AUOT* en 2020, se trató de recopilar información sobre la ubicación actual del AUOT en los distintos departamentos de las universidades públicas y privadas existentes en el ámbito estatal². Dicho trabajo se realizó a través de una búsqueda sistemática en páginas web durante el mes de noviembre de 2018. La propia limitación del método de búsqueda permitía solo identificar información publicada en las páginas webs universitarias. Es decir, de las 83 universidades con actividad, 50 públicas y 33 privadas en el curso 2018-19, se pudo extraer información de 68 de ellas, en su mayor parte universidades públicas. Otra limitación que reseñar fue el hecho de que no en todas las páginas webs de los departamentos se expresaba con claridad la existencia o adscripción de las áreas de conocimiento que los componían. Por ello decidimos hacer una búsqueda en 2 niveles de forma que, en uno de ellos nos ceñimos estrictamente a la identificación expresa del AUOT, tradicionalmente situada en departamentos con docencia en Escuelas de Arquitectura y de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, mientras que en el otro generalizamos la identificación de información abriendo la puerta también a otras "áreas afines", donde había presencia notable en Geografía y Ciencias Ambientales entre otros. Este criterio de ampliación o generalización respondía a la constatación de que las líneas de investigación que uno esperaba desarrollar desde el AUOT, también lo eran en otras áreas con cierta afinidad. Dicha situación no hace más que demostrar la dificultad de acotar un área tan trasversal como la de Urbanística y Ordenación del Territorio. Resultado de este estudio se identificaron, en el primer caso, 20 departamentos donde el AUOT estaba adscrito, ampliándose hasta 70 departamentos con "áreas afines".

Entre las conclusiones obtenidas durante este proceso de recopilación de información, destacaba la escasa visibilidad que tenían los departamentos y el AUOT propiamente. La falta de presencia, al menos en las redes, en parte podía dificultar o estar relacionado con el mayor o menor éxito en la investigación y formación de grupos de trabajo interuniversitarios. Al mismo tiempo, la información obtenida dejaba ver el amplio potencial de líneas de investigación relacionada al AUOT que, sin embargo, eran en muchos casos desarrolladas desde áreas afines.

² Trabajo base para una primera radiografía del AUOT. Líneas de investigación en las universidades españolas. Autores:

Rafael TEMES-CORDOVEZ y Julio A. SORIA-LARA

3. Metodología

Con el objetivo de llevar a cabo un sondeo académico en el contexto del AUOT, se diseñó un cuestionario dirigido al profesorado adscrito a dicha área de conocimiento a nivel estatal. El cuestionario se distribuyó, en primer lugar, entre los asistentes al *I Encuentro Estatal de Profesores/as del AUOT*. Posteriormente, fue enviado a través de listas de e-mail elaboradas a partir de las páginas web de los departamentos universitarios en los que había adscrito profesorado del AUOT. Se contactaron a un total de 300 profesores y profesoras. En este sentido, merece la pena destacar que no existe un censo del profesorado perteneciente al AUOT, lo que impide señalar con precisión el porcentaje de representación que tiene esta muestra.

El cuestionario se estructuró en 4 bloques: (i) Perfil del profesorado; (ii) Docencia; (iii) Investigación; (iv) Promoción universitaria. Se incluyeron dos tipos de preguntas. Por un lado, preguntas de percepción basadas en una escala Likert de cinco niveles. Por otro lado, preguntas multi-opción donde el encuestado podía señalar diferentes opciones simultáneamente.

En primer lugar, se exploraron distintos perfiles de profesorado en base a la titulación de origen del profesor o profesora, su experiencia docente, su antigüedad como doctor o doctora, su nivel de internacionalización, etc. En segundo lugar, se analizaron descriptivamente distintas tendencias de opinión en base a tales perfiles de profesorado, facilitando información sobre percepciones de aspectos docentes, investigadores y de promoción universitaria.

4. Resultados

4.1 Perfil del profesorado encuestado

El cuestionario fue respondido por un total de 85 docentes adscritos al AUOT. Un 70,5% son arquitectos/as, un 15,2% ingenieros/as de caminos y un 8,2% geógrafos/as. La formación originaria del resto de profesorado (5,8%) corresponde a diferentes titulaciones, tales como: ciencias ambientales, ingenieros agrónomos y ciencias políticas & sociología (Fig. 1). La mayor presencia del profesorado arquitecto y, en menor medida, ingeniero de caminos coincide con las titulaciones que dieron originariamente lugar al AUOT. De hecho, el 67% de los encuestados imparten clase en grados y másteres de Arquitectura, el 21,1% lo

hacen en grados y másteres de Ingeniería Civil/ Caminos, mientras que el restante 11,7% imparten docencia en otras titulaciones (ej. grado en Ciencias Ambientales, grado en Paisaje, grado en Ingeniería de la Edificación, grado en Ingeniería Geomática y Topografía) (Fig. 1). A pesar del carácter trasversal del AUOT, el 91,6% de los encuestados declaran impartir docencia exclusivamente en titulaciones que pertenecen a un único cuerpo doctrinal ya sea arquitectura, ingeniería de caminos o ciencias ambientales. Únicamente un 9,4% del profesorado imparte docencia simultáneamente en asignaturas que pertenecen a titulaciones de varios de estos cuerpos doctrinales.

Un porcentaje significativo de los encuestados (75,2%) tienen vinculación a tiempo completo en sus respectivos departamentos e instituciones (Fig. 1). La experiencia docente es superior a 10 cursos académicos para un 74,1% de los participantes, un 15,2% han impartido docencia por un periodo comprendido entre 5 y 10 cursos académicos, mientras que un 10,8% han impartido docencia en menos de 5 cursos (Fig. 1). En contrapunto a la amplia experiencia docente mostrada por los participantes, un alto porcentaje de ellos (27%) han obtenido su doctorado en los últimos 5 años, un 16,4% lo obtuvieron hace 6-10 años y un 42,3% hace más de 10 años (Fig. 1). El 14,1% de los encuestados declaran no tener doctorado.

La movilidad universitaria no es un rasgo distintivo de la muestra del profesorado que ha respondido el cuestionario. Un 80% declaran no haber realizado estancias pre-doctorales en otros centros nacionales y un 76% indican que tampoco han realizado nunca estancias post-doctorales en tales centros nacionales (Fig. 2). Del mismo modo, un 47% de los participantes no han realizado estancias pre-doctorales en centros internacionales y tan solo un 17% han realizado dichas estancias pre-doctorales por espacios de tiempo superiores a 6 meses (Fig. 2). En el caso de la realización de estancias post-doctorales en centros internacionales, un 54% del profesorado encuestado nunca ha realizado tales estancias y solamente un 13% del profesorado de la muestra ha completado estancias post-doctorales en centros internacionales durante más de 6 meses (Fig. 2).

Entre el profesorado participante destaca una intensa relación entre actividad docente y profesional. Tan solo un 7% de los participantes indican que nunca han realizado ninguna actividad profesional en el campo del urbanismo y la planificación territorial, mientras que un 47% compaginan frecuentemente o siempre su actividad docente e investigadora con la práctica profesional (Fig. 2).

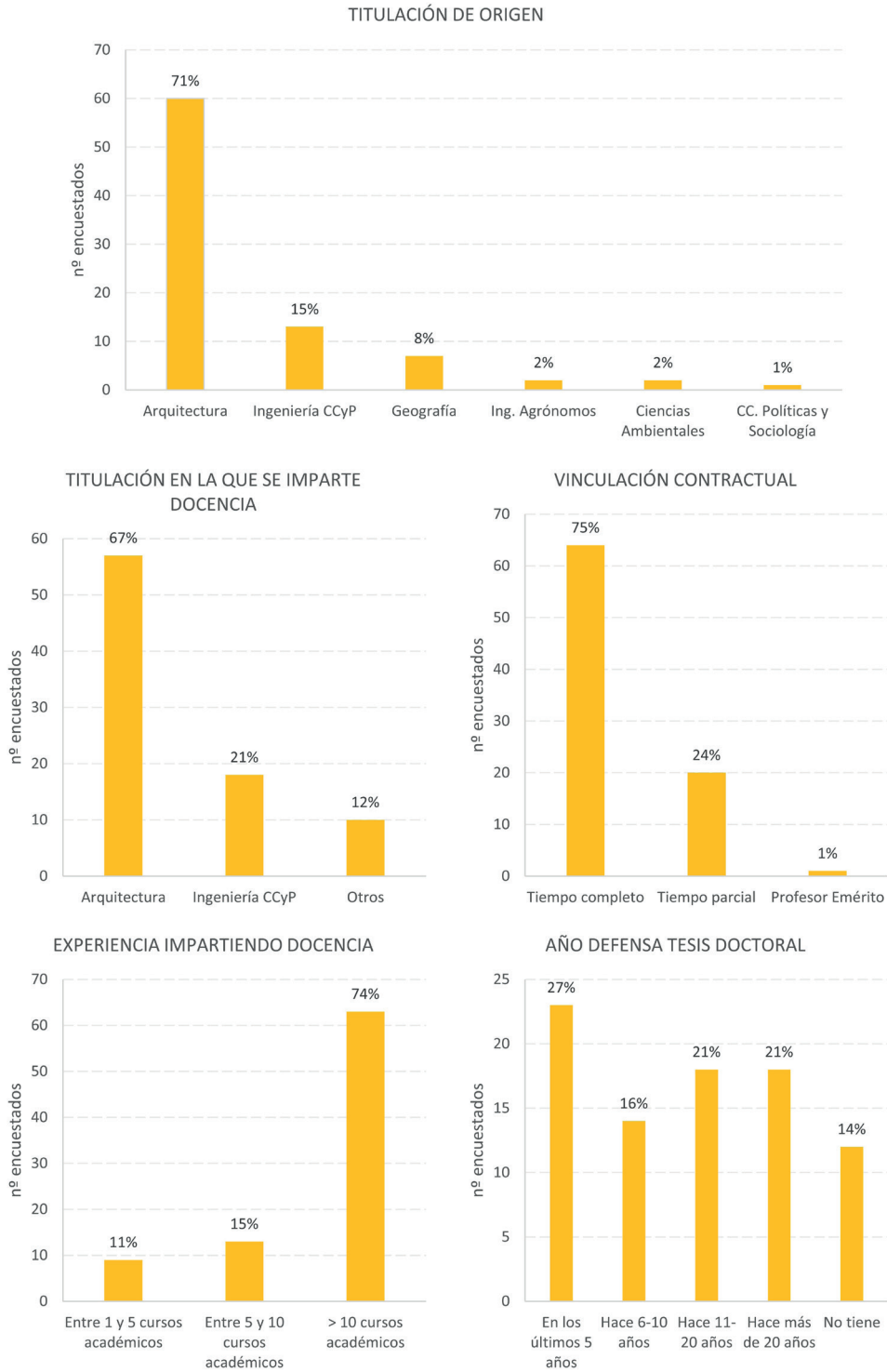


FIG. 1/ Rasgos básicos del profesorado encuestado (I)

Fuente: Elaboración propia.

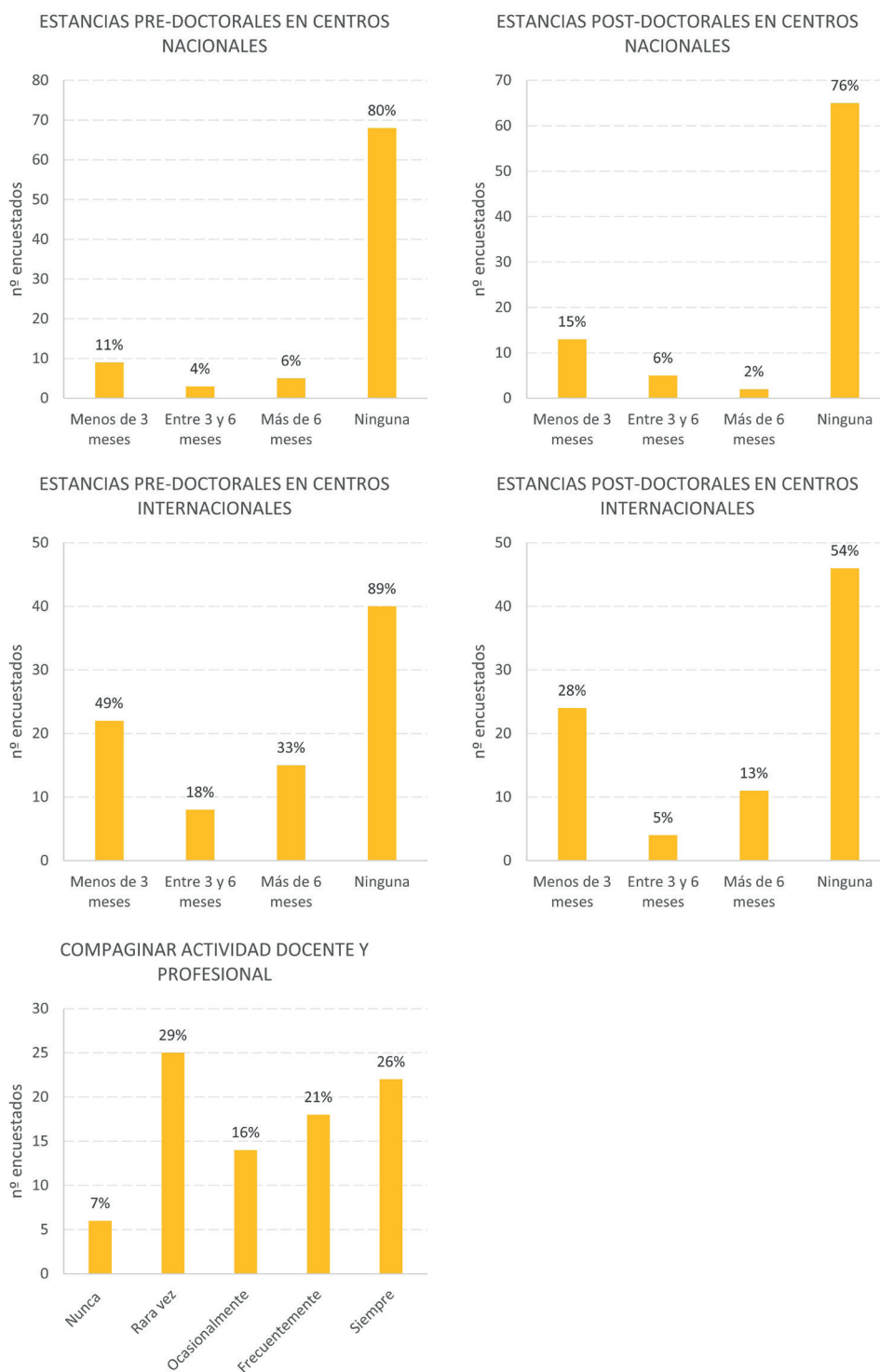


Fig. 2/ Rasgos básicos del profesorado encuestado (II)

Fuente: Elaboración propia.

4.2 Docencia

Entre el profesorado encuestado, un 43,5% perciben que el enfoque docente del AUOT a nivel estatal tiende a ser monodisciplinar o muy monodisciplinar³, un 42,3% consideran que hay un equilibrio entre mono y transdisciplinariedad, mientras que un 14,1% entienden que el enfoque docente es mayoritariamente transdisciplinar o muy transdisciplinar (FIG 3). Por un lado, solamente el 14,4% de los arquitectos/as señalan el enfoque docente del AUOT a nivel estatal como transdisciplinar o muy transdisciplinar. En cambio, ese porcentaje alcanza el 52% entre el profesorado que no son arquitectos/as.

La percepción sobre el enfoque docente del AUOT cambia cuando los participantes son preguntados por dicho enfoque en su propio departamento. De manera general, hay una percepción de que el enfoque docente del propio departamento es más transdisciplinar que el enfoque estatal. Un 32,9% del profesorado encuestado perciben que el enfoque docente de su departamento tiende a ser monodisciplinar o muy monodisciplinar, un 31,7% lo consideran equilibrado entre mono y transdisciplinariedad, mientras que un 35,2% identifican que dicho enfoque docente tiende a ser transdisciplinar o muy transdisciplinar (FIG 3). Atendiendo al perfil de los encuestados, las diferencias de percepción más notables están relacionadas con la antigüedad en la experiencia docente. El 77,7% del profesorado que han impartido docencia entre 1 y 5 cursos perciben una tendencia a un enfoque docente monodisciplinar. Dicha percepción cambia entre los encuestados que han impartido docencia en más de 5 cursos académicos, ya que un porcentaje menor de ellos (37,7%) percibe dicha tendencia monodisciplinar en sus departamentos.

Relacionado con lo anterior, un 64,7% del profesorado encuestado consideran que el carácter transversal de las enseñanzas adscritas al AUOT requiere de plantillas de profesorado multidisciplinar. Un 21,1% tiene una posición neutral, mientras que un 3,5% considera innecesario o muy innecesario una plantilla de profesorado multidisciplinar (FIG 3). La necesidad de plantillas más multidisciplinares

es percibida por un 56,6% de los arquitectos/as, mientras que dicha percepción asciende a un 84% entre el resto de encuestados/as. También existen algunas diferencias de opinión según la antigüedad de la experiencia docente. Mientras un 77% del profesorado que han impartido docencia entre 5 y 10 cursos académicos reconoce la necesidad de plantillas más multidisciplinares, dicho porcentaje desciende a un 52,7% entre el resto de los participantes.

El profesorado fue también preguntado por su opinión acerca del peso que tienen las enseñanzas adscritas al AUOT en las titulaciones en las que imparten docencia. Las respuestas obtenidas indican que un 56,7% de los encuestados/as consideran que el peso de la enseñanza del AUOT en la titulación donde imparten docencia es insuficiente o muy insuficiente, un 37,6% lo considera adecuado y un 5,8% lo considera suficiente o muy suficiente (FIG. 3). Dentro del grupo de arquitectos/as, un 50% perciben como insuficiente o muy insuficiente el peso del AUOT en la titulación donde imparten docencia, un 31,7% de los arquitectos/as la perciben como adecuada y un 18,3% la perciben como suficiente o muy suficiente. Entre los participantes no arquitectos/as, un 72% la consideran insuficiente o muy insuficiente, un 20% la perciben como adecuada y un 18% como suficiente o muy suficiente.

Complementando la valoración anterior, los participantes fueron preguntados por las titulaciones en las que reforzarían enseñanzas vinculadas al AUOT. La pregunta incluía la posibilidad de seleccionar múltiples respuestas. Un tercio de las respuestas totales (33,1%) señalaban que las enseñanzas del AUOT debían reforzarse a nivel de grado. Un 30,8% indicaban que el refuerzo debía realizarse a nivel de los másteres oficiales habilitantes (ej. arquitectura o ingeniería de caminos, canales y puertos). Un 24,4% de las respuestas identificaban la necesidad de reforzar las enseñanzas del AUOT a través de crear másteres específicos. En último lugar, un 8,7% de las respuestas totales señaló la necesidad de crear un grado específico en urbanismo y ordenación del territorio (FIG. 3).

³ Formado mayoritariamente por un conjunto de profesores/as con formación de origen similar (ej. arquitectos/as, inge-

nieros/as de caminos, canales y puertos, etc.)

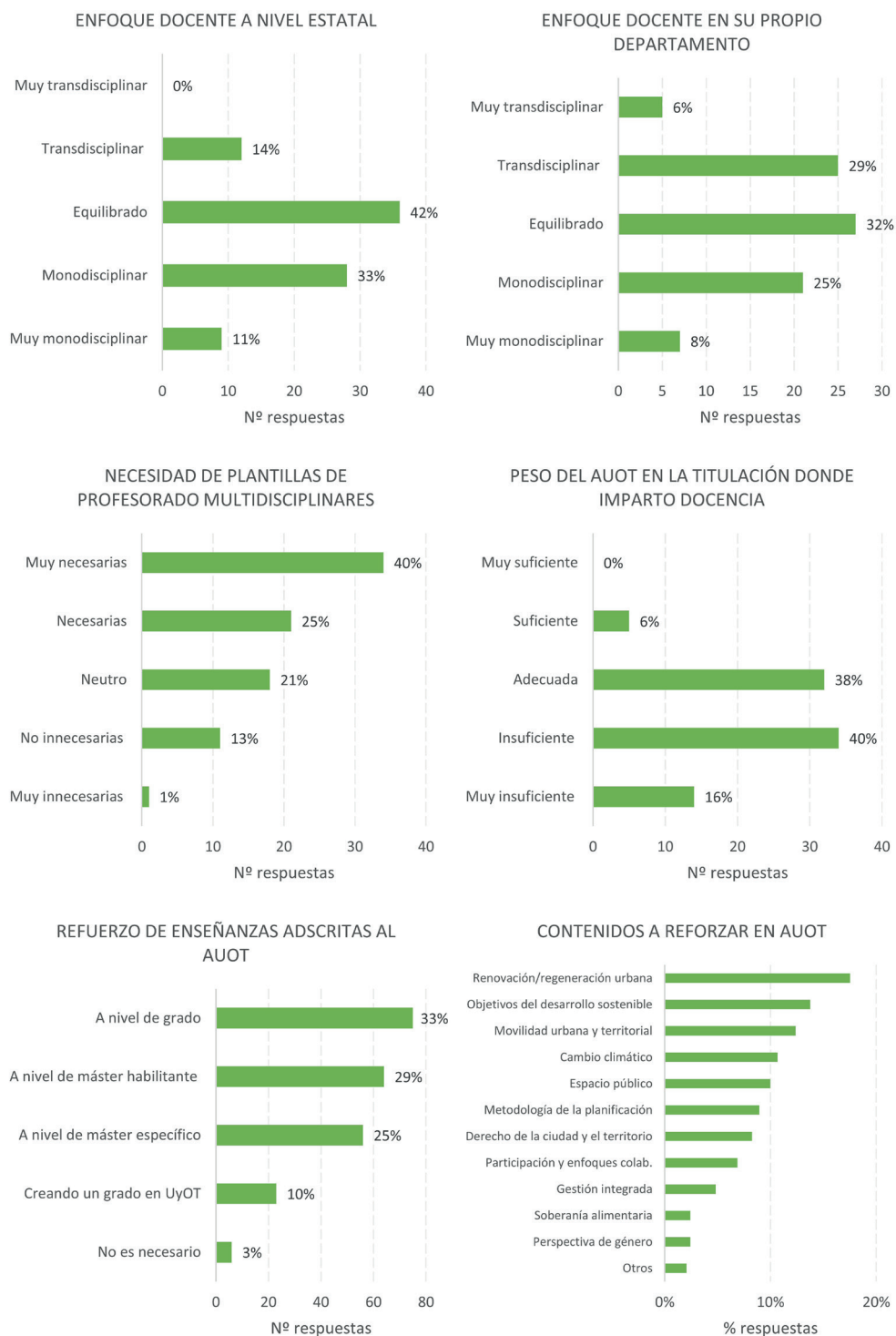


Fig. 3/ **Tendencias de opinión sobre docencia**

Fuente: Elaboración propia.

Para finalizar con este bloque de preguntas sobre aspectos docentes, el profesorado encuestado señaló en una respuesta multi-opción posibles contenidos a los que se debería dar mayor importancia en las enseñanzas del AUOT (FIG. 3). Los seis contenidos más señalados por los encuestados fueron: regeneración/renovación urbana (19% de las respuestas totales), movilidad urbana (11,9%), objetivos de desarrollo sostenible (11,26%), cambio climático (10,26%), espacio público (10%) y metodología de la planificación (9,5%).

4.3 Investigación

Una mayoría del profesorado encuestado (38,8%) declara ser muy poco o nada consciente de las distintas convocatorias y opciones donde solicitar financiación para hacer investigación, mientras que un 24,7% indican ser algo conscientes. El resto, 36,4% de los participantes, señalan que son conscientes o muy conscientes de las posibles fuentes de financiación (FIG 4). En concreto, un 48,3% de los arquitectos/as subrayan ser muy poco o nada conscientes de dichas convocatorias, mientras que ese porcentaje se reduce hasta el 28% en el resto del profesorado. También se identifican ciertas diferencias de opinión entre el profesorado que ha realizado estancias postdoctorales internacionales superiores a 3 meses y los que no las han realizado. El porcentaje del profesorado que es muy poco o nada consciente de las posibles fuentes de financiación llega a ser del 69,5% entre aquel profesorado que nunca ha realizado estancias postdoctorales o dichas estancias han sido inferiores a 3 meses. Sin embargo, este porcentaje se reduce hasta un 6,6% entre el profesorado que ha completado estancias postdoctorales internacionales superiores a 3 meses.

Continuando con la discusión sobre fuentes de financiación para hacer investigación, un 62,3% del profesorado que completó la encuesta considera que es más complicado o mucho más complicado obtener fondos de financiación estando adscritos al AUOT que desde otras áreas de conocimiento (FIG. 4). Esta convicción es mucho mayor entre los ingenieros/as de caminos (84,6%) y, en menor medida, entre los arquitectos/as (65%). Sin embargo, es una opinión minoritaria (25%) entre aquel profesorado que tiene una titulación de origen diferente a la ingeniería de caminos y la arquitectura. No se identifican diferencias de opinión entre aquel profesorado con doctorado más reciente y, por lo

tanto, con exigencias científicas más alineadas con el sistema académico del momento y el resto del profesorado.

Resultado de lo anterior, un 69,4% de los participantes perciben que puede existir una falta de líneas temáticas específicas sobre temas de interés para el AUOT en las distintas convocatorias de investigación europeas, nacionales y autonómicas. Además, un 71,7% indican que conocen muy poco o nada proyectos de investigación desarrollados por grupos pertenecientes al AUOT en instituciones diferentes a donde ellos trabajan. Entre las causas más determinantes de la falta de éxito en la obtención de financiación, los encuestados destacan las siguientes (FIG. 4): (i) Dificultad para formar propuestas sólidas por falta de conocimiento de otros investigadores afines con los que formar equipos (41,9% de las respuestas totales); (ii) Falta de tradición en la formación de equipos interuniversitarios (39,1%); (iii) Falta de un descriptor propio que proporcione una evaluación más específica de los proyectos generados desde el AUOT (19 %).

En lo que respecta a la difusión de los resultados de investigación, un 54,1% de los encuestados/as señalan que son conocidas o muy conocidas las revistas internacionales en las que publicar contenidos de investigación. Para un 24,7% son algo conocidas y para un 21,2% son poco o nada conocidas (FIG. 4). Entre los arquitectos/as, el porcentaje de encuestados que declaran conocer poco o nada las revistas internacionales alcanza el 28,3%. Sin embargo, este porcentaje disminuye hasta el 4% en el resto del profesorado encuestado. También se detectan diferencias reseñables en función de la antigüedad docente del profesorado. El porcentaje de profesores y profesoras que conoce poco o nada tales revistas internacionales alcanza el 7% entre el profesorado con experiencia docente de 5 a 10 cursos, llegando a ser del 22% entre el resto del profesorado. Sin embargo, se detecta un mayor nivel de conocimiento de revistas de difusión dentro del ámbito nacional. El 60% del profesorado encuestado señala que dichas revistas nacionales son conocidas o muy conocidas, un 28,3% indica que son algo conocidas y un 11,7% de los encuestados indican que las conocen muy poco o nada (FIG. 4). No se identifican diferencias significativas respecto del conocimiento de revistas de difusión nacional entre los perfiles académicos del profesorado encuestado.

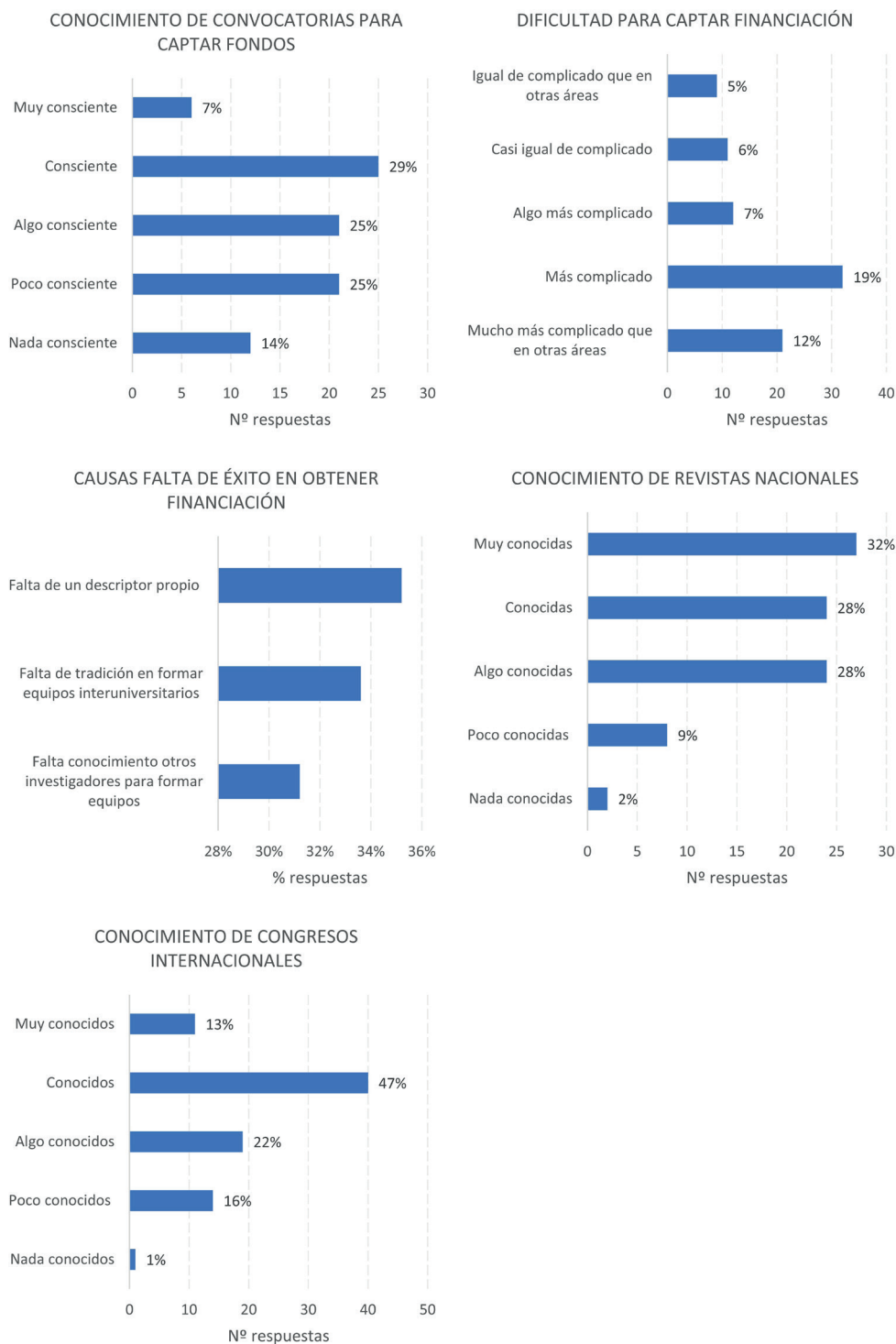


Fig. 4/ **Tendencias de opinión sobre investigación**

Fuente: Elaboración propia.

Profundizando en aspectos relativos a la difusión de los resultados de investigación, un 60% de los participantes declaran conocer congresos internacionales donde presentar sus trabajos de investigación, un 22,3% indican que tales congresos internacionales son algo conocidos y un 17,7% declaran conocerlos poco o nada (FIG. 4). Sin embargo, un 84,7% de los encuestados afirman no haber presentado nunca un trabajo de investigación en el congreso anual organizado por AESOP (*Association of European Schools of Planning*), un 14,1% han participado entre 1 y 3 veces en congresos anuales de AESOP y únicamente un 1,1% de los encuestados ha participado en más de 3 congresos anuales de AESOP. Resultados similares a los anteriores se pueden observar cuando los encuestados son preguntados por el conocimiento sobre congresos en el ámbito nacional. Un 60% de los encuestados señalan conocerlos, un 25,8% indican que son algo conocidos y un 14,2% subrayan que los conocen poco o nada. Cuando el profesorado es preguntado por aquellos congresos nacionales en los que han presentado sus trabajos de investigación, un 34% señalan que nunca han presentado un trabajo en un congreso nacional, un 20,4% señalan el congreso ISUF-H, un 9,9% indican CIOT, un 3,3% señalan la Asamblea de AETU y un 2,2% afirman haber presentado trabajos en CONAMA.

4.4 Promoción universitaria

En relación con la obtención de acreditaciones nacionales de acceso a los cuerpos docentes universitarios (profesores titulares y catedráticos de universidad), un 51,1% del profesorado encuestado percibe que los niveles exigidos son desmesurados o muy desmesurados, un 41,1% los perciben como equilibrados y un 7,2% como asequibles o muy asequibles (FIG. 5). El porcentaje de arquitectos/as que identifica como desmesurados o muy desmesurados los niveles exigidos en la acreditación nacional alcanza el 37,6%. Un porcentaje que llega a ser del 60% para el resto del profesorado. Entre los profesores y profesoras que obtuvieron su doctorado hace más de 20 años, un 60% considera que los criterios para obtener la acreditación nacional son equilibrados. Sin embargo, únicamente un 27,7% del

profesorado que obtuvo su doctorado hace 10-20 años reconocen tales criterios como equilibrados, mientras que el resto del profesorado con antigüedad en el doctorado entre 10 y 20 años (72,3%) perciben dichos criterios como desmesurados o muy desmesurados. Entre el grupo de profesorado que ha defendido su doctorado hace menos de 10 años, el porcentaje de encuestados que reconocen los criterios de acreditación como desmesurados o muy desmesurados desciende al 50,1%.

Los profesores y profesoras que indicaron que los criterios de acreditación eran desmesurados o muy desmesurados, fueron preguntados por aspectos concretos que originaban esta percepción (FIG. 5). El 83,3% de las respuestas coincidían en que el número de artículos indexados en el *Journal Citation Report* que se requieren para obtener tales acreditaciones nacionales era muy alto. Un 9% de las respuestas señalaba a que la valoración que se hace de la actividad docente tiene poco peso en la acreditación. Finalmente, un 7% de las respuestas aludía a que el principal problema era la falta de consideración de aquellas publicaciones que no están indexadas en el *Journal Citation Report*.

A diferencia de lo que ocurre cuando los encuestados/as son preguntados por la acreditación nacional, un 50,5% considera que los niveles exigidos para obtener sexenios de investigación son equilibrados, mientras que un 29,4% los percibe como desmesurados o muy desmesurados. El resto (20,1%), declaran que dichos niveles de exigencia son asequibles o muy asequibles (FIG. 5). No existen grandes diferencias de opinión entre los distintos perfiles de profesorado recogidos en este estudio. Entre aquellos que perciben que los niveles de exigencia para obtener sexenio de investigación son desmesurados o muy desmesurados, la razón mayoritaria (65,5% de las respuestas) que los lleva a pensar eso es el elevado número de artículos indexados en el *Journal Citation Report* que se requieren para obtener tales sexenios. Un 34,4% señalan la principal dificultad para obtener un sexenio de investigación es la falta de valoración de la actividad docente. En último lugar, un 6,8% del profesorado encuestado percibe que el principal problema está en la falta de consideración de aquellas publicaciones no indexadas en el *Journal Citation Report* (FIG. 5).

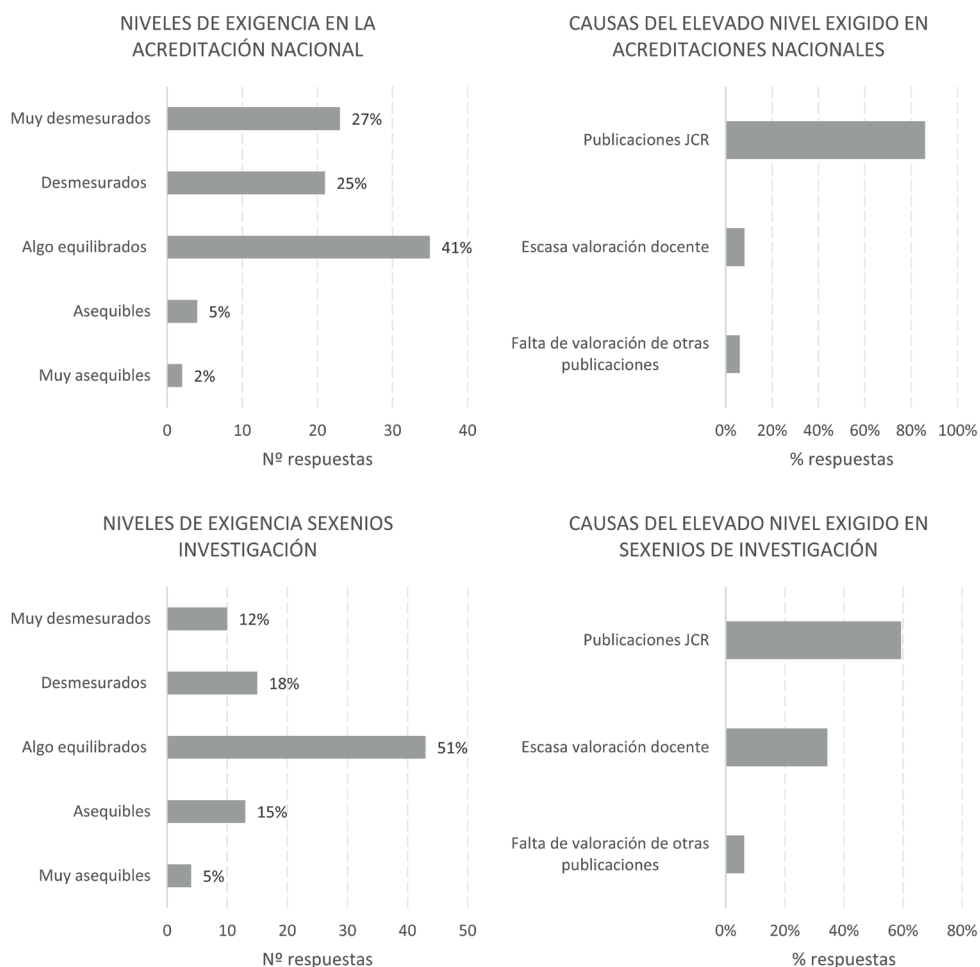


FIG. 5/ **Tendencias de opinión sobre promoción universitaria**

Fuente: Elaboración propia.

5. Conclusiones y discusión

Este artículo muestra los resultados obtenidos de un cuestionario realizado al profesorado adscrito al AUOT, en el que han participado un total de 85 profesores y profesoras de dicha área de conocimiento. Los resultados fueron estructurados de acuerdo con el perfil académico del profesorado participante en el estudio, sus visiones

sobre aspectos docentes, de investigación y de promoción en la carrera universitaria. A continuación, se reflexiona sobre algunos aspectos clave que pueden ayudar a afrontar ciertos desafíos del contexto académico actual desde el AUOT:

La paradoja de la transdisciplinariedad. Los resultados obtenidos reflejan una evidente contradicción entre transdisciplinariedad

percibida y transdisciplinariedad efectiva/real dentro del AUOT. Esta contradicción es más acusada entre los arquitectos/as que en el resto. La actual estructura departamental universitaria puede ser un factor que choque con la transdisciplinariedad inherente al AUOT. Por un lado, hay departamentos en los que el AUOT está integrado junto con áreas de conocimiento afines (ej. AUOT y derecho administrativo/urbanístico; AUOT y geografía) o incluso departamentos en los que el profesorado del AUOT imparte docencia en varias titulaciones (ej. Arquitectura, Ing. de Caminos y/o Ciencias Ambientales), pero eso no necesariamente se traduce en un enfoque más transdisciplinar e integrado entre sus docentes. Por el contrario, hay universidades en las que el profesorado del AUOT están separados en distintos departamentos en función de que la docencia se imparta en una titulación u otra, lo que dificulta la mezcla de perfiles y enfoques docentes.

La transdisciplinariedad, esencial en el enfoque docente e investigador del AUOT, necesita de acciones concretas que la hagan posible. Algunas de estas acciones podrían pasar por: una mayor coordinación e interacción entre profesores y profesoras del AUOT que estén en departamentos separados de una misma universidad, aprovechar de una manera más efectiva la riqueza de perfiles docentes en departamentos multicentro pero que tienden a organizarse por titulaciones tradicionales, incorporar perfiles docentes diferentes que enriquezcan las plantillas de profesorado dentro del AUOT. Estas acciones, sin perjuicio de otras que se puedan llevar a cabo, no solo tendrían un efecto inmediato en alcanzar una mayor transdisciplinariedad en la actividad docente, sino que de manera natural propiciarían colaboraciones en investigación que podrían redundar en la obtención de proyectos, dirección coordinada de tesis doctorales, etc. Más aún, algunos de los contenidos docentes señalados en el cuestionario como prioritarios de tratar en asignaturas del AUOT (ej. movilidad urbana, objetivos de desarrollo sostenible o cambio climático), necesitan de una mayor transdisciplinariedad entre el profesorado del área de conocimiento para abordarlos de manera eficiente.

El problema estructural de la escasa interacción entre las plantillas docentes del AUOT. Se detecta una débil interacción académica entre el profesorado de las distintas universidades en las que está presente el AUOT. Es más, a diferencia de otras áreas de conocimiento afines, el profesorado del AUOT no ha generado estructuras académicas a modo de sociedades, foros o asociaciones que sirvan como eje vertebrador y extensión natural de su actividad académica. Son diferentes los motivos que pueden explicar este hecho. Por un lado, la actividad docente marcada por centros y titulaciones específicas no contribuye suficientemente a la interacción. Por otro lado, el histórico perfil profesional de las plantillas docentes ha podido dar lugar a dinámicas de competencia frente a posibles colaboraciones. Finalmente, la débil trayectoria investigadora entre el profesorado del AUOT no ha generado un caldo de cultivo desde el que fomentar colaboraciones académicas frecuentes.

Una hoja de ruta que ayude a solventar este problema estructural podría estar vinculada con la generación de espacios de encuentro y entendimiento mutuo, tales como la organización de Encuentros estatales de profesorado con ejemplos exitosos en Madrid 2020 y Valladolid 2021, la elaboración de documentos estratégicos que ayuden a diagnosticar fortalezas y debilidades, la mayor conexión con organizaciones internacionales que se ocupen de la enseñanza de del urbanismo y la ordenación del territorio (ej. AESOP). Más allá de actuaciones estratégicas, ciertas acciones específicas también ayudarían a incrementar la interacción interuniversitaria en el AUOT, por ejemplo: diseñar proyectos de investigación e innovación docente coordinados entre distintas universidades, activar y consolidar publicaciones conjuntas, realizar escuelas de verano interuniversitarias, consolidar talleres para estudiantes de doctorado⁴, llevar a cabo encuentros entre las jóvenes generaciones de profesores y profesoras, etc.

La trilogía de la actividad docente, investigadora y profesional. El profesorado del AUOT ha considerado tradicionalmente la actividad

⁴ Por ejemplo, a partir de experiencias como el Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo organizado por la Universitat Politècnica de Catalunya bajo la coordinación

del Prof. Joaquín Sabaté Bel, que tiene prevista su XIII edición en 2021.

profesional como un insumo importante de su actividad docente. Sin embargo, los resultados del cuestionario reflejan las dificultades de este modelo en el contexto de la actual carrera universitaria y la propia proyección social del área de conocimiento. Por esta razón, y sin perder el enfoque aplicado y profesional del AUOT, resulta oportuno plantearse la necesidad de una refundación de enfoques, especialmente entre las generaciones de profesores y profesoras más jóvenes. Una manera de abordar esta situación puede ser desde la realización de una investigación más aplicada y con una clara y efectiva transferencia de conocimiento. Cabe destacar que el alto porcentaje de profesores/as asociados en el área del AUOT puede condicionar de manera importante el replanteamiento del triángulo formado por la docencia, la investigación y la profesión. El hecho de que el inicio de la carrera académica sea -para un número significativo de profesores y profesoras del AUOT- a través de la figura de profesor asociado, puede explicar la percepción de dificultad frente a acreditaciones a cuerpos docentes universitarios, donde las exigencias investigadoras obligan a un peso más continuado de la actividad científica desde el inicio de la carrera académica.

La organización del AUOT a nivel estatal como desafío. Los resultados del cuestionario junto a las discusiones llevadas a cabo en los Encuentros de Madrid 2020 y Valladolid 2021, ponen de manifiesto una cierta unanimidad sobre la necesidad de organizar y articular una estrategia estatal para el AUOT. Organizarse a través de grupos de trabajo con intereses comunes o bien a través de congresos/encuentros estatales son las opciones prioritarias entre el profesorado del AUOT. Existe cierta urgencia por articular mecanismos de interacción y coordinación estratégica que doten de mayor robustez académica y proyección social al AUOT, desde los que afrontar los desafíos inherentes al contexto académico del momento, para ello será muy oportuno el próximo encuentro estatal de profesores/as que tiene previsto realizarse en Valencia en 2022.

Según se señaló al principio de este artículo, el objetivo de este trabajo era radiografiar al profesorado del AUOT y afrontar desde una lectura crítica y reflexiva sus opciones de futuro, de cada a fortalecer los valores propios de un área de conocimiento que íntegramente pone su foco de atención

sobre la ciudad y el territorio. Desde este punto de vista, este artículo puede entenderse como una contribución valiosa a la rica y ya larga historia del área de Urbanística y Ordenación del Territorio.

6. Bibliografía

- BELTRÁN LLAVADOR, J. (2016): El área de conocimiento de sociología en las universidades españolas. Locust institucional e identidad académica. *Revista Española de Sociología*, 25 (3-Sup), pp.155-169.
- CAPEL, H. (2003): «Quo vadis Geographia? La geografía española y los concursos para la habilitación del profesorado universitario». *Biblio 3w: revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, [en línea], Vol. 8
- DAVOUDI, S. & ELLISON, P. (2006): *Implications of the Bologna Process for Planning Education in Europe Results of the 2006 survey*. Oxford Brookes University, Department of Planning. Association of European Schools of Planning
- DUOT (2005): *Perspectivas de la enseñanza del Urbanismo en Europa. Urban, 10. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.
- FRANQUESA, J. & SABATÉ, J. (2019): El Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori (DUOT) y la enseñanza del Urbanismo. *ZARCH: Journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism*, 2, pp. 12-27.
- GARCÍA-BELLIDO, J. & BRUSILOVSKY, B.L. (1985): La enseñanza del urbanismo en el I. E. A. L. *Ciudad y territorio: Revista de ciencia urbana*, 66, 1pp. 71-99.
- KNIELING, J. & OTHENGRAFEN, F. (2009): *Planning Cultures in Europe. Decoding Cultural Phenomena in Urban and Regional Planning*. Farnham and Burlington: Ashgate.
- LÓPEZ, A. (2009): *Un urbanismo docente*. Universidad del País Vasco.
- MUZIO, G. (1995): La enseñanza del urbanismo. Una perspectiva europea. *Ciudades*, 2.
- NEWMAN, P. & THORNLEY, A. (1996): *Urban planning in Europe: international competition, national systems, and planning projects*. London; New York: Routledge.
- PINHO, P. (2017): *AESOP YEARBOOK 30th Anniversary Edition*. Association of European Schools of Planning & Faculty of Engineering, University of Porto.
- RODRÍGUEZ-BACHILLER, A. (1987): La enseñanza del urbanismo: una transición interrumpida. *Ciudad y territorio: Revista de ciencia urbana*, 74, pp. 3-18.
- SABATÉ BEL, J. (2019): Posibles implicaciones en la enseñanza del urbanismo (I): nuevos paradigmas hasta el cambio de siglo. *ACE: Architecture, City and Environment*, 41, 61.
- SÁNCHEZ, I. (2001): La enseñanza del urbanismo en España. *Urban*, 6, pp. 114-123

SCOT (2003): *Informe del Seminari de Reflexió sobre els Ensenyaments d'Urbanisme i Ordenació del Territori a les Universitats Catalanes: setembre de 2000-gener de 2002*. Institut d'Estudis Catalans. Societat Catalana d'Ordenació del Territori. Col·lecció: Quaderns de la SCOT, 10:

SOLÀ-MORALES, M. (1974): *La Enseñanza del Urbanismo. Perspectiva Española 1970-80 (III). Resumen y conclusiones*. Laboratorio de Urbanismo de Barcelona.

_____ & BUSQUETS, J. & FONT, A. (1973): *La Enseñanza del Urbanismo. Perspectiva española 1970-80 (I)*. La Situación en otros países. Laboratorio de Urbanismo de Barcelona.

_____ & GÓMEZ, J.L. (1974): *La Enseñanza del Urbanismo. Perspectiva española 1970-80 (II)*.

La Situación en España. Laboratorio de Urbanismo de Barcelona.

SIIU (2020): *Estadísticas universitarias*. Secretaría General de Universidades

7. Listado de Acrónimos/Siglas

AUOT: Área de Urbanística y Ordenación del Territorio

AESOP: Association of European Schools of Planning

SIIU: Sistema Integrado de Información Universitaria. Estadísticas

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, Nº 211, primavera 2022

Págs. 19-36

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.2>

CC BY-NC-ND



La equidistribución de las actuaciones sobre el medio urbano de regeneración y renovación integrada: el nuevo paradigma para la intervención urbana en la ciudad existente

Álvaro CEREZO-IBARRONDO⁽¹⁾

José Ignacio TEJERINA-GONZÁLEZ⁽²⁾

(1) Doctor Arquitecto y Doctorando en Derecho en la Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED

(2) Jurista

“El costo social de mantenimiento del sistema de basar el urbanismo sobre la «conveniencia» de los propietarios en una sociedad moderna, que por sí sola impulsa el movimiento de concentración urbana, es, pues, enorme; el urbanismo real que de dicho sistema resulta, completamente negativo; el criterio de distribución de las ventajas y de las cargas económicas del urbanismo que a dicho sistema subyace (apropiación exclusiva de las ventajas por los propietarios de suelo, atribución de las cargas a las Administraciones públicas, que nutren sus cajas del reparto fiscal entre todos los ciudadanos), es un criterio manifiestamente insostenible. Todo sistema hace así crisis ante la conciencia social y se revela insoportable, social, moral y políticamente.”

Lecciones de Derecho Urbanístico

Eduardo GARCÍA DE ENTERRÍA & Luciano PAREJO

Resumen: La Ley de Economía Sostenible del año 2011, desarrollada con el RDL 8/2011 y la L3R, puso de manifiesto tanto la insostenibilidad de modelo urbanístico español como la necesidad de intervenir de forma diferente en la ciudad existente. Sin embargo, la «regeneración» como tal ha sido un fracaso ya que sigue apoyándose en las subvenciones y domina entre los urbanistas la confianza en las técnicas tradicionales para resolver el problema de la degradación de la ciudad existente, la desconfianza en la utilidad de los nuevos modelos de intervención e incluso niegan que haya novedad alguna. Los

Recibido: 20.12.2020; Revisado: 18.05.2021

Correo electrónico: acerezo@aci-arquitectos.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9823-9057>

Correo electrónico: natxotejerina@gmail.com; Nº ORCID: <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.

autores entienden que una de las barreras de la actuación sobre el Medio Urbano de regeneración y renovación integrada (aMU-RRi) es su carácter novedoso y la complejidad del nuevo modelo de equidistribución, por lo que proceden a desarrollarlo en la confianza de que con ello se avance en la implantación de esta actuación absolutamente inaplazable.

Palabras clave: Planeamiento urbanístico; Medio urbano; Regeneración; Viabilidad; Equidistribución

Equidistribution in the regeneration and renovation urban integrated intervention: the new paradigm for urban intervention in the existing city

Abstract: The Sustainable Economy Law of 2011, developed by RDL 8/2011 and the L3R, revealed both the unsustainability of the Spanish urban model and the need to intervene differently in the existing city. However, “regeneration” as such has been a failure, as it continues to rely on subsidies and prevails among urban planners’ confidence in traditional techniques to solve the problem of degradation of the existing city. There is a full mistrust in the utility of the new models of intervention and even deny that there is any legal novelty. The authors understand that one of the barriers of the regeneration and renewal integrated intervention (aMU-RRi) is its novel nature and the complexity of the new share of benefits and burdens model, so they proceed to develop it in the confidence that this will push forward its absolutely unavoidable implementation.

Keywords: Urban planning; Existing city; Regeneration; Viability; Share of benefits and burdens

1. Introducción

El objetivo expansionista de la LS56 y, sobre todo, sus medidas para asegurar la creación del parque de viviendas necesario para la industrialización, entre las que destaca la propaganda sobre las ventajas de la vivienda en propiedad, que ocultó las obligaciones, centraron la atención de todos en los beneficios del crecimiento urbano con el efecto de que, generalmente, se ha obviado el análisis de los problemas de la ciudad existente, con la única excepción de los cascos históricos.

La ciudad, como conjunto formado por edificación, urbanización y dotaciones, necesita constante actualización. En los barrios más competitivos, el propio funcionamiento del mercado procura esa actualización; sin embargo, esta actualización espontánea es la excepción porque en el conjunto de la ciudad la pérdida del pulso es evidente, basta con observar el fenómeno, sobre todo, a medida que se acerca el agotamiento de su vida útil.

La vida útil de la ciudad no es uniforme, los barrios de vivienda obrera de los años 50, 60 y 70 tienen un grado de obsolescencia más crítico a consecuencia de la baja calidad de la edificación y la urbanización, motivada, entre otros factores, por la emergencia con la que se intervino, y, fundamentalmente, por la insuficiencia o inexistencia de dotaciones.

Otro factor que influye en el plazo de amortización de la ciudad es la inversión real, tanto la individual (instalación de calefacción o ascensor...) como la de los programas de dinamización. En este sentido, la adicción al urbanismo expansivo ha desincentivado esta inversión porque los nuevos desarrollos, presentados como logros públicos por su cuota de vivienda protegida, han succionado a la población joven y a aquella con más capacidad de inversión, incrementando la espiral de la degradación.

La solución urbanística convencional, como no podía ser de otra forma, es la expansión urbana, en este caso a lo alto, planificando actuaciones de transformación de la urbanización con redensificaciones que, de acuerdo con las reglas de mercado, solo son viables si no exceden de la demanda y su utilidad se limita a intervenciones puntuales no escalables a la magnitud del problema.

2. Un cambio necesario

La elaboración de la LES comportó la relectura de nuestras prácticas y, con ello, la constatación de dos aspectos cruciales y, sin embargo, desapercibidos para el legislador hasta esa relectura, que había confiado en las actuaciones de transformación de la urbanización con redensificación.

En primer lugar, la perentoriedad de la mejora de la eficiencia energética y la huella de carbono del parque residencial existente, mejora que nunca podría procurar en plazo la solución convencional de la actuación de transformación de la urbanización por su limitación de carácter económico, dado que el mercado no podría absorber la oferta de la reurbanización de todo el parque necesitado de intervención.

Y, en segundo lugar, si fuera económicamente viable, el derribo y reconstrucción del parque existente necesitado de mejora de su eficiencia, no sería factible ambientalmente, por el coste energético y de emisiones de la reurbanización y por la insuficiencia de recursos que imposibilita la renovación del parque.

2.1 Las políticas públicas de fomento

El fomento público de la rehabilitación, basado en el incentivo de las subvenciones, no era, ni es eficaz para el nuevo reto. Hasta entonces la vía de las subvenciones se basaba en el argumento de que, aunque escasas, son mejor que nada. La mejora de la eficiencia energética del parque residencial, dada su magnitud, no podía basarse en el tractor de las subvenciones.

Por ello, la intervención en la ciudad existente pasa a basarse, haciendo de la necesidad virtud, en el deber de conservación cuyo límite cuantitativo experimenta una importante ampliación, dado que debe responder de la rehabilitación de la edificación privada y, además, de la rehabilitación de la urbanización, de la mejora de la competitividad del barrio mediante la requalificación de sus dotaciones y de la integración de las medidas socio-económicas precisas (TRLSR 15.1).

La ampliación del límite económico del deber de conservación, que no se justifica por los costes de la intervención en la edificación privada, hace que el deber pierda su fundamento originario, que no era otro que evitar inversiones económicamente ineficientes: Si el límite hasta entonces era del 50% del valor actual -depreciado- de la edificación, dicho 50% pasa a referirse al coste de un edificio nuevo de la misma superficie útil

adaptado a las exigencias actuales (TRLSR 15.3 & CEREZO, 2018: 311-313). Para una vivienda obrera de 52 m² útiles de los años 60 supone pasar de 9660 a 36000 €/vivienda y en el caso de una vivienda de 90 m² útiles de los años 70 de 26830 a 62100 €/vivienda¹.

Con todo, la reflexión sobre las políticas públicas de vivienda debió ser más profunda. La situación del parque residencial existente no es ajena a la desleal competencia de los nuevos desarrollos, a los incentivos a la inversión en los mismos para las economías familiares (IRPF y, también, IBI y Contribuciones especiales), a las políticas públicas de vivienda protegida, basada en la construcción nueva planta, ni, sobre todo, a la inexistencia generalizada del deber de conservación, así como a la propia política de subvenciones.

Por este motivo, resultan llamativos los anuncios de los fondos "Next Generation"² sobre la subvención 100% a unos pocos. El gran problema de la actualización de nuestro parque de viviendas es la conciencia generalizada de que la propiedad de vivienda está exenta de deberes, creencia propiciada por la propaganda pública sobre la conveniencia de la vivienda en propiedad y en el denodado esfuerzo de los administradores públicos por hacer verdad dicha propaganda, incluso después de haber constatado que las subvenciones, en la medida que refuerzan la resistencia del propietario a invertir en su propio inmueble, son contraproducentes para alcanzar el resultado final perseguido.

2.2 La nueva intervención

La actuación sobre el Medio Urbano de regeneración y renovación urbanas de carácter integrado (aMU-RRi) es el mejor exponente de la necesidad del cambio, no resultando empañado por la existencia formal de la actuación no integrada (aMU-RR) o la subsistencia de la actuación de rehabilitación (aMU-R).

La actuación de regeneración y renovación integrada se caracteriza por:

- Destacar la importancia de la actuación conjunta: La degradación urbana no está causada por el estado de la vivienda individual, ni

¹ Supuestos en ambos casos un estado de conservación normal y aplicando el coeficiente de depreciación por antigüedad definido en el RVal 18, similar al tradicional de la normativa catastral. Límites del deber de conservación $V_r - (V_r - V_f) \cdot \beta$:
 • Vivienda años 60: Antes: $52 \times (800 - (800 - 80)) \times 0,5950 = 9660$ €/viv. Ahora $50\% \times 52 \times 1,15 \times 1200 = 36000$ €/viv.

• Vivienda años 70: Antes: $90 \times (900 - (900 - 90)) \times 0,375 = 26830$ €/viv. Ahora $50\% \times 90 \times 1,15 \times 1200 = 62100$ €/viv

² "El Estado pagará hasta el 100% de las rehabilitaciones de vivienda", José Luís Aranda, Diario El País, 13/04/2021. <https://elpais.com/economia/2021-04-13/el-estado-pagara-hasta-el-100-de-las-rehabilitaciones-de-vivienda.html>

siquiera del inmueble en régimen de propiedad horizontal. Es necesario asegurar al propietario inversor que sus vecinos también lo harán, como condición para garantizar la eficiencia de la inversión. Por ello, la actuación, que requiere la aceptación mayoritaria, una vez aprobada es obligatoria.

- La actuación no puede limitarse a la edificación (ladrillo), extendiéndose a la urbanización (bordillo) y a la red de dotaciones (el suelo), contemplando «medidas sociales, ambientales y económicas enmarcadas en una estrategia... global y unitaria» (TRLRSR 2.1).
- El ámbito de la actuación es plenamente discrecional y determinado por los objetivos perseguidos, a diferencia de las actuaciones de transformación en que los criterios tienen una base objetiva, normalmente vinculada a la intensidad de la intervención en la urbanización (véase la diferenciación entre la actuación de reforma o renovación de la urbanización y la actuación de dotación, STS 2971/2017 FJ8 MAHOU-CALDERÓN).
- La presunción de que, normalmente, los costes de la actuación serán mayores que los ingresos, lo que arrastra dos consecuencias. 1) Se establece un nuevo concepto de viabilidad: la parte proporcional de los costes netos (Gastos-ingresos) imputada a cada propietario no puede superar el (nuevo) límite económico del deber de conservación, sin perjuicio de que la actuación debe ser rentable (Incremento patrimonial estimado > Aportación aMU). Y 2) Los ingresos de la actuación se afectan al costeamiento de la misma: no solo pasan a ser colectivas las ayudas públicas sino los ingresos por incrementos de edificabilidad (aprovechando para

estas actuaciones las posibilidades del art. 47 CE) y otros posibles ingresos (despreciados en las actuaciones convencionales).

- Es requisito de la actuación que los beneficios esperados de la misma compensen los costes. Así, se diferencian ingresos y beneficios, poniendo en evidencia una de las trampas conceptuales del modelo urbanístico de la LS56.
- La actuación requiere equidistribución de costes netos en proporción a los beneficios, así la contribución al «déficit de tesorería» en el corto plazo tiene que guardar correspondencia con el beneficio estimado.

2.3 La normativa autonómica

Antes de entrar en el análisis de la equidistribución, resulta necesario identificar la evolución de las aMU-RR en cada comunidad autónoma dado el alcance de la STC 143/2017 que anuló parte de las determinaciones de la L3R y lógicamente del TRLRSR.

No obstante, y tal y como recientemente ha señalado el Tribunal Supremo (STS 733/2021 FJ3 sobre el Antiguo Taller de Artillería del Ministerio de Defensa, en la calle Raimundo Fernández Villaverde de Madrid), aunque esas determinaciones hayan sido anuladas, siguen siendo necesarias para «descubrir la intención del legislador básico» a los efectos de su aplicación. Así, tras la promulgación de la L3R primero y el TRLRSR después, la evolución y adaptación a estos nuevos instrumentos y determinaciones básicas en el ámbito de las CC.AA. ha sido muy variopinta³.

³ Relación de leyes autonómicas que abordan la regulación de las actuaciones sobre el medio urbano.

- Andalucía: No dispone de regulación desarrollada o adaptada.
- 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.
- Asturias: No dispone de regulación desarrollada o adaptada.
- Baleares: Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears.
- Canarias: Ley 2/2013, de 29 de mayo, de renovación y modernización turística de Canarias y Decreto 85/2015, de 14 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de renovación y modernización turística de Canarias.
- Cantabria: Ley 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria.
- Castilla-La Mancha: No dispone de regulación desarrollada o adaptada.
- Castilla y León: Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de Medidas sobre Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbana, y sobre Sostenibilidad, Coordinación y Simplificación en Materia de Urbanismo. Decreto 45/2009, de 9 de julio, por el

que se modifica el Decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.

- Cataluña: Decreto Legislativo 1/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de urbanismo.
- Comunidad Valenciana: Ley 1/2019, de 5 de febrero, de modificación de la Ley 5/2014, de 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana.
- Extremadura: Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura.
- Galicia: Ley 1/2019, de 22 de abril, de rehabilitación y de regeneración y renovación urbanas de Galicia.
- Madrid: No dispone de regulación desarrollada o adaptada.
- Murcia: Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia.
- 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 Territorio y Urbanismo.
- País Vasco: Ley 3/2015, de 18 de junio, de Vivienda.
- La Rioja: Ley 5/2006, de 2 de mayo, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja.

Primeramente, están las que no han desarrollado ninguna normativa propia, entre las que se encuentran las Comunidades Autónomas de Andalucía, Asturias, Castilla la Mancha, Cataluña y Madrid.

En un segundo bloque encontraríamos las Comunidades Autónomas que hacen una mera remisión directa o cuasi-directa a la legislación del Estado, como son Aragón, Canarias, Cantabria, Extremadura, Murcia y La Rioja.

En un tercer bloque se sitúan las que han hecho una adaptación limitada y en ocasiones contradictoria (como identificar la actuación de renovación y la de regeneración de manera separada, o no habilitando la equidistribución en este tipo de actuaciones), como son Castilla y León y la Comunidad Valenciana.

Por último, encontraríamos las que han desarrollado con un carácter propio o plenamente adaptado estas actuaciones. Estas Comunidades Autónomas son: Islas Baleares, Galicia, Comunidad Foral de Navarra y País Vasco. Por su interés y el desarrollo de sus instrumentos nos centraremos en las de este último bloque.

Baleares identifica en su Ley 12/2017 un tipo de actuación específica denominada como Reforma Interior (art. 23) que incluye las de regeneración en caso de intervención sobre ámbitos de obsolescencia (art. 130). En estas actuaciones se permite afectar el deber de conservación a la actuación (art. 131), así como la posibilidad de equidistribuir (art. 45.6), si bien el criterio de reparto es por superficie y no por valor (art. 80).

Galicia, de manera acorde con el TRLSR 2.1, señala en su Ley 1/2019 tres tipos de actuación, la de rehabilitación, la de regeneración y renovación y la de regeneración y renovación integrada (art. 3). En consonancia con la ley del Estado recoge la equidistribución diferenciada de las aMU y con el mismo criterio de reparto entre propiedades (art. 12) que la que se contemplaba originariamente en la L3R.

Navarra remite en su Decreto Foral Legislativo 1/2017 a tres tipos de actuación, la de rehabilitación, la de regeneración y la de renovación (art. 62) e identifica dos instrumentos específicos, el Área de Regeneración y el Área de Renovación (art. 62). La regulación navarra copia la regulación de la MEaMU (art 62) y de la equidistribución diferenciada (art. 25) previa a la STC 143/2017, si bien no explicita ningún criterio de reparto en el caso de las aMU.

El País Vasco regula en una ley específica y diferenciada a la urbanística (Ley 3/2015) este tipo de actuaciones, incluyendo 5 tipos de alcance diferenciados y dos instrumentos, el Área de Regeneración Urbana, ARU, y la declaración de Necesidad de Rehabilitación, dNR, (art. 3). Así mismo, define la exigencia de viabilidad y equidistribución especial para este tipo de actuaciones (art. 43.4.c y d), definiendo el mismo criterio de reparto que la regulación del Estado previa a la STC 143/2017, con lo que se cubre posible vacío legal en este ámbito territorial.

No obstante, procede realizar la comparación entre técnicas de equidistribución previo al estudio y formulación aplicada de estas dos técnicas en el seno del ARU del País Vasco, por resultar la primera legislación que se adaptó plenamente a las aMU y a sus técnicas, como por haber desarrollado los contenidos y determinaciones de las mismas.

3. La reparcelación tradicional vs la equidistribución aMU

Para que el análisis comparativo entre la reparcelación tradicional y la reparcelación aMU sea fructífero se requiere empezar por una serie de cuestiones conceptuales. El aspecto fundamental es que la reparcelación tradicional reparte beneficios netos (la ley obligaba a que los «beneficios» fueran superiores a las cargas a través del instrumento del estudio económico-financiero y de dos redes de seguridad, la formal del art. 121 TRLS76 y la material de la normalización del carácter facultativo de la ejecución de los planes). Sin embargo, en las actuaciones aMU las cargas serán, normalmente, mayores que los posibles ingresos, es decir, tendrán flujo de caja negativo. Aunque las matemáticas operen perfectamente con números negativos, esto lo cambia todo:

- No es posible mantener la simpleza conceptual de la reparcelación tradicional, que se limita a considerar los «beneficios» (sinónimo de valor de repercusión del suelo de los solares urbanizados resultantes antes de deducir las cargas) y a repartir proporcionalmente los costes; a veces ese «beneficio» era meramente hipotético, como cuando la parcela ya estuviera edificada -RGU 89- o su ejecución requiriera de otras intervenciones, como la demolición de los edificios fuera de ordenación -RGU 90-. La equidistribución aMU tiene en cuenta tanto los ingresos de

la actuación como las plusvalías, la nueva reparcelación diferencia entre ingresos de la actuación y beneficios de la actuación.

- La participación de la comunidad en las plusvalías también es objeto de reformulación. Mientras en las actuaciones tradicionales es una fracción de los «beneficios» (que no de la plusvalía neta -TRLR 18.1.b-), en la reparcelación aMU la totalidad de los ingresos puede estar afecta a cubrir los costes.
- Aunque la participación en las aMU sea obligatoria (TRLR 17.1 y 17.5), la actuación debe concitar una mayoría suficiente (TRLR 4.4, aunque posteriormente anulado por la STC 143/2017), por lo que la atribución de potestades a la administración adquiere una nueva dimensión.

Ambas equidistribuciones presentan semejanzas:

- En ambos casos se exige a los propietarios aportaciones económicas significativas a cambio de unas expectativas de valor futuro. En la reparcelación tradicional, solares inexistentes que gozan de la ficción de existencia que les otorga la inscripción en el Registro de la Propiedad; en la equidistribución aMU, la mejora de valor esperada de un inmueble real. Sin embargo, hay una diferencia importante, porque la reparcelación tradicional opera con empresarios inmobiliarios o herederos deseosos de serlo, el hecho de que la normativa les trate como propietarios no cambia las cosas; en cambio, en la equidistribución aMU la mayoría de los intervinientes serán usuarios finales, normalmente propietarios, del producto inmobiliario. Por este motivo, resulta tan difícil asumir que la reparcelación aMU pida dinero a los propietarios por un incremento de valor del inmueble a pesar de lo acostumbrados que estamos a hacer lo mismo en la reparcelación tradicional.
- En ambos casos la cuantía de la aportación es proporcional al beneficio esperado y requiere una elaboración contable que dificulta su comprensión por los afectados. En el caso de la aportación aMU, se une a la circunstancia de que, no tratándose de afectados profesionales, tiene una sofisticación adicional: la aportación tiene que ser proporcional al beneficio esperado, pero sin exceder del límite económico del deber de conservación y, además, ser rentable, lo que implica operar con tres

variables asimétricas, aunque interrelacionadas, porque el beneficio es proporcional al valor de mercado, el límite del deber de conservación es proporcional al coste de construcción y el beneficio debe ser superior a esta aportación obligatoria. Lo que eleva la dificultad de comprensión enormemente y ello sin tener en cuenta la resistencia natural a entender un desembolso propio.

Entre las diferencias, cabe destacar:

- Que los efectos de la falta de ejecución son muy diferentes. Mientras en la reparcelación tradicional nos encontramos ante perjuicios básicamente difusos y difícilmente tangibles, salvo la posposición de beneficios individuales, en la equidistribución aMU siempre se trabajará en barrios incursos en espirales de degradación, siendo fatales los efectos de la inejecución en plazo, tanto para los propietarios individuales, como para los usuarios en general y, sobre todo, para las arcas públicas.
- Que el objeto del reparto sean los costes netos de la actuación, obliga a que la equidistribución deba ser mucho más cuidadosa. Es fácil admitir que los premios de la lotería se repartan en una rifa, pero, hasta en un país con tanta afición a los juegos de azar, no se podría entender que los impuestos se distribuyan con criterios a la ligera. De la reparcelación tradicional, no llaman nuestra atención criterios tan injustos como que no participen en la reparcelación los colindantes que, muchas veces, tienen impactos patrimoniales significativos, positivos -proximidad a un nuevo parque o, simplemente, la desaparición de la obsolescencia colindante- o negativos -afección a las vistas-, o que la compensación por diferencias de adjudicación no se ajuste una vez conocido el coste real de las cargas de urbanización. Por el contrario, la actuación aMU debe basarse en un análisis extremadamente minucioso del estado y características de la edificación existente y de las posibilidades de regeneración.
- Que la reparcelación tradicional, de acuerdo con su concepción de disociar el “suelo” y el “vuelo”, no contempla la afectación del deber de conservación a la actuación, mientras que la equidistribución aMU se erige sobre el deber de conservación que ha sido reconfigurado, aunque se mantiene su denominación. El actual deber de

conservación comporta tanto un deber de renovación y adaptación de la edificación particular a las exigencias técnicas actuales como la contribución a la reurbanización y a la recualificación de los espacios públicos (TRLS13 9.1 L3R 10 11).

- La actuación tradicional se caracteriza por la intervención quirúrgica, todo son intervenciones a corazón abierto: actuamos como si el hormigón obrara efectos prodigiosos. En cambio, la intervención aMU tendrá que explotar las ventajas de la acupuntura: una aguja en tal dedo del pie para conseguir los mismos efectos que promete la neurocirugía, un puente a dos kilómetros del barrio en crisis puede ser más beneficioso que muchos camiones de hormigón. Debe intervenir procurando sinergias, los procesos de regeneración espontánea conocidos deben ser la mejor fuente de inspiración.

4. Modelo de equidistribución de la actuación sobre el medio urbano y el ARU en el País Vasco

Tal y como se ha señalado anteriormente para la definición de la aMU-RRi y el ARU en el caso del País Vasco se precisa de dos técnicas para su delimitación y aprobación, la viabilidad económica y la equidistribución especial aMU.

Al margen de cuáles sean las soluciones concretas que cada tejido urbano requiera, es preciso que todo planeamiento que se formule cumpla dichos requisitos, so pena de resultar un mero “dibujo” o diseño urbano (tan propio de múltiples planeamientos) o un enardecimiento de la ciudadanía, que en ausencia u omisión de la realidad jurídica de las obligaciones no llevan más que a la frustración, por su imposibilidad o a la socialización de las cargas individuales, con su insostenibilidad y acaso injusticia, que no hacen a su vez sino dificultar de manera progresiva e inexorable las futuras actuaciones en la ciudad existente.

Por todo ello, se hace preciso el estudio de estas técnicas, su formulación, contenido, identificación de los métodos de valoración y posibles criterios de aplicación, pero en todo caso, debemos tener presente que la aMU-RRi/ARU tiene una definición (TRLSR 2.1 y LVV 3.b) y por tanto un objeto:

“**TRLSR 2.1: Actuaciones sobre el medio urbano (aMU):** las que tienen por objeto realizar obras de rehabilitación edificatoria, cuando existan situaciones de insuficiencia o degradación de los requisitos básicos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad de las edificaciones, y las de regeneración y renovación urbanas cuando afecten, tanto a edificios, como a tejidos urbanos, pudiendo llegar a incluir obras de nueva edificación en sustitución de edificios previamente demolidos. (aMU-RRi) Las actuaciones de regeneración y renovación urbanas tendrán, además, carácter integrado, cuando articulen medidas sociales, ambientales y económicas enmarcadas en una estrategia administrativa global y unitaria.

LVV 3.b) Área de regeneración urbana (ARU): Es el conjunto edificatorio urbano o rural cuya delimitación es aprobada por el Gobierno Vasco a instancia del ayuntamiento correspondiente y que debe ser sometido a una acción especial por parte de la Administración pública en atención a las condiciones de necesidad de actualización o adecuación de su patrimonio urbanizado o edificado, así como a las condiciones socioeconómicas de la población a la que va dirigida.”

Como actuación conjunta sobre el suelo y el vuelo, combina todos los deberes de las actuaciones de transformación sobre suelo urbanizado (actuación de reforma o renovación de la urbanización, con la posibilidad de incluir la de dotación, en su caso) y las de las actuaciones edificatorias. Por tanto, tiene los siguientes deberes de manera combinada (TRLSR 18.1, 18.3, 15.1 y 17.3):

- Ceder los suelos destinados a dotaciones públicas,
- ceder una parte de la edificabilidad prevista como participación de la comunidad en las plusvalías urbanísticas, en el País Vasco, el 15% (LvSU 27.1),
- costear las obras de reurbanización,
- ceder las obras e infraestructuras que deban formar parte del dominio público,
- garantizar el realojo o el derecho de retorno, e
- indemnizar a los titulares de derechos sobre las construcciones y edificaciones que deban ser demolidas y las obras, instalaciones, plantaciones y sembrados que no puedan conservarse.
- Dedicar las propiedades a los usos que sean compatibles con la ordenación territorial y urbanística,

- conservar las propiedades en las condiciones legales de seguridad, salubridad, accesibilidad universal, ornato y las demás que exijan las leyes para servir de soporte a dichos usos, y
- realizar las obras adicionales que la Administración ordene por motivos turísticos o culturales, o para la mejora de la calidad y sostenibilidad del medio urbano, hasta donde alcance el deber legal de conservación. En este último caso, las obras podrán consistir en la adecuación a todas o alguna de las exigencias básicas establecidas en el Código Técnico de la Edificación, debiendo fijar la Administración de manera motivada el nivel de calidad que deba ser alcanzado para cada una de ellas.

Además, como se ha indicado anteriormente, todos los ingresos y ayudas también se encuentran incluidos y afectos a la actuación (TRLR 22.5 y 14.c, en igual sentido ROSA & MÁRQUES & NAVAS, 2017: 50).

Y, por último, derivado de su origen e incardinamiento jurídico, la participación en la misma es obligatoria (TRLR 17.5), de tal manera que los bienes y derechos incluidos en una aMU-RRi/ARU quedan afectos de manera real, directa e inmediata al cumplimiento de los deberes de la actuación (TRLR 14.d y 15.4, como reconocen LEÓN-CASERO & RUIZ-VARONA, 2017: 119).

4.1 La viabilidad de las aMU-RRi/ARU (País Vasco)

La aMU-RRi/ARU tiene por objetivo tanto la rehabilitación edificatoria como la actuación sobre los tejidos urbanos e incluso la adopción de medidas sociales, ambientales y económicas enmarcadas en una estrategia administrativa global y unitaria al ser de carácter integrado (PAREJO & ROGER, 2014: 103-104). Nos encontramos ante una nueva realidad, la preservación de la ciudad. Para ello, la combinación del TRLR y la Ley de Vivienda del País Vasco prevé el uso de las potestades públicas, en concreto a través de los Planes Especiales (y Planes Generales lógicamente), en el seno de los cuales se va a definir las técnicas precisas, primero para su delimitación y segundo su equidistribución.

La aMU-RRi/ARU parte de la constatación de que la intervención sobre la ciudad existente no puede predefinirse como un sistema cerrado, sobre todo, de cargas, puesto que cada tejido urbano es único y precisará de unas medidas

concretas. La experiencia demuestra que, en la mayoría de los casos, la degradación urbana no es achacable a una única causa o cuando menos no será únicamente derivada de la condición física de los edificios o de la urbanización, seguramente tendrá más que ver con las carencias dotacionales y equipamentales, así como con motivos sociales, económicos y medioambientales. Es por ello que la aMU-RRi/ARU permite atender estas necesidades incorporando esos costes a las actuaciones.

En la mayoría de las situaciones los tejidos urbanos sobre los que es preciso intervenir están tan colmatados que cualquier operación de densificación (vuelo o subsuelo) es difícil o supone una lesión no asumible de la calidad urbana. Por ello, la aMU-RRi/ARU parte del supuesto fundamental que este tipo de actuaciones son de saldo negativo, los posibles ingresos generables por la actuación serán escasos y los costes serán elevados para atender todas las necesidades que se plantearán por los propietarios obligados y beneficiados por la misma.

Así, para la definición del ARU, el artículo 43.4 de la LVV establece que:

“El acuerdo administrativo mediante el cual se delimiten los ámbitos de actuación conjunta, que podrán tener carácter continuo o discontinuo, o se identifiquen las actuaciones que deban ejecutarse de manera aislada, garantizándose en todo caso el trámite de información al público y las notificaciones requeridas por la legislación aplicable, contendrá, como mínimo, la delimitación espacial que corresponda, acompañada de los siguientes extremos:

- A. Justificación de los fines e intereses públicos que persigue, así como de la necesidad y conveniencia de la propuesta de intervención.
- B. Identificación de todos los inmuebles incluidos en el ámbito espacial de aplicación, incluyendo su referencia catastral y su certificación catastral descriptiva y gráfica, así como de sus propietarios y ocupantes legales.
- C. Memoria que justifique la idoneidad técnica y viabilidad económica de la intervención, teniendo en cuenta la proporción de las cargas respecto a los beneficios obtenidos para los propietarios incluidos en el ámbito de actuación.
- D. Avance de la equidistribución entre todos los afectados de los costes derivados de la ejecución de la actuación y de los beneficios

imputables a esta, incluyendo entre ellos las ayudas públicas y todos los que permitan generar algún tipo de ingreso vinculado a la operación. La equidistribución tomará como base las cuotas de participación que correspondan a cada uno de los propietarios, así como la participación que, en su caso, corresponda, de conformidad con el acuerdo al que se haya llegado, a las empresas, entidades o sociedades que vayan a intervenir en la operación como retribución por su intervención.

- E. Avance del plan de realojo temporal y definitivo, y de retorno a que dé lugar, en su caso.
- F. Descripción de las actuaciones a realizar, forma de gestión elegida para la actuación y proyectos en su caso necesarios para la ejecución de las obras, de conformidad con la legislación de ordenación territorial y urbanística y calendario de aquellas.”

En consecuencia, así como por la condición de carácter básico de la regulación, la viabilidad

económica se ha de considerar como señala el TRLSR 22.5 que:

“la ordenación y ejecución de las actuaciones sobre el medio urbano, sean o no de transformación urbanística, requerirá la elaboración de una memoria que asegure su viabilidad económica, en términos de rentabilidad, de adecuación a los límites del deber legal de conservación y de un adecuado equilibrio entre los beneficios y las cargas derivados de la misma, para los propietarios incluidos en su ámbito de actuación.”

Por lo que, en síntesis, se reconoce que la totalidad de los costes (los que se definan) va a ser superior a los ingresos (los escasos que se puedan generar), pero para garantizar su viabilidad, el saldo tiene que ser inferior a la suma de las aportaciones obligatorias de cada propiedad, limitadas a su vez por el límite individual del deber de conservación, 50% VRBa (Valor de Reposición Bruto adaptado, TRLSR 15.3⁴) y a su vez inferior a la revalorización esperada por la intervención.

Así, se puede formular la viabilidad en los siguientes términos:

$$\text{Costes} - \text{Ingresos} \leq \sum A_i \qquad A_i \leq 50\% \text{VRBa}_i \qquad A_i < X_i$$

Siendo:

- A_i : Aportación individual de cada propiedad.
- Costes – Ingresos: Saldo inicial de la actuación sin aportaciones.
- 50% VRBa_i: El límite legal del deber de conservación de cada propiedad
- x_i : El incremento de valor de cada propiedad entre el estado inicial y final:

$$x_i = Vf - Vi$$

Siendo:

- Vf: Valor final del bien a actuación terminada, tras la actuación (TRLSR 7.4)
- Vi: Valor inicial del bien al inicio de la actuación (aprobación del Plan Especial de acuerdo con lo dispuesto por el LvV 43.2)

⁴ 3. El límite de las obras que deban ejecutarse a costa de los propietarios en cumplimiento del deber legal de conservación de las edificaciones se establece en la mitad del valor actual de construcción de un inmueble de nueva planta, equivalente al original, en relación con las características

constructivas y la superficie útil, realizado con las condiciones necesarias para que su ocupación sea autorizable o, en su caso, quede en condiciones de ser legalmente destinado al uso que le sea propio.

Basta esta sencilla, pero a la vez racional regla y condición (deudora de la dicción del TRLSR 22.5 y del artículo 24.2 ahora anulado por la STC 143/2017), para poder articular y delimitar la aMU-RRi/ARU. Ello nos lleva a definir esta actuación desde una visión integral (en igual sentido PÉREZ-EGUILUZ & FERNÁNDEZ-MAROTO & RODRIGO, 2017: 80-81). Por tanto, para hacer esta comprobación se requiere una intensa labor de campo y de diagnóstico del tejido urbano de manera integral (física, medioambiental, social y económica), así como el manejo de las distintas técnicas y métodos de valoración.

A modo de listado no cerrado se requiere hacer un análisis y una valoración de los siguientes conceptos y, en cualquier caso, en términos de costes y de ingresos, el cálculo de las revalorizaciones de los bienes.

a) Sociales:

- Estudios sociodemográficos.
- Análisis de la actividad del ámbito espacial (actividades sociales, culturales y grupales).
- Programas de intervención e integración social.
- Costes de los programas sociales de intervención (incluso continuados en el tiempo).
- Posibles ingresos por reactivación social.
- Posibles programas de ayudas y subvenciones.

b) Económicos:

- Estudios socioeconómicos y análisis de la actividad del ámbito espacial (actividades comerciales, productivas, colaborativas, etc.).
- Programas de promoción económica.
- Costes de los programas de promoción económica.
- Posibles ingresos por reactivación económica.
- Posibles ingresos por nuevos usos y concesiones de usos.
- Posibles programas de ayudas y subvenciones.
- Mecanismos y gastos financieros.

c) Medioambientales:

- Estudios de los impactos ambientales pre-existentes (energía, materiales, residuos, flora, etc.).
- Definición de posibles objetivos medioambientales.
- Costes de las mejoras medioambientales.
- Ingresos de servicios medioambientales.
- Posibles programas de ayudas y subvenciones.

d) Físicos edificatorios y urbanísticos:

- Estado de conservación (edificios y urbanización).
- Costes de rehabilitación, derribo y nueva construcción de todas las edificaciones existentes y previstas.
- Tipos de tenencia.
- Tasaciones inmobiliarias previas y posteriores a la intervención.
- Cálculo del Valor del deber legal de conservación (aportaciones del derecho de propiedad).
- Aportaciones de empresas inversoras y/o de rehabilitación y nueva construcción.
- Costes de urbanización e infraestructuras.
- Coste de las indemnizaciones.
- Costes de los realojos temporales y definitivos (incluye operaciones de retorno).
- Costes de insolvencias.
- Posibles programas de ayudas y subvenciones.

e) Servicios públicos.

- Análisis de los servicios públicos y sus costes.
- Equipamientos públicos, costes e ingresos.
- Aportaciones de compañías de infraestructuras.
- Ingresos tributarios iniciales y los derivados de la actuación.
- Aportaciones de financiación pública.

- Posibles programas de ayudas y subvenciones.

La aMU-RRi/ARU incluye todos los costes necesarios para la recuperación del ámbito y se apropia igualmente de todos los ingresos, beneficios y plusvalías de la actuación, análogamente a cualquier actuación integrada o sistemática de las legislaciones urbanísticas (p. ej., en el caso del País Vasco, LvSU 138), pero superando el alcance limitado de la urbanización de estas últimas.

Adicionalmente, es preciso contemplar las determinaciones propias de las actuaciones de transformación y de edificación (actuación urbanizadora de reforma o renovación y actuaciones de nueva edificación, sustitución y rehabilitación) señaladas anteriormente.

De manera simplificada y considerando las anteriores pautas es preciso realizar un doble cálculo de viabilidad de la aMU-RRi/ARU (FIG. 1):

1. Sin incluir los beneficios y garantizando el equilibrio de cargas-costes e ingresos.
2. Incluyendo los beneficios (por ejemplo, los incrementos de valor de los bienes inmobiliarios).

Cabe reiterar que en caso de que el valor cada aportación individual supere su límite del deber se plantean las siguientes alternativas:

- La actuación no es viable, ha de ser redefinida (delimitación y alcance).
- La administración que la dicte cubrirá el diferencial.

Por tanto, habrá que calcular el saldo de la actuación sin aportaciones, seguidamente calcular las aportaciones individuales cotejando que no se rebasa el tope en cada caso y finalmente comprobar que la actuación es viable al equilibrarse el saldo de la actuación con las aportaciones. Sintéticamente expresado:

$$\text{Costes actuación} - [\text{Ingresos actuación} + (100\% \text{ VRS edificabilidad nueva} - \text{cargas}) + \text{Ayudas}] \leq \sum \text{Ai}$$

$$\text{Revalorización} \geq \text{Ai}$$

Costes / Cargas	Ingresos / Beneficios
Costes	Ingresos
Costes de reurbanización. Coste de rehabilitación, nueva edificación y sustitución. Derribos. Realojos. Indemnizaciones. Costes de Programas sociales, económicos y medioambientales. Costes de insolvencias. Costes de servicios públicos. Costes financieros.	Valor a origen de los solares vacantes. Aportaciones derivadas del Valor del Deber Legal de Conservación (VDLC). Aportaciones o participaciones de empresas de suministros o energéticas. Aportaciones de inversores o empresas de rehabilitación. Ingresos por implantaciones, nuevos usos y concesiones.
Cargas	Ingresos (Ayudas)
Cesión libre de cargas % Edif. Med. Pond.	Programas sociales, económicos y ambientales en actuaciones de regeneración integradas TRLSR 2.1 Ayudas a la conservación y/o mejora del tejido edificado y al tejido urbanizado.
¿SE EQUILIBRAN?	
Aportaciones derivadas del Valor del Deber Legal de Conservación (VDLC).	Beneficios: Incrementos de valor de los edificios rehabilitados.
¿APORTACIONES < BENEFICIOS?	
¿VIABLE?	

FIG. 1/ Balance de viabilidad económica aMU-RRi / ARU.

Fuente: Elaboración propia, a partir de la dicción propia del TRLSR

En cuanto a las técnicas y métodos de valoración, resultará precisos aplicar los siguientes:

- Método de comparación (RVal 24): para calcular el valor inicial y posterior de los inmuebles (antes y después de la actuación), así como método alternativo de valoración, junto al residual, de las fincas edificadas disconformes con la ordenación.
- Método de Reposición o Coste (RVal 18.2): para calcular los costes de rehabilitación, nueva construcción, demolición, reurbanización y el Valor legal del deber de conservación (sin coeficientes de depreciación).
- Método Residual (RVal 22): para valorar la afección de la totalidad de la edificabilidad del ámbito, la participación de la comunidad en las plusvalías generadas y como método alternativo de valoración, junto al de comparación, de las fincas edificadas disconformes con la ordenación.
- Para los costes de realojos, programas sociales, económicos y medioambientales se deberán considerar los valores de mercado debidamente justificados en cada caso, así como las estimaciones de otros costes vinculados que procedan.
- Para las indemnizaciones, se estará a lo dispuesto en el TRLSR 39 (Indemnización de la iniciativa y la promoción de actuaciones de urbanización o de edificación) y su correspondiente desarrollo reglamentario en el RVal 29.
- Para las insolvencias, el principio de prudencia que debe regir la acción pública hace recomendable considerar al menos un mínimo del 5% de los costes de rehabilitación y reurbanización.

Finalmente, para la determinación de las aportaciones por terceros (empresas suministradoras y de rehabilitación), programas públicos, ayudas y subvenciones se deberán valorar las cuantías

concretas que se establezcan o convengan en cada actuación concreta.

4.2 La equidistribución de las aMU-RRi/ARU

Tal y como se ha indicado en la introducción, en la aMU-RRi/ARU se establece la obligación de participar y, por tanto, también la afección de usos lucrativos nuevos a la financiación de los costes de la actuación y la obligación de aportaciones de los propietarios para cubrir el déficit neto de la actuación con el tope del límite del deber de conservación y que estas sean rentables. Como determinación de cierre del sistema se establece que el reparto de los costes ha de ser equitativo (LVV 43.4.d).

Para la definición del criterio o regla de reparto de los costes, el artículo 43.4.d LVV, al igual que lo hacía el artículo 24.2.a TRLSR anulado por la STC 143/2017, nos remite a las cuotas que correspondan a cada uno de los propietarios en la comunidad de propietarios dentro de cada propiedad, pero remite a un acuerdo que se deberá alcanzar entre propiedades. Por tanto, en defecto de acuerdo se ha de establecer un criterio que ha de ser equitativo, para lo que se propone que el reparto del saldo entre los costes y los ingresos se realice bajo el principio progresividad tributaria, de tal manera que quien más se lucre más deberá aportar proporcionalmente (aunque en este caso no sea una progresividad estricta, sino proporcional). De otro modo, en ausencia de acuerdo, las aportaciones individuales obligatorias, limitadas por el Valor Legal del Deber de Conservación, se ponderarán de manera proporcional al beneficio o de incremento de valor de cada edificio incluido en el ámbito. A falta de dicción en la ley de una regla de distribución de costes en la aMU-RRi/ARU, se propone que esta se realice en función de la regla antes-después⁵ de los valores inmobiliarios de mercado.

⁵ La regla de antes-después de Stanley L. McMichael es recogida por el Profesor Humero Martín (HUMERO, 2008: 101) referida a la tasación de los derechos reales como: "la comprobación segura de si se han ocasionado daños de fraccionamiento se obtiene con la aplicación de la regla «antes y después» de la concesión de los derechos reales, la diferencia de valor es mayor que el de los derechos cedidos, entonces y solamente entonces, existe un daño de fraccionamiento. Este daño equivale exactamente al excedente entre la diferencia de valor en la plaza de la propiedad

«antes y después» de la cesión y el valor de los derechos cedidos.

La teoría defendida por McMichael y a la que nosotros nos adherimos se puede casar, efectuando una analogía con el artículo 564 del Código Civil que manifiesta lo siguiente, refiriéndose concretamente a la servidumbre de: si esta servidumbre se constituye de manera que pueda ser continuo su uso para todas las necesidades del predio dominante estableciendo una vía permanente, la indemnización consistirá en el valor del terreno que se ocupe y en el importe de los perjuicios que se causen en el predio sirviente."

En consecuencia, la aportación de cada propiedad o edificio equivaldrá a la parte proporcional que le corresponde en función del beneficio particular en

la actuación y cuya suma total permite cubrir el diferencial de la actuación, que matemáticamente se puede formular de la siguiente manera:

$$A_i = (\text{Costes} - \text{Ingresos}) \frac{x_i}{\sum x_i} \leq 50\% \text{VRBai}$$

Siendo:

- A_i : Aportación individual de cada propiedad.
- Costes – Ingresos: Saldo inicial de la actuación sin aportaciones.
- x_i : El incremento de valor de cada propiedad entre el estado inicial y final (tras la actuación):
- 50% VRBai: El límite del deber legal de conservación de cada propiedad

Se plantea un primer ejemplo en abstracto con la finalidad de facilitar la comprensión de la regla aritmética de distribución de costes y beneficios que se propone, por lo que es extremadamente simple.

Supuesto una aMU-RRi/ARU con dos únicos edificios en suelo urbanizado, iguales, pero uno bien conservado (A) y otro mal conservado (B) (Fig.2):

Coste de la actuación ARU		Ingresos de la actuación		Saldo de la actuación	
1.000.000 €		200.000 €		- 800.000 €	
Saldo de la actuación		Aportaciones		Saldo definitivo (Viabilidad)	
- 800.000 €		800.000 €		0 € (SI)	

Edificio	Vi M€	Vf M€	Beneficio (Xi) M€	% beneficio	Aportaciones (Ai)	Lim VDLC	Comprobaciones		%VRBA
							VDLC - Ai	Xi-Ai	
Edificio A	4	4,5	0,5	40%	320.000 €	500.000 €	180.000 € (Ok)	180.000 € (Ok)	32%
Edificio B	3,75	4,5	0,75	60%	480.000 €	500.000 €	20.000 € (Ok)	270.000 € (Ok)	48%
Total			1,25	Saldo actuación	800.000 €		OK	OK	VIABLE

FIG. 2/ Ejemplo de equidistribución aMU-RRi/ARU con dos inmuebles iguales en superficie.

Fuente: Elaboración propia, sobre un ejemplo hipotético

Igualmente, si se introduce un mayor número de edificios dentro de una aMU-RRi/ARU, se puede observar la modulación y variación de los resultados en un plano teórico. Para 6 edificios iguales en distinto estado de conservación y consiguiente diferente valor inicial, pero igual valor final, puesto que alcanzarían

el mismo grado de adecuación y adaptación normativa. En este caso la actuación no es viable porque hay tres inmuebles cuyas aportaciones superan el tope del valor legal del deber de conservación (VDLC = 50%VRBa), aunque la actuación les resulte rentable en este caso ideal. (FIG.3):

Coste de la actuación ARU		Ingresos de la actuación		Saldo de la actuación	
8.000.000 €		5.000.000 €		- 3.000.000 €	
Saldo de la actuación		Aportaciones		Saldo definitivo (Viabilidad)	
- 3.000.000 €		3.000.000 €		0 € (NO)	

Edificio	Vi M€	Vf M€	Beneficio (Xi) M€	% beneficio	Aportaciones (Ai)	Lim VDLC	Comprobaciones		%VRBA
							VDLC - Ai	Xi-Ai	
Edificio A	4	4.5	0.5	7%	222.222 €	500.000 €	277.778 € (Ok)	277.778 € (Ok)	22%
Edificio B	3	4.5	0.75	11%	333.333 €	500.000 €	166.667 € (Ok)	416.667 € (Ok)	33%
Edificio C	3.5	4.	1	15%	444.444 €	500.000 €	55.556 € (Ok)	555.556 € (Ok)	44%
Edificio D	3.25	4.5	1.25	19%	555.556 €	500.000 €	-55.556 € (NO)	694.444 € (Ok)	56%
Edificio E	3	4.5	1.5	22%	666.667 €	500.000 €	-166.667 € (NO)	833.333 € (Ok)	67%
Edificio F	2.75	4.5	1.75	26%	777.778 €	500.000 €	-277.778 € (NO)	972.222 € (Ok)	78%
Total			6.75	Saldo actuación	3.000.000 €		(NO OK)	OK	NO VIABLE

FIG. 3/ Ejemplo de equidistribución aMU-RRi/ARU con seis inmuebles iguales en superficie.

Fuente: Elaboración propia, sobre un ejemplo hipotético.

Experimentalmente a través de diversos casos se ha podido deducir que, tanto la metodología como la regla de equidistribución propuestas (proporcional al beneficio esperado), operan adecuadamente cuando se itera con todas las siguientes variantes:

- Fincas que contribuyen únicamente de acuerdo con su deber de conservación.
- Parcelas edificables actualmente vacantes, por lo que carecen de deber de conservación, pero cuya contribución reviste la forma de ingresos afectos al costeamiento de la actuación.
- Parcelas edificadas en las que se posibilitan incrementos de edificabilidad.
- Aportaciones públicas que se pueden concretar en la exoneración total o parcial de la participación de la comunidad en las plusvalías o de tributos y asunción de obras o aportaciones dinerarias.
- Asimismo, también es susceptible de cálculo el beneficio comparando el valor final no con el valor actual, sino con el valor futuro en la hipótesis de no intervención, alternativa de fuerte valor pedagógico e ilustrativo en procesos de participación ciudadana, pero desaconsejable por su difícil asunción por los afectados.
- No obstante, en aquellos casos donde los bienes de mercado se comporten con excesiva rigidez o tengan precios de mercado que no acusen las mejoras, puede derivar en actuaciones no viables, por su falta de rentabilidad, ya que puede que la revalorización no quede cubierta con el importe de la aportación obligatoria.

Por último, la metodología también permite justificar que la actuación es beneficiosa (comparación de los costes –inversiones– con los beneficios –revalorizaciones– obtenidos), criterio complementario del relativo a la cuantía de las aportaciones obligatorias de los propietarios de suelo edificado.

5. Conclusiones

La L3R define una serie de actuaciones con un objetivo específico, la preservación urbana. Define tres actuaciones o tres alcances posibles para las actuaciones sobre el medio urbano (aMU): la aMU de rehabilitación

(aMU-R), limitada a la edificación; la aMU de regeneración y renovación (aMU-RR), que además de la edificación aborda la intervención conjunta y combinada sobre la urbanización y la ordenación; y finalmente, la aMU de regeneración y renovación integrada (aMU-RRi), que al alcance de la aMU-RR suma las medidas de carácter social, económico y medioambientales precisas, para que, de manera integrada y plena, puedan ser atendidas las verdaderas necesidades urbanas.

Junto a la definición de las actuaciones específicas para la preservación urbana, el TRLSR define una regulación de carácter básico, diferenciado y especial (STS 733/2021 FJ3) que permite acometer de manera flexible y adaptada las necesidades para la preservación de cada tejido urbano en los planeamientos. Para poder hacerlo define igualmente dos instrumentos o técnicas especiales que vienen a trastocar las bases conceptuales, legales y económicas del urbanismo clásico, la viabilidad y la distribución de costes y beneficios de las actuaciones sobre el medio urbano.

En cuanto a la viabilidad económica, la viabilidad especial de las aMU actualiza (STS 733/2021 FJ3) el concepto de viabilidad económica del urbanismo clásico en la medida que, frente a la viabilidad de beneficio garantizado de la actuación, la viabilidad aMU es una viabilidad compatible con el saldo negativo que se equilibra con la suma de todas las aportaciones individuales (aportación aMU), limitadas a su vez por el valor del deber legal de conservación de cada una de las propiedades incluidas en el ámbito de la actuación y por la revalorización de dichos bienes.

Esta viabilidad supone la ruptura de gran parte de las bases del modelo clásico y de la regulación urbanística de las CC.AA. en la ciudad existente. Por una parte, vincula en una misma actuación todos los costes precisos y que anteriormente estaban disociados y tasados. Los costes y deberes de las actuaciones urbanizadoras sobre el suelo urbanizado se combinan y añan con los costes y deberes de todas las actuaciones edificatorias y con los costes de las medidas sociales, económicas y medioambientales precisas para la recuperación urbana.

En segundo lugar, la aMU-RRi vincula todos los ingresos, beneficios y ayudas que la actuación genere. Por tanto, todo le es afecto conforme al modelo ya instaurado con la LS07, donde todo es de la actuación y es en

el seno de esta donde los participantes se benefician de las bondades y mejoras que la actuación realice una vez cumplidos los deberes de la misma.

Tercero, la aMU-RRi afecta el deber de conservación a la actuación. Lo que antes era una obligación individual (al interno de la propiedad) y con un límite de costeamiento

decreciente, ahora puede vincularse a una actuación urbanística colectiva y además con un límite económico sustantivamente elevado y creciente para poder afrontar este tipo de actuaciones.

Estos tres elementos se vinculan en la definición de la viabilidad económica de las aMU-RRi y se expresa con la siguiente formulación:

$$\text{Costes} - \text{Ingresos} \leq \sum A_i \quad A_i \leq 50\% VR_{Bai} \quad A_i < X_i$$

Esta sencilla, pero a la vez potente regla es la única condición para definir las aMU y las aMU-RRi en particular. Sin embargo, dicha sencillez encierra la necesidad de abordar el trabajo de los urbanistas y planificadores desde una óptica muy distinta y manejar datos desde una visión integral. Así, requiere operar con todos los datos sociales, económicos, medioambientales, de los servicios públicos, físicos, edificatorios y urbanísticos, junto con todas las técnicas y métodos de valoración que la ciencia urbanística y económica nos ofrece.

Con todo este bagaje y datos económicos se definen las aMU-RRi y se debe verificar el cumplimiento de la condición de viabilidad, en defecto de la cual es preciso redefinir la actuación (delimitación y/o alcance) o la administración que la apruebe deberá cubrir el diferencial hasta lograr la condición de equilibrio.

Precisamente, que la aportación proporcional al beneficio esperado supere el límite del deber legal de conservación de algún participante o exceda del beneficio esperado, es lo que prohíbe la descripción de la segunda técnica que precisan las aMU, la justa distribución de los costes y beneficios entre los propietarios incluidos en el ámbito que se delimite y que a su vez equilibre el saldo

inicial de la actuación presumiblemente deficitario.

Para la definición del criterio de reparto en la aMU-RRi, y frente al imposible e injusto criterio de reparto de la reparcelación de acuerdo con la superficie aportada, la Ley únicamente se refiere a cómo realizarlo en el interno de la propiedad (por cuotas de propiedad), remitiéndose a que se deberá alcanzar un acuerdo entre propiedades (al igual que es posible hacerlo en la reparcelación clásica). La regulación no ofrece solución para el caso de que no se alcance tal acuerdo, si bien establece el criterio de que ha de ser equitativo. En consecuencia, para definir cada aportación individual a la actuación (la aportación aMU, A_i) se propone una regla que combine el principio de la progresividad tributaria, con el tope del límite legal del deber de conservación y, por tanto, que la aportación se module proporcionalmente al beneficio de dicho propietario (). En otras palabras, que quién más se beneficie (diferencia entre el valor inicial y final del bien, en base a la regla antes-después) más aporte, sin rebasar el límite de su obligación legal (límite del deber de conservación y generación de plusvalía).

Por tanto, la regla combina el principio de las obligaciones legales y la equidad, pudiéndose formular de la siguiente manera:

$$A_i = (\text{Costes} - \text{Ingresos}) \frac{x_i}{\sum x_i} \leq 50\% VR_{Bai}$$

Esta regla permite adecuarse a todas las tipologías y circunstancias de las propiedades incluidas dentro del ámbito de la actuación (públicas y privadas, lucrativas y demaniales, edificadas y vacantes, nuevas y viejas, rehabilitadas y no rehabilitadas, etc.) articulando el concepto de justicia distributiva del urbanismo sobre la propiedad en la ciudad existente.

Si bien estas dos técnicas fueron dictadas con la L3R e incorporadas en el TRLSR, la STC 143/2017 cercenó los contenidos específicos de la memoria de viabilidad, que no la viabilidad en sí, y las reglas específicas de la distribución de costes y beneficios de las aMU, por considerarlas, o excesivamente detalladas o ser materia urbanística de competencia autonómica. Sin embargo, regulaciones autonómicas como la Ley de Vivienda del País Vasco las han recuperado y desarrollado con igual contenido y sentido para el Área de Regeneración Urbana (ARU), con lo que queda solventado el posible vacío legal, al igual que lo han hecho otras Comunidades Autónomas como Baleares, Galicia, Navarra y en línea con lo establecido en la STS 733/2021 FJ3 sobre el Antiguo Taller de Artillería del Ministerio de Defensa, en la calle Raimundo Fernández Villaverde de Madrid.

Como conclusión y como las dos aportaciones centrales del presente artículo, la formulación de la viabilidad económica (distinta a la tradicional viabilidad económico financiera) y de la justa distribución de costes y beneficios de la actuación sobre el medio urbano de regeneración y renovación de carácter integrado (aMU-RRi) suponen el broche de cierre de la definición de un modelo para la preservación urbana. Unos mecanismos para que la preservación se pueda producir de una manera flexible, justa, sostenible y para la que, por otra parte y pese al negacionismo y al insostenible modelo subvencional, no existe alternativa posible en un escenario de intervenciones progresivas y masivas en la ciudad existente, como es probable que haya que acometer en un futuro cercano, tal y como atisban los primeros signos de agotamiento del modelo clásico de intervención urbana, pero sobre todo por los signos de obsolescencia de nuestras ciudades.

6. Bibliografía

- CEREZO IBARRONDO, A. (2018): Evolución del derecho de propiedad en cuanto al deber de conservación en la legislación de suelo y urbanismo desde 1956 a 2018, de la triada clásica a la actuación sobre el medio urbano. *ACE, Arquitectura, Ciudad y Entorno* (Nº 38), Barcelona: 311-313.
- GARCÍA DE ENTERRÍA, E. & PAREJO ALFONSO, L.J. (1981): *Lecciones de derecho Urbanístico*. (pp. 483-484) Madrid, Ed. Civitas S.A.
- HUMERO MARTÍN, A.H. (2008): *Valoraciones expropiatorias y urbanísticas: LRSV 6/1998 frente al TRLS 2/2008*, (p. 101) Cizur Menor, Navarra, Thompson Reuters, Ed. Aranzadi S.A.U.
- LEÓN-CASERO, J. & RUIZ-VARONA, A. (2017): *Estrategias de desarrollo urbano sostenible: inclusión social y regeneración urbana en consenso obligado*. Zaragoza como caso de estudio. Universitario de Urbanística, Valladolid, Ed. Universidad de Valladolid. Ciudades 20: 119.
- PAREJO ALFONSO, L. J. & G. ROGER (2014): *Comentarios a la Ley 8/2013 de 26 de junio, de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas (L3R)*. (pp. 103-104) Madrid, Iustel.
- PÉREZ-EGUILUZ, V. & FERNÁNDEZ MAROTO, M. & RODRIGO GONZÁLEZ, E. (2017): *Un análisis de las condiciones para la regeneración urbana integrada a través del caso de la Estrategia de Regeneración urbana en Castilla y León*. Instituto Universitario de Urbanística, Valladolid, Ed. Universidad de Valladolid. Ciudades 20: 80-81
- ROSA JIMÉNEZ, C. & MÁRQUES BALLESTEROS, M.J. & NAVAS CARRILLO, D. (2017): *Hacia un nuevo de gestión y autofinanciación de la regeneración de barriadas obsoletas*. Instituto Universitario de Urbanística, Valladolid, Ed. Universidad de Valladolid. Ciudades 20: 50.

7. Listado de Acrónimos/Siglas

aMU	Actuación sobre el Medio Urbano (TRLSR 2.1)
aMU-R	Actuación sobre el Medio Urbano de Rehabilitación.
aMU-RR	Actuación sobre el Medio Urbano de Regeneración y Renovación
aMU-RRi	Actuación sobre el Medio Urbano de Regeneración y Renovación integrada
art./arts.	Artículo/s. ARU Área de Regeneración Urbana (de la Ley de vivienda del País Vasco, LVV 3).
CE	Constitución Española.
L3R	Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.
LES	Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.
LS56	Ley de 12 de mayo de 1956 de Suelo.
LS07	Ley 8/2007, de 28 de mayo, de Suelo.
LvSU	Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo (País Vasco).

LvV	Ley 3/2015, de 18 de junio, de vivienda (País Vasco).	STC	Sentencia del Tribunal Constitucional, seguido de su número, p.ej. STC 37/1987.
MEaMU	Memoria Económica de las actuaciones sobre el Medio Urbano (TRLRSR 22.5).	TRLS13	Texto Refundido de la Ley de Suelo (versión resultante de las modificaciones 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).
RDL 8/2011	Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas y autónomos contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa.	TRLRSR	Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre).
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).	TRLS76	Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (aprobado por Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril).
RVal	Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo (aprobado por Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre).	VDLC	Valor del deber legal de conservación.
		VRBa	Valor de Reposición Bruto adaptado (TRLRSR 15.3).

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, N^o 211, primavera 2022

Págs. 37-56

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.3>

CC BY-NC-ND



Las densidades y la forma urbana resultante en el planeamiento urbanístico para la vida e interacción social: el caso de Alicante

Juan LÓPEZ-JIMÉNEZ

Departamento Geografía Humana Universidad de Alicante

Resumen: La densidad urbana y poblacional es uno de los factores que definen la calidad de vida de las ciudades porque favorece la vida e interacción social. El planeamiento urbanístico propuso las densidades a través de una forma urbana que intenta alcanzar la compleja disposición colectiva de la vida urbana. El artículo investiga las posibilidades de interacción humana derivadas del desarrollo de los diferentes planes generales en el núcleo urbano de Alicante y más allá de los procesos de suburbanización. El resultado muestra la pérdida y desigual distribución de densidades poblacionales tras el fuerte desarrollo urbanístico que rompe la correlación entre densidad urbana y densidad poblacional. La pérdida de densidades poblacionales, en combinación con una forma urbana que no beneficia la complejización urbana, no garantiza las mayores probabilidades de hacer efectiva la vida e interacción social.

Palabras clave: Densidad de población; Densidad urbana; Interacción social; Vida social; Forma urbana.

Recibido: 07.01.2021; Revisado: 27.09.2021;

Correo electrónico: juan.lopez.j@ua.es; N^o ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5601-3714>

El autor agradece los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original

Densities and the resulting urban form in urban planning for life and social interaction: the case of Alicante

Abstract: Urban and population density is one of the factors that define the quality of life of cities because it favors life and social interaction. Urban planning sets densities through an urban form that seeks to achieve the complex collective disposition of urban life. The article investigates the possibilities of human interaction derived from the development of the different Master Urban Plans in the urban center of Alicante and beyond suburbanization processes. The result shows the loss and uneven distribution of population densities following strong urban development that breaks the correlation between urban density and population density. The loss of population densities, in combination with an urban form that does not benefit urban complexity, does not guarantee the highest chances of making life and social interaction effective.

Keywords: Population density; Urban density; Social interaction; Social life; Urban form.

1. Introducción

La densidad urbana puede ser definida como la medida del conjunto de viviendas de una unidad espacial que induce a su relación teórica con la densidad poblacional, o la medida del total de habitantes existentes en dicha unidad. La densidad urbana y la densidad de población se constituyen como componentes de la caracterización de la función social, económica y ambiental de las ciudades. Los efectos de la densidad urbana y poblacional en la interacción social y el fomento de la vida en comunidad han sido campo de estudio por parte de múltiples autores para diferentes disciplinas. Algunos estudios aportan que las densidades más adecuadas, o densidades moderadas, pueden contribuir a unos beneficios psicológicos y sociales porque pueden fomentar una menor tendencia a la única opción de la privacidad de la vida personal y un mayor sentido de comunidad al ofrecer una proximidad física que favorece la interacción humana y social (NEWMAN & HOGAN, 1981; HOMBRADOS-MENTIETA & JACINTO, 1992; CORRALIZA & ARAGONÉS, 1993; CORRALIZA, 2000; CHURCHMAN, 1999; BECHTEL & CHURCHMAN, 2002; NEWMAN, 2005; BROWN & LOMBARD, 2014). La interacción humana y social se exalta como un gozo por la presencia física de otros seres humanos en entornos próximos para ofrecer calor humano o apoyo social (MITRANY, 2005; GEHL, 2006; BRAMLEY & al, 2009). El aumento de la interacción humana genera un beneficio en la salud psicosocial del individuo y en la sociedad, siendo un factor más necesario en la población de mayor edad (BROWN & LOMBARD, 2014), pero también en la de menor edad.

Los estudios urbanos sobre densidades también han analizado el valor mínimo de densidad urbana y poblacional a partir del cual es

posible la interacción social y vida en comunidad, así como la compleja disposición colectiva de la vida urbana (GIEDION & SAINZ, 2009; SERT, 2005; LE CORBUSIER 1971; GROPIUS, 1949; JACOBS, 1961; MUMFORD, 2012; RAPOPORT, 1975; WHYTE, 1980; GEHL, 2006; LÓPEZ DE LUCIO, 2007; FRIEDMAN, 2014; DE NADAI, STAIANO & LARCHER, 2016; RUEDA, 2002; LEAL & al., 2012). En muchos casos, estos estudios concluyen que las adecuadas densidades poblacionales, aquellas con valores mínimos que favorecen las relaciones sociales o interpersonales (ARAGONÉS & AMÉRIGO, 1987; FASSIO, ROLLERO & DE PICCOLI, 2013; MOURATIDIS, 2018), no garantizan siempre las necesidades psicosociales y sociales de la población cuando no vienen acompañadas de una forma urbana apropiada. Una forma urbana con diseño urbano apropiado favorece la interacción social al fomentar la mezcla de usos del suelo que permita la complejización del espacio urbano (JACOBS, 1961, TALEN, 1999; BRUEKNER & LARGEY, 2008; FRENCH & al, 2014; AGENDA URBANA EUROPEA, 2016) y la disponibilidad de espacios públicos (JACOBS, 1961; NEWMAN, 2005; BORJA & MUXI, 2013; KRIER, 2013) y de equipamientos colectivos, públicos o privados, como el comercio de proximidad y los “terceros lugares”. Estos “terceros lugares” se definen como los emplazamientos que no representan ni el domicilio (primer lugar) ni el trabajo (segundo lugar), sino otros como son los cafés, bares, restaurantes, lugares de culto, entre otros, cuyo denominador común es el de lugares a los que la gente acude para reunirse y hacer vida social (OLDENBURG, 1989; MONTGOMERY, 1997; DE NADAI, STAIANO & LARCHER, 2016).

En las ciudades con formas y diseños inadecuados se puede reducir la capacidad para generar interacción social ante una sobrecarga informativa que sature el sistema atencional y la propia comodidad del individuo (RAPOPORT, 1975;

CORRALIZA, 2000). En estos casos surge la proliferación de la individualidad, la reducción del impulso solidario y el miedo. Este hecho pone de manifiesto cómo nos influye la producción y la forma del espacio urbano en nuestro comportamiento individual y social (WIRTH, 1938; LEFEBVRE, 1974; SOJA, 1980) y en la capacidad de generar relaciones sociales.

El estudio de la forma urbana en combinación con las densidades más apropiadas para favorecer la interacción social ha sido otra constante en las investigaciones urbanas por la regresión del contacto social y de valores humanos ante la cada vez mayor presencia de nuevas tecnologías, nuevos elementos de ocio y preferencia residencial por las bajas densidades urbanas (SERT, 2005; GROPIUS, 1949; MUMFORD, 2012; GEHL, 2006; JACOBS, 1961; SMITHSON & SMITHSON, 1967; WHYTE, 1980; KRIER, 1987; NEWMAN, 2005; HOWLEY, SCOTT & REDMOND, 2009; BOYKO & COOPER, 2011; DEMPSEY, BROWN & BRAMLEY, 2012). Esta preocupación aumentó por el fenómeno de la suburbanización en las ciudades medias y grandes que fomentó la pérdida generalizada de densidades de población (TERÁN, 1982; VINUESA, 1996; NEL·LO, 2007, 2011; LÓPEZ DE LUCIO, 2007; PUJADAS, 2009; SANTOS & GARCÍA, 2012; SALOM & ALBERTOS, 2014; OLAZABAL & BELLET, 2019). Pero la pérdida de las densidades poblacionales es un proceso que se produce también en los núcleos urbanos compactos, más allá de los espacios suburbanizados. Este proceso genera una merma de la cohesión social y la vitalidad urbana que se erige como preocupante en las ciudades de la Unión Europea (COMISIÓN EUROPEA, 2011). Por tanto, un interrogante planteado es si el planeamiento urbanístico ha alcanzado las densidades poblacionales pretendidas y si estas son las más adecuadas y ajustadas según la literatura para generar vida e interacción social en el núcleo urbano de Alicante.

Las densidades en el plan urbanístico se representan a partir de la proyección de una morfología urbana y una tipología edificatoria concreta. La forma urbana fomenta la existencia de la vida e interacción social cuando la misma favorece los tejidos urbanos polifuncionales en un diseño urbano apropiado que permita densidad social y vida en la calle. Por ello, otra cuestión planteada es si las densidades poblacionales se han acompañado de la forma urbana más adecuada, según lo aportado por la literatura conforme a la densidad y complejización urbana, para favorecer la implantación del comercio minorista y los “terceros lugares” como elementos que ejemplifican las posibilidades de vida en interacción social en la ciudad.

El artículo está estructurado con un primer capítulo introductorio y otro sobre la secuencia metodológica de investigación. En el tercer capítulo se realiza una revisión de la literatura para entrever las ventajas de la vida e interacción social en la ciudad, los valores de densidades adecuadas para fomentarla, así como el análisis de las formas urbanas favorecedoras o contrarias para lograr este objetivo. En los dos siguientes capítulos se realiza el análisis del planeamiento urbanístico a través de los modelos urbanos fijados por los planes generales de Alicante, pero también por el planeamiento de desarrollo de estos, para entrever el modelo sustentado en unas densidades y en una forma urbana para la vida e interrelación social.

2. Secuencia metodológica de investigación

El análisis de la densidad urbana y poblacional a través del planeamiento urbanístico y su influencia en la vida e interacción social se realiza teniendo en cuenta una secuencia metodológica adaptada a unos objetivos para la presente investigación. La definición y el cálculo de las densidades suponen una complejidad manifiesta por la búsqueda y selección del método más apropiado. La elección del método no solo ha de depender del factor cuantitativo, sino de otras cualidades territoriales, socioeconómicas y organizativas dentro de la ciudad (CHURCHMAN, 1999; BOYKO & COOPER, 2011) que hacen dificultosa esta elección desde la variedad de posibilidades y la falta de concreción precisa de un método mayormente utilizado por los matices y discontinuidades de los diferentes métodos y objetivos de cálculo según el análisis de las diferentes fuentes (RUEDA, 2012; NAVARRO & ORTUÑO, 2011; GOERLICH & CANTARINO, 2012; DE NADAI, STAIANO & LARCHER, 2016; GARCÍA, 2016). En este sentido, el método para la estimación de las densidades poblacionales netas en la presente investigación se realiza a partir de su cálculo en unas unidades urbanas concretas. Los subdistritos urbanos del proyecto *Urban Audit* se han seleccionado pero ajustados al suelo urbano y suelo urbanizable ejecutado residencial según la clasificación y calificación urbanística del planeamiento y el análisis de los usos del suelo en la actualidad. La menor escala de estas unidades es la adecuada para la presente investigación porque permite un análisis espacial que pueda representar y comparar a escala los límites y extensión de los sectores del planeamiento urbanístico en unas unidades urbanas con patrones homogéneos en cuanto a su morfología y características sociodemográficas

y origen urbanístico (LÓPEZ-JIMÉNEZ, 2020). Este tipo de análisis permite una cartografía que compara áreas intraurbanas que han evolucionado de forma diferente en cuanto a densidad y forma urbana para mostrar la concordancia entre las propuestas de densidades poblacionales de los sectores urbanísticos de los últimos años y la densidad poblacional actual. Además, este método permite el análisis de las densidades poblacionales con analogía a la densidad urbana para ejemplificar el resultado de una forma urbana más adecuada para la vida e interacción social cuando permite la expansión de los comercios minoristas y las posibilidades de los “terceros lugares”.

Para la determinación de la densidad se utiliza el número de viviendas y el número de habitantes por unidad de superficie (GARCÍA, 2016) y se desestima, dados los citados objetivos de la presente investigación, aquellos que miden la compacidad, es decir, el porcentaje de superficie del terreno ocupada por la edificación respecto al suelo urbano o construido (RUEDA, 2012; LÓPEZ DE LUCIO, 2007; FARIÑA & NAREDO, 2010; MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO Y MINISTERIO DE FOMENTO, 2010; MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE, 2012; GOERLICH & CANTARINO, 2012; GARCÍA 2016). Por tanto, la elección de estas unidades se aleja de la mayor escala de trabajo de estudios urbanos recientes para el cálculo de la densidad neta (GOERLICH & CANTARINO, 2012; GARCÍA, 2016; REIG & al., 2016; OLAZABAL & BELLET, 2019) dados dichos objetivos de la presente investigación.

La idiosincrasia cultural, el grado de desarrollo económico, los diferenciados grupos sociales, el entorno geográfico, los tipos de uso del suelo, las características del crecimiento urbanístico y la densidad percibida por la población determinan una diferente valoración de cual debe ser la densidad óptima o mínima para garantizar la vida e interrelación social en las ciudades (JACOBS, 1961; GEHL, 2006; LEAL & al., 2012; CHURCHMAN, 1999; DEMPSEY, BROWN, & BRAMLEY, 2012; BOYKO & COOPER, 2011) sea cual fuere el método de cálculo. Aun así, y a partir del análisis de los valores representativos analizados en la revisión de la literatura sobre estudios precedentes, se determinará una franja de valor o gradiente comúnmente utilizado a partir del cual se pueda distinguir la densidad óptima para caracterizar las posibilidades de mayor vida e interacción social en la ciudad.

Por último, el vínculo entre la forma y la densidad urbana y poblacional reflejada en los planes urbanísticos se entrevé como fundamental por cuanto la forma urbana determina más allá de

las densidades, los comportamientos sociales de los residentes al reflejar las características del espacio público, la configuración de las viviendas respecto al espacio público, la mayor o menor posibilidad de fomentar tejidos polifuncionales, entre otros. El análisis del planeamiento urbanístico a través de la propuesta morfológica y edificatoria de los planes generales determinará si la forma urbana ha favorecido las posibilidades y el fomento de la vida e interacción social. En este análisis se incorpora la ubicación del comercio minorista y se adopta el concepto de los “terceros lugares” para entrever la complejización y mezcla de usos que favorezcan la vida social y que han sido facilitados por la forma urbana. La correlación de datos espaciales a través de técnicas de covarianza permitirá comparar la relación de la densidad urbana derivada del planeamiento urbanístico con la densidad del comercio de proximidad como elemento indispensable, junto a los “terceros lugares”, para favorecer la vida e interacción social en la calle.

Para alcanzar el resultado de investigación se propone como estudio de caso el núcleo urbano de Alicante por haberse desarrollado dentro de su contexto metropolitano y comarcal de manera desestructurada en el pasado (PILLET, 1975, 1979; BEVIÁ & VARELA, 1994; TERÁN, 1982, 2009; MARTÍ & NAVARRO & QUESADA, 2000; MOLARES, 2005; PONCE, 2006). Este caso de estudio es básico para el debate sobre el marco teórico porque presenta en la actualidad una segregación residencial y socioeconómica que ha generado un menor dinamismo residencial y social en unas áreas urbanas frente a otras (LÓPEZ-JIMÉNEZ, 2020) como factor previo a la pérdida de compacidad social por una desigual distribución de las densidades urbanas y poblacionales.

3. El valor de la vida e interacción social en las ciudades a través de las densidades y de la forma urbana

3.1. Las densidades urbanas y poblacionales para la vida e interacción social en la ciudad

La ciudad es una estructura espacial con flujo de actividades que van desde las económicas a las sociales y que incluye como parte de sus rasgos definitorios la densidad y la interacción social (CAPEL, 1975; CORRALIZA & ARAGONÉS, 1993). La adecuada densidad poblacional de

las ciudades favorece las relaciones sociales o interpersonales (ARAGONÉS & AMÉRIGO, 1987; FASSIO, ROLLERO & DE PICCOLI, 2013; MOURATIDIS, 2018) más y cuando existe una proliferación del uso de las redes sociales como alternativa a la interacción social desde la presencia física (VAN DEN BERG, ARENTZE & TIMMERMANS, 2015). El sentido de comunidad que surge de la interacción social fluida también es un atributo asociado a la salud y a la calidad de vida en las ciudades, además de un factor que favorece el sentido de identidad (FASSIO, ROLLERO & DE PICCOLI, 2013). En este sentido, las ciudades se erigen como espacios claves para la vida social en el futuro de la humanidad (CAPEL, 2002, 2009) y deben tener propuestas de densidades poblacionales adecuadas para el futuro (ONU, 2017).

En general, cuando mayor es la densidad de población, mayor es el sentido de comunidad y menor el deseo de privacidad y aislamiento (HOMBRADOS-MENDIETA & JACINTO, 1992; CORRALIZA & ARAGONÉS, 1993; TALEN, 1999, SATO & ZENOU, 2015; FASSIO, ROLLERO & DE PICCOLI, 2013). Aun así, las ventajas sociales de las mayores densidades poblacionales no siempre aparecen, sobre todo cuando aumentan o sobrepasan determinados umbrales. Un exceso de densidad urbana y poblacional puede provocar efectos negativos a los individuos y a la propia sociedad con la pérdida de identidad, la alienación y la desorganización humana y mental (CORRALIZA & ARAGONÉS, 1993; BAYÉS, 1971), con estrés (FLEMING, BAUM & WEISS, 1987), además de masificación social que influya en una vida social desmoralizada (MUMFORD, 2012). En tal sentido, múltiples ejemplos e investigaciones empíricas muestran que el mayor número de personas desconocidas en ambientes urbanos masificados o hacinados reduce las interacciones sociales (WIRTH, 1938; TALEN, 1999; CHURCHMAN, 1999; BOYKO & COOPER, 2011) y minimiza la calidad de estas (BRUEKNER & LARGEY, 2008; YANG, 2008). Este hecho apunta a que no siempre se cumple la correlación positiva de a mayor densidad poblacional, mayor sentido de comunidad y vida social, sobre todo a partir de determinados valores máximos. En general, hay poco consenso sobre como de denso debería ser el desarrollo residencial de “alta densidad” y también que en el concepto de densidad está el factor de la percepción de esta por parte de la población (CHURCHMAN, 1999; BOYKO & COOPER, 2011)

A partir de otros estudios urbanos se ha analizado el rechazo de la población a residir en las áreas urbanas de mayor densidad frente a las de menor densidad. Aun así, una vez que estos residentes se ubican en las áreas de mayor densidad, estos muestran una satisfacción

residencial positiva por las ventajas que ofrece la interacción social y el calor humano o apoyo social (MITRANY, 2005; BRAMLEY & al. 2009). Por otro lado, los frecuentes desplazamientos de los residentes de los espacios urbanos en bajas densidades generan una menor estancia y permanencia de calidad en el espacio residencial. La cada vez más rápida vida contemporánea permite un menor tiempo para las relaciones personales y los encuentros sociales (GLAESER & GOTTLIEB, 2006) a pesar del mayor número de contactos, pero efímeros y de baja calidad.

3.2. La forma urbana para la vida e interacción social en la ciudad

Las posibilidades de fomento de la vida en comunidad y de la interacción social se producen más allá de las densidades. La creación del “lugar” (CORRALIZA, 2000) se erige como fundamental para dotar de un espacio amoldado a las necesidades sociales, pero también individuales. En este sentido es importante la planificación urbanística y el diseño urbano por cuanto pueden generar espacios que favorezcan la creación de fuertes redes sociales de confianza, que requieran de la necesidad de acumular gente en la calle, en espacios urbanos diseñados dentro de un criterio humanista (GEHL, 2006).

En general, la estrecha relación entre la forma física, la estructura social y las dinámicas personales de cada uno de los individuos que habitan el espacio urbano fomenta el atractivo del lugar para la vida en la calle y en el espacio público (SOJA, 1980; CORRALIZA, 2000; FRENCH & al, 2014), si bien, la forma urbana no garantiza siempre la capacidad de interacción social y el sentido de comunidad de un vecindario porque existen variables asociadas al contexto territorial y social para determinar que una forma urbana no es siempre la más idónea en todos los lugares (YANG, 2008). Lo que sí se determina como fundamental para la vida social en la calle es que más allá de las densidades, debe existir un tejido urbano que favorezca la mezcla de usos del suelo. El comercio de proximidad y los “terceros lugares” son un ejemplo de dotaciones colectivas que insertados en el tejido urbano favorecen la mezcla de usos para fomentar la interacción social y la vida en la calle (HICKMAN, 2013; VAN DEN BERG, ARENTZE & TIMMERMANS, 2015; WILLIAMS & HIPPEL, 2018).

En algunos casos, el diseño y forma urbana en tejidos urbanos con mayores densidades poblacionales permite la mayor felicidad de la población residente donde el menor aislamiento social

genera un beneficio representado en el grado de satisfacción y vínculo con la salud, con especial incidencia en la de la población de mayor edad (BROWN & LOMBARD, 2014). Este caso se produce siempre y cuando no se altere por factores como el ruido, la contaminación, el tráfico y la falta de servicios e instalaciones (HOWLEY, SCOTT & REDMOND, 2009) y teniendo en cuenta que la satisfacción residencial, con la vivienda y con el barrio, es fundamental para generar un sentimiento de comunidad e interés por la vida social (BRAMLEY & POWER, 2009). En otros casos, el diseño y forma urbana junto a las menores densidades motivan el grado de insatisfacción residencial por las menores posibilidades de interrelación social (KEARNEY, 2006) pero teniendo en cuenta también el elevado grado de satisfacción residencial de muchos habitantes de zonas residenciales con baja densidad (BOYKO & COOPER, 2011; PFEIFFER & CLOUTIER, 2016).

4. Las densidades para la vida e interacción social en el planeamiento urbanístico de Alicante

El Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de 1958 fue el primer plan general de Alicante. Este plan recogió el objetivo social de crear un modelo urbano que satisficiera las exigencias materiales, sentimentales y espirituales de la vida como influencia de los postulados del urbanismo del Movimiento Moderno a través de determinadas densidades y propuestas urbanísticas racionalizadas. Este plan propuso paliar la excesiva masificación del centro urbano y la tendente dispersión de la urbanización en la periferia. Durante estas décadas, las densidades poblacionales que se plantearon en los planes urbanísticos racionalistas oscilaron entre los 250 y 300 habitantes por hectárea (LE CORBUSIER, 1971), a los 300 y 350 habitantes por hectárea (SERT, 2005; GROPIUS, 1949). Hasta este momento y al igual que en el resto de España, había existido una etapa de concentración de la urbanización (TERÁN, 1982; NEL-LO, 2007, 2011) y los espacios céntricos presentaban un modelo de ensanche tradicional en manzana cerrada con unas densidades brutas de 125 viviendas por hectárea y alrededor de 500 habitantes por hectárea de densidad poblacional.

A partir de este periodo de las décadas de los años de 1950 y 1960 y a pesar del intento de evitar la masificación poblacional a partir de propuestas con densidades medias, muchos sectores urbanísticos de las ciudades españolas se

diseñaron para albergar densidades poblacionales similares al centro urbano. La instrucción del Plan Nacional de la Vivienda de 1961 planteó densidades que se orientaban a 500 habitantes por hectárea para diferentes unidades urbanas de vecindad en las primeras edificaciones en bloque abierto (TERAN, 1982; LÓPEZ DE LUCIO, 2007). En el caso de Alicante tales densidades planteadas y ejecutadas en la década de los años de 1950 y 1960 resultaron perjudiciales porque presentaron problemas de masificación (GOZÁLVEZ, 1987).

Con la aprobación del PGOU de 1973 se recrea de nuevo el intento de fomentar el interés colectivo del plan, pero a través de unir este propósito social con el factor humanístico en un intento de convertir al ser humano en el centro de los objetivos de la planificación urbana. El propósito era el de alcanzar la permanencia de los valores sociales y de la interacción humana más tradicional en el conjunto de la ciudad. Las primeras aproximaciones a la posmodernidad en el urbanismo se fomentaron desde la crítica a las experiencias urbanísticas modernas fallidas, sin la consideración de la escala humana adecuada, la polifuncionalidad y las densidades óptimas, pero también debido a la creciente preocupación por la vida urbana y en comunidad en las ciudades (JACOBS, 1961; SMITHSON & SMITHSON, 1967; WHYTE, 1980; KRIER, 1987). Las densidades de población posmodernas escogidas como más adecuadas debían variar en función del contexto urbano donde se debían insertar, porque las densidades debían amoldarse a la unidad urbana según cada caso de estudio (JACOBS, 1961; SMITHSON & SMITHSON, 1967). Las propuestas de densidades podían oscilar desde los 200 habitantes por hectárea de densidad poblacional neta (MUMFORD, 2012) a unas mínimas densidades brutas de 250 viviendas por hectárea, o equivalentes de aproximadamente 1.000 habitantes por hectárea (JACOBS, 1961) para garantizar la escala humana en el urbanismo. El intento de humanización del plan general de 1973 de Alicante planteó en un primer objetivo expuesto en su memoria urbanística el de limitar el aumento de densidades en el centro urbano, tratando de crear unos focos de atracción de población en la periferia. La diferencia de densidad de población existente entre el centro y la periferia de la ciudad no se había logrado evitar y representaba una pronunciada dualidad en actividades económicas, vida urbana, y también en densidades sociales para la interacción y vida en comunidad. Esta periferia estaba sujeta a una descontrolada y desestructurada transformación que provocó un tejido residencial con escasas dotaciones (TERAN, 1982), aspecto común y generalizado en otros contextos

urbanos del momento (VINUESA, 1996; NEL·LO, 2007, 2011; MARTORI, 2010). En este plan el modelo edificatorio residencial propuesto ratificaba una densidad poblacional tendente hacia las densidades medio-altas de más de 300 habitantes por hectárea a través del desarrollo del suelo urbanizable, con una media de 332 habitantes por hectárea y un techo máximo admisible de 500 habitantes por hectárea, para alcanzar una masa social suficiente, pero que al mismo tiempo no implicara una masificación. La propuesta de densidades se materializaría mediante el diseño de los centros cívicos y unidades vecinales que garantizarían también un tejido urbano polifuncional cuando más al centro de los citados núcleos, es decir, entorno a la plaza pública. Las densidades y la forma urbana proyectada avalarían la limitación de las distancias máximas a recorrer por los residentes en sus desplazamientos cotidianos a unos trayectos de entre 500 y 1000 metros. Este factor respondía a las posibilidades de desplazamiento peatonal y a la vida social sin necesidad de utilizar el vehículo privado, sin duda un elemento contrario a la interacción humana.

La nuclearización del ámbito urbano de Alicante no se alcanzó por la acción especulativa que posibilitó el desarrollo ilegal y desestructurado de sectores urbanísticos con cambios en el volumen y densidad (TERÁN, 1982, 2009; BEVIÀ & VARELA, 1994) y por la pronta irrupción e influencia del modelo urbano de crecimiento estructuralista del nuevo Plan General Municipal de Ordenación de Alicante (PGMOA) de 1987. Anterior a este plan general de 1987 se había aprobado el Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de

la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana que fijaba para los nuevos crecimientos urbanísticos a través del desarrollo del suelo urbanizable con una densidad urbana bruta de 75 viviendas por hectárea. Esta densidad urbana equivaldría a los aproximadamente 300 habitantes por hectárea de densidad poblacional en la proyección de miembros por hogar o vivienda del momento, es decir, 4 miembros por hogar o vivienda.

En general, los valores de densidades poblacionales a la baja son un fenómeno común y tendente que de manera generalizada se está produciendo en España a través de la aplicación de la legislación urbanística y el planeamiento actual (MOLINÍ & SALGADO, 2010; LAMELA, MOLINÍ & SALGADO, 2011). Las densidades poblacionales actuales se alejan progresivamente de las densidades recomendadas para garantizar una masa social crítica que permita condiciones de mínima de urbanidad. Un ejemplo de ello son las más de 75 viviendas por hectárea y las 80 a 100 viviendas por hectárea que se recomiendan a través del Libro Verde de Sostenibilidad Urbana y Local y del Sistema de Indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas del Ministerio de Medio Ambiente. En este sentido, la densidad poblacional mínima y cercana a las propuestas de 250-300 habitantes por hectárea se erige como valor mínimo para las mayores posibilidades de vida e interacción social a partir de la revisión de la literatura. En el caso de Alicante, el resultado de la propuesta de las densidades en el planeamiento urbanístico a través de los sectores urbanísticos dentro, o al margen, de los planes generales es el de la progresiva pérdida de densidad poblacional (Fig.1).

	Nombre sector	Década de ejecución	Superficie (en ha.)	POBLACIÓN MÁXIMA prevista	Densidad Población prevista (habitante/hectárea)
Sectores urbanísticos anteriores al PGOU 1973	Mil Viviendas	1950	6	4.000	666,67
	Sindical del Metal	1950	1,76	2.100	1.193,18
	Sagrada Familia	1950	5	2.396	479,20
	División Azul	1950	5,76	2.528	438,89
	San Fco. De Asís	1950	11	4.200	381,81
	Virgen del Remedio	1960	23,2	22.000	927,24
	Colonia Requena	1960	7,7	4.400	945,45
	Ciudad Elegida Juan XXIII	1960	40,5	15.490	382,46
	San Gabriel	1960	2,3	1.280	556,52
	400 viviendas	1960	6	1.600	266,67
	Complejo Vistahermosa	1960	4,4	1.900	431,81

	Nombre sector	Década de ejecución	Superficie (en ha.)	POBLACIÓN MÁXIMA prevista	Densidad Población prevista (habitante/hectárea)
Sectores durante el PGOU 1973	Polígono San Blas (Plan Parcial)	1970/1980	44,9	16.224	328
	Polígono Babel (Plan Parcial)	1970/1980	34,9	19.848	568
	San Juan (diferentes Planes Parciales)	1970/1980	--	--	--
	Alipark	1970/1980	--	--	--
Sectores del PGOU 1973 desarrollados después de la aprobación del PGMOA 1987	Plan Parcial Pol. Cros	1990	27,2	4.772	175,44
	PE/APA 6 Santo Domingo (parte del PP homónimo)	1990	21	200	227,24
	PE/APA 7 Bon Hivern (PP Bon Hivern)	2000	9,2	19.024	21,74
	PE/APA 8 Garbinet (PP Garbinet)	1990	64	4.976	297,25
	PE/APA 9 Vistahermosa (PP Vistahermosa-Orgegia)	--	88	2.948	56,55
	PE/APA 10 Vistahermosa-Goteta	2000	37	4.772	79,68
Sectores en suelo urbano (planes de reforma interior) en PGMOA 1987	APD 1 Fábrica de Gomas	1990	5,8	1.200	206,90
	APD 2 Cerámica Santo Tomás	1990	7,6	1.720	226,32
	APD3 Tómbola	1990	9,45	2.260	239,15
	APD4 Barrio Rabasa	1990	26,2	3.140	119,85
	APD5 Calle Diagonal	2000	2,9	2.000	689,66
	APD6 Comisa San Agustín	2010	5,5	660	120,00
	APD7 Cerámica Los Ángeles	2000	10,4	2.800	269,23
	APD12 Palmeral	2000	3,38	2.304	681,66
	APD13 Avda. De Oscar Esplá	1990	0,68	912	1.341,18
	APD22 Babel Sur	1990	7,3	2.160	295,89
Sectores en suelo urbanizable (planes parciales) en PGMOA 1987	PP I/1 Fábrica de Sacos	2000	10,8	3.240	300,00
	PP I/2 Benalúa Sur	--	9,8	2.940	300,00
	PP I/4 Albufereta	--	19,32	5.800	300,21
	PP I/5 Castillo de Ansaldo	1990	28,87	6.920	239,70
	PP I/6 Playa de San Juan	2000	52,8	12.640	239,39
	PP II/7 San Gabriel	2000	8,6	2.060	239,53
	PP II/8 Los Ángeles	1990	8,27	1.400	169,29
	PP II/9 Benisaudet	2000	18,2	5.460	300,00
	PP II/10 Garbinet Norte	2000	21	6.300	300,00
	Sectores suelo urbanizable no programado (planes de actuación urbanística) PGMOA 1987	PAU 1 Puente Rojo	2000	72,32	14.508
PAU 2 Nuevo San Blas		2000	27,5	5.688	206,84
PAU 3 Jesús María		--	66,5	6.640	99,85
PAU 4 La Condomina		2000	110	24.688	224,44
PAU 5 Playa San Juan Norte		2000	104	15.532	149,35

FIG. 1/ Principales sectores urbanísticos ejecutados dentro y fuera de los planes generales.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

La densidad de población media propuesta en los principales sectores urbanísticos disminuye progresivamente a medida que pasan los años (FIG.2).

Las características de los sectores urbanísticos en estos años presentan una disminución de las densidades poblacionales propuestas, al contrario que el total de población a albergar y la extensión superficial de cada uno de estos sectores que aumenta paulatinamente (FIG.3).

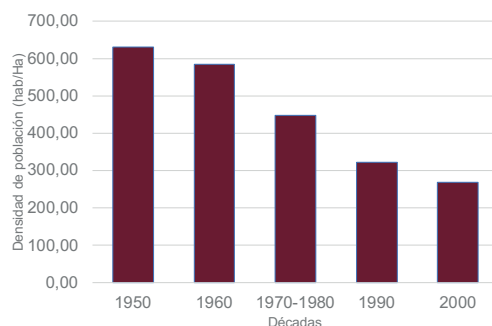


FIG. 2/ **Evolución de las densidades poblacionales medias propuestas por los principales sectores urbanísticos de Alicante.**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

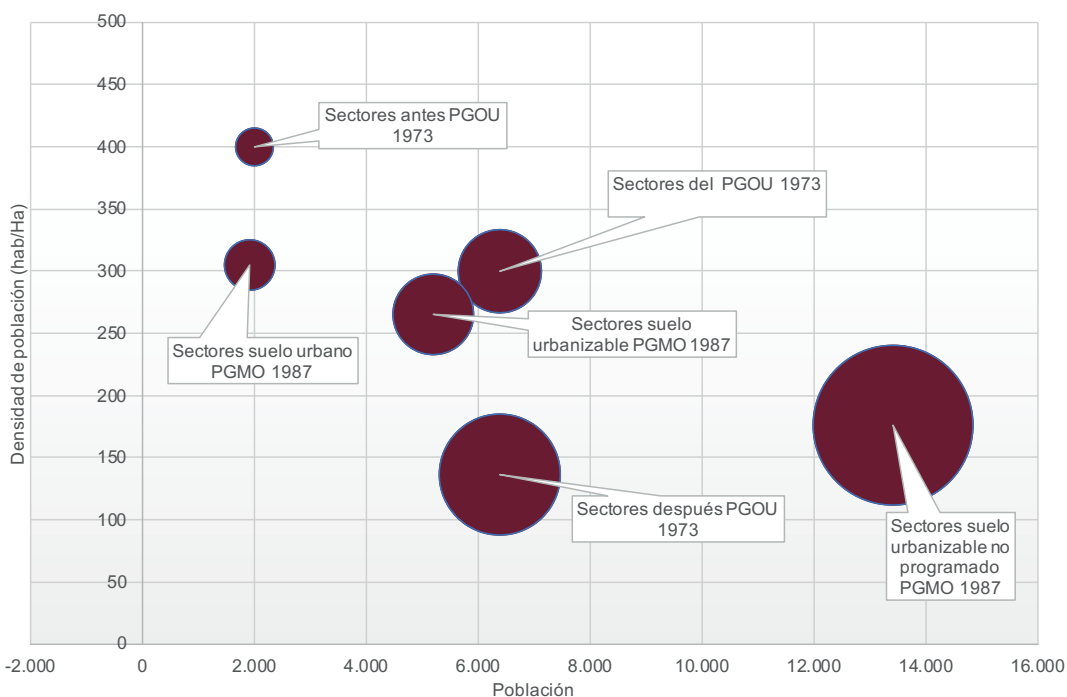


FIG. 3/ **Gráfica de burbuja que relaciona los valores de población proyectada, densidad de población proyectada y hectáreas o extensión de los sectores urbanísticos propuestos entre el PGOU de 1973 y el PGMO de 1987, siendo el tercer valor (el número de hectáreas) el que decide el tamaño relativo de la burbuja.**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

El resultado es la desdensificación generalizada del núcleo urbano de Alicante. Después de un periodo de densificación, según se recoge en los primeros planes generales, la tendencia se invierte. En este tiempo los sectores urbanísticos no presentan siempre propuestas que incorporen densidades poblacionales de más de 250 habitantes por hectárea, y cuando lo hacen, estas densidades finalmente no se materializan. El resultado actual muestra que la densidad poblacional en los subdistritos urbanos donde se insertan está por debajo de las previsiones (FIG.4).

La desdensificación del núcleo urbano se produce coincidiendo con un gran crecimiento urbanístico y de dotación de nuevas viviendas que aumentó el parque inmobiliario en Alicante en un 25,69% en el periodo intercensal comprendido entre los años 2001 y 2011. Este aumento influyó en una diferente tasa de ocupación de viviendas para uso principal en el total del núcleo urbano que se representó en un valor del 74,5%, frente al 89,93% en este periodo para el total de España, y según datos del Instituto Nacional de Estadística. A este factor explicativo

de la pérdida de densidades poblacionales se le une el descenso paulatino y no previsto en el planeamiento urbanístico del número de miembros por hogar. Las densidades urbanas proyectadas de 75 viviendas por hectárea se amparaban para el cálculo de la densidad poblacional de los 4 miembros por hogar de media utilizados en el momento de redacción del PGMOA 1987, pero también de los desarrollos anteriores como los proyectados después del PGOU de 1973. Para el año 2001 la cifra descendía a 2,9, habiendo sido previamente 3,2, según el Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística para el año 1991. En la actualidad el número de miembros por hogar ha descendido a 2,5. La reducción del número de miembros del hogar es paralela al crecimiento de los hogares unipersonales. El cambio latente de la estructura del hogar dos décadas después proyecta una pérdida de población y de densidad de población en el tejido urbano. A este factor se le une el sobredimensionamiento del parque inmobiliario, por fuerte crecimiento del número de viviendas y la proliferación de la vivienda como objeto de inversión, con valores de viviendas de uso principal que no suelen superar el 80 % sobre el total.

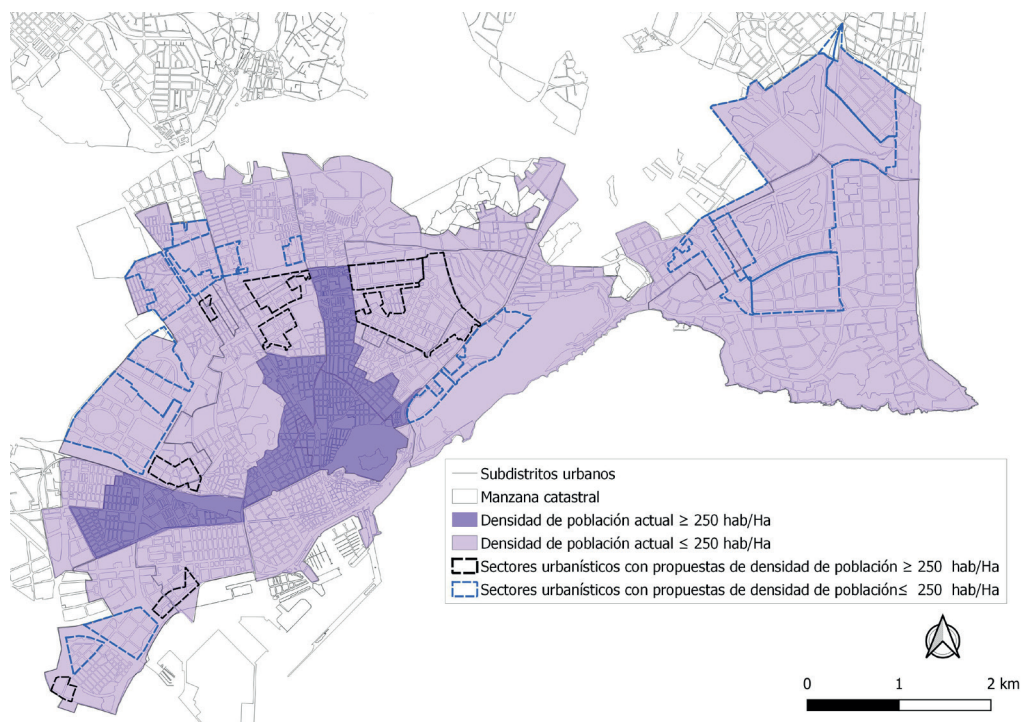


FIG. 4/ *Distribución de las densidades de población por subdistrito urbano según el referente de 250 habitantes por hectárea y ubicación de los sectores urbanísticos desarrollados en la ciudad en el periodo comprendido entre los años 1990 y 2020.*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, D.G. CATASTRO y del AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

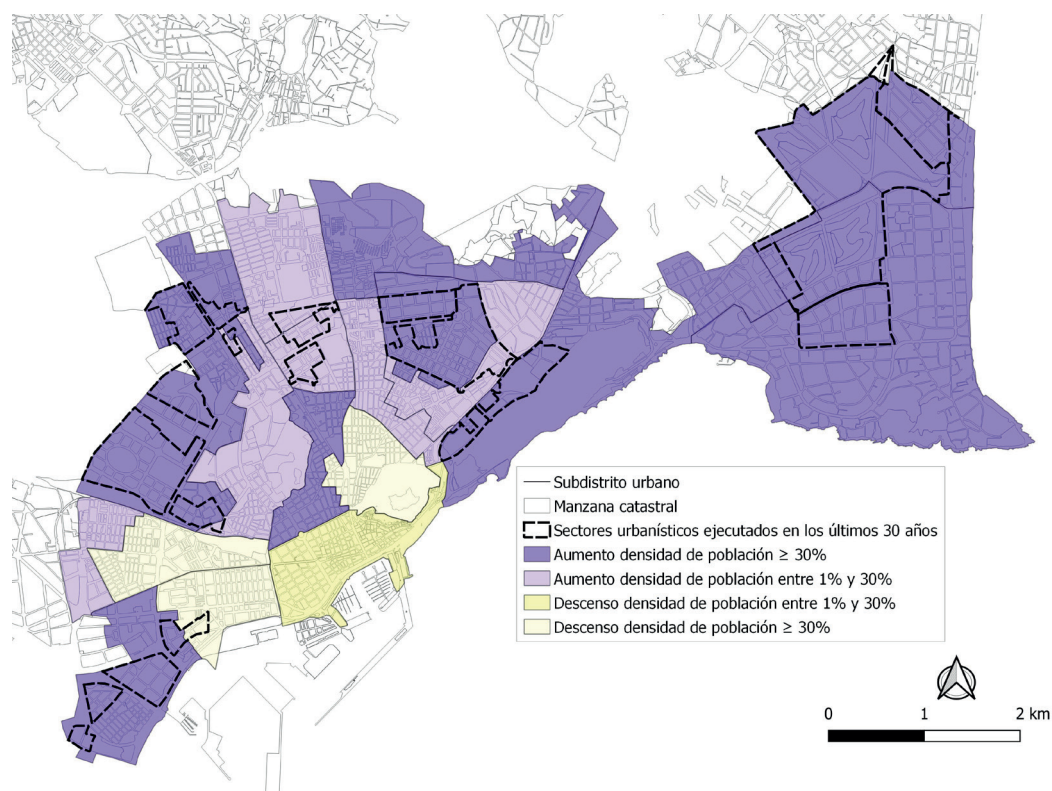


FIG. 5/ **Evolución de las densidades poblacionales por subdistritos urbanos en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2020.**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, D.G. CATASTRO y del AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

En este contexto urbano de ausencia generalizada de densidades de población adecuadas para lograr con mayor garantía las posibilidades de vida e interacción social, el aumento exponencial de la oferta inmobiliaria en unos subdistritos urbanos en los últimos años ha mejorado sus características sociodemográficas en detrimento de otros subdistritos, que carecen de crecimiento residencial relevante. Los cambios sociodemográficos en los subdistritos sin crecimiento residencial destacado son principalmente la pérdida de población y de densidad de población (FIG.5).

La población, en la medida de sus posibilidades, selecciona para vivir preferentemente los nuevos hábitats residenciales en detrimento de los más antiguos. El centro urbano pierde población y mantiene una línea tendente negativa al perder valores de densidad

poblacional que hasta ahora se consideraban suficientes.

En definitiva, la cada vez menor densidad poblacional en el núcleo urbano de Alicante coincide con el aumento considerable del número de viviendas, con el cambio de las características de los sectores urbanísticos de las últimas décadas, con el diferente grado de ocupación y uso de las viviendas en la actualidad y, finalmente, con la pérdida de población en aquellos espacios sin desarrollos urbanísticos en los últimos años. En la actualidad no se alcanza en gran parte del núcleo urbano el grado de densidad poblacional necesaria para fomentar con garantías las mejores condiciones para generar compacidad social, vida e interacción social a partir de los valores mínimos recogidos en la literatura y más allá de otros factores que determinen la compacidad social como son los culturales, de renta, sociales y de percepción.

5. La relación entre densidades y forma urbana en el planeamiento urbanístico de Alicante para la vida e interacción social

5.1. La analogía entre densidades y forma urbana en la propuesta del planeamiento urbanístico

En el ámbito urbano y más allá de la densidad poblacional existen factores culturales, individuales, socioeconómicos, sociodemográficos que igualmente influyen en la capacidad de interacción social, así como también el tamaño, la forma urbana y la presencia de usos del suelo variados en el entorno residencial (CHURCHMAN, 1999; BOYKO & COOPER, 2011; VAN DEN BERG, ARENTZE & TIMMERMANS, 2015). Las densidades urbanas del planeamiento urbanístico mantienen una relación directa con la forma urbana y esta puede suponer un elemento igualmente influyente en el comportamiento social.

La morfología urbana utilizada para plasmar las densidades en los planes generales de Alicante se sustentó principalmente en un modelo donde dominaba el bloque de vivienda en edificación abierta. Esta propuesta se estableció como más ventajosa que la unifamiliar de baja densidad o ciudad jardín en el urbanismo racionalista, por sus ventajas respecto a la organización colectiva, en donde la escala humana era posible para poder garantizar al ser humano el bienestar para los actos de su vida. Este modelo de hábitat residencial también se utilizó en el urbanismo posmoderno con el objetivo de alcanzar el humanismo, vitalidad y sentido de relación social en la ciudad a partir de diseños urbanos que permitieran conectar en una misma estructura el espacio privado de la vivienda con el espacio privado común y este, a su vez, con el espacio público exterior. El plan general de 1973 utiliza este modelo, si bien, pronto se desvirtuó por la inclusión de un cerramiento de la parcela y de la separación física de los espacios libres existentes entre edificaciones respecto al exterior. Aun así, este plan propone para los nuevos crecimientos de la ciudad el diseño a escala humana y plantea la creación de centros cívicos y unidades vecinales con tejidos polifuncionales con densidades medio-altas con el objetivo de garantizar la interacción social y la vida en

comunidad, así como también el del propósito de alcanzar la armonía social.

La principal opción edificatoria elegida por el planeamiento urbanístico de Alicante de 1987 es igualmente aquella representada por la edificación abierta en bloque exento. El 73,6% de la edificación propuesta a través de los planes de desarrollo de los sectores urbanísticos de este plan general presentan esta tipología edificatoria (FIG. 6).

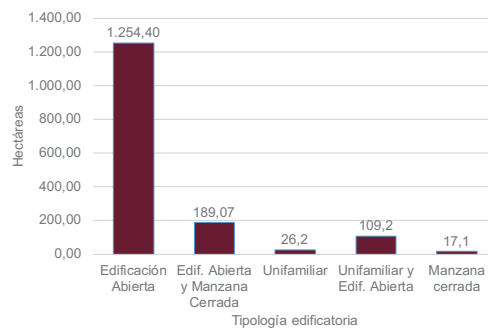


FIG. 6/ **Tipología Edificatoria propuesta en el PGMOA 1987 (en hectáreas).**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Este plan general utiliza preferentemente esta tipología edificatoria dentro de un modelo urbano que se apoya en el proyecto urbano como herramienta de intervención urbanística, al igual que otras muchas otras ciudades en la década de los años de 1980 (SOLÁ-MORALES, 1997, 1999; TERÁN, 2009). El proyecto urbano en Alicante estuvo basado en numerosos planes de desarrollo sobre suelo urbano y urbanizable que intervinieron de manera estructural en diferentes partes de la ciudad para garantizar densidades medias y tejidos urbanos polifuncionales.

El resultado del actual y extendido modelo de edificación abierta sobre parcelas o manzanas catastrales extensas y cerradas perimetralmente resta fluidez y permeabilidad peatonal en la conexión entre el espacio privado y el espacio público (LÓPEZ DE LUCIO, 2007). En torno a este modelo se expandió la urbanización privada con elementos de exclusión como la valla o el muro son contrarios a la vida urbana (LEFEBVRE, 1968; HIDALGO, 2004; JANOSCHKA & GLASZE, 2003; LE GOIX & WEBSTER, 2008). La proliferación de las manzanas urbanas catastrales extensas genera escasa densidad de manzanas urbanas por hectárea que se

establecen además como un indicador válido para la estimación de las mayores o menores posibilidades de encuentro social y vitalización urbana (JACOBS, 1961; GEHL, 2006; LÓPEZ DE LUCIO, 2007; DE NADAI, STAIANO & LARCHER, 2016). La densidad de manzanas influye en una mayor o menor prolongación de las calles, longitud de los bloques de edificaciones y número de intersecciones de calles que repercute en las posibilidades de encuentro social casual. Cuando menor es la densidad de manzanas urbanas, mayores distancias medidas a recorrer y menores posibilidades de que el desplazamiento a pie se convierta en una alternativa real en la movilidad.

En el núcleo urbano de Alicante la pérdida paulatina de densidad de manzanas urbanas en el modelo resultante es un factor contrario al fomento de las posibilidades de vida e

interacción social. Las posibilidades de interacción social asociadas a la forma del parcelario se hacen efectivas cuando la densidad de manzanas urbanas es mayor de 1 y 2 por hectárea (LÓPEZ DE LUCIO, 2007) en donde es más fácil la elección del desplazamiento a pie por parte del ciudadano al poder asumir distancias que oscilan entre los 400 y los 800 metros (SERT, 2005; GROPIUS, 1949; MOLINA & SAN ALDUAN, 1980; GEHL, 2006) o incluso 1.000 metros y/o 15 minutos de tiempo (CÓRDOBA-HERNÁNDEZ & al., 2020). La mayor densidad de manzanas urbanas por hectárea se localiza principalmente en el centro urbano y en todo el tejido urbano residencial de más antigüedad o dominado por las edificaciones de más de 50 años que está especialmente representado por el modelo de ensanche o manzana urbana cerrada (FIG. 7).

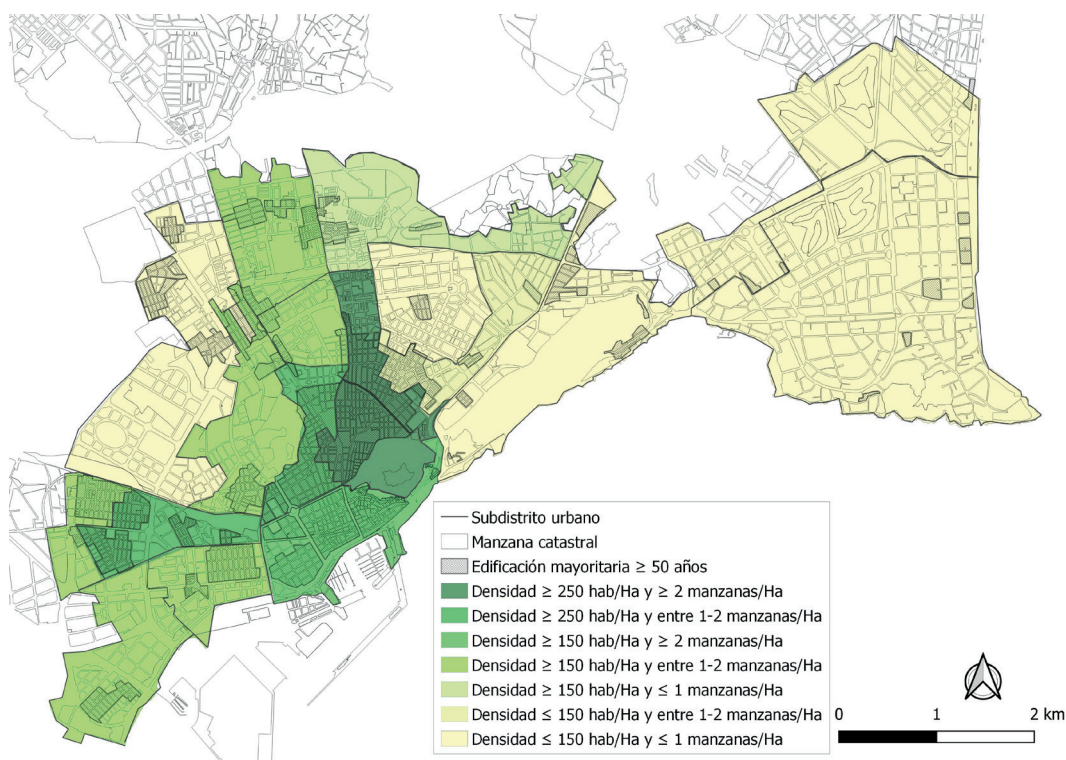


FIG. 7/ **Distribución de la combinación de densidades poblacionales mayores de 250 habitantes por hectárea y las densidades urbanas en manzanas por hectárea en los subdistritos urbanos.**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, D.G. CATASTRO y del AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

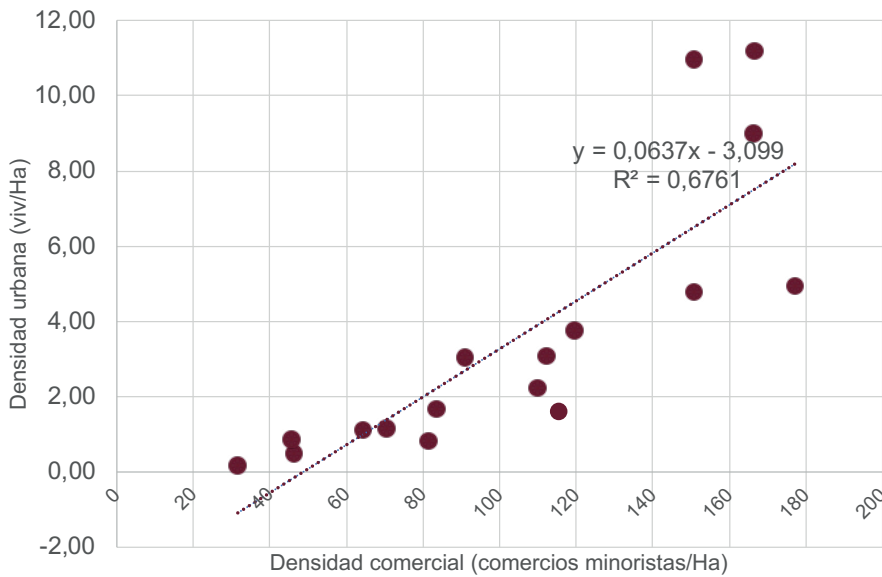


FIG. 8/ **Correlación de Pearson. Densidad urbana y densidad comercial minorista por subdistritos urbanos.**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA y del AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

Las posibilidades de interacción social se reducen cuando se combina una baja densidad poblacional y una densidad urbana o manzanas por hectárea muy baja, aspecto que se generaliza en la periferia del núcleo urbano.

5.2. La influencia de las densidades y la forma urbana en la complejización de la ciudad: el caso del comercio de proximidad y los “terceros lugares”

La forma urbana puede facilitar la escala humana en un urbanismo que favorezca la mezcla de usos del suelo que den validez y proximidad a las dotaciones colectivas. Los “terceros lugares” junto al comercio de proximidad, dependen de la forma y diseño urbano para su fijación en el tejido urbano. Las propuestas urbanísticas asociadas a la morfología urbana de densidades urbanas medias en edificación abierta en el núcleo urbano de Alicante llevan asociado un menor número de locales y bajos comerciales por

cuanto muchos bloques de edificios presentan un retranqueo de fachada hacia el interior de parcela, alejándose respecto al rasante de la vía pública y, consecuentemente desposeyendo de “terceros lugares” y de comercios minoristas la calle (FIG.8).

La correlación lineal para relacionar de modo independiente el grado de asociación entre el número de comercios minoristas por hectárea y la densidad urbana presenta una aproximación, que sin ser un dato perfecto o cercano a la unidad, muestra una analogía. Esta correlación lineal aproximada no significa causalidad, es decir que, aunque estos dos fenómenos estén relacionados, no supone que uno sea únicamente la causa de otro al existir otros factores, pero el dato muestra la influencia de la forma urbana más cercana al modelo de manzana cerrada en la localización del comercio minorista. En este sentido, el resultado de la menor existencia de comercios de proximidad o de barrio se produce directamente en aquellas áreas donde ha proliferado el modelo de edificación abierta en los últimos años (FIG.9).

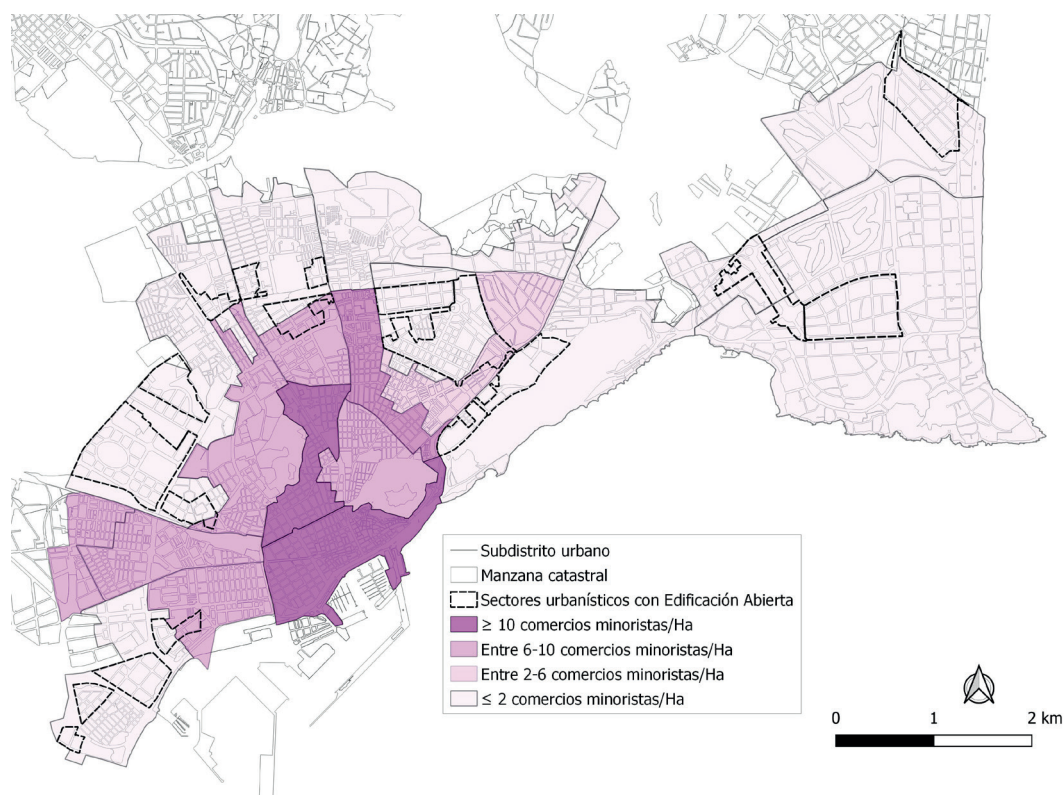


FIG. 9/ **Densidad comercial minorista y sectores urbanísticos con morfología urbana en Edificación Abierta y ejecutados en el periodo comprendido entre los años 1990 y 2020.**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, D.G. CATASTRO y del AYUNTAMIENTO DE ALICANTE

El modelo urbano actual resta posibilidades de implantación y viabilidad del comercio minorista de proximidad, sin ser el único factor ya que la presencia de comercio de proximidad está afectada desde hace años por el cambio en el patrón de consumo con una oferta comercial respaldada en mayores superficies comerciales, una acción centrípeta de la actividad comercial y terciaria en el centro urbano (ESPINOSA, 2004) y el más reciente comercio online.

En definitiva, el modelo de crecimiento urbanístico derivado de la aplicación de los planes generales no ha asegurado el equilibrio de los tejidos urbanos polifuncionales en el núcleo urbano de Alicante a través de una forma urbana que respondiera a una necesaria dotación de comercio de proximidad y los “terceros lugares” como elementos indispensables para la vitalidad urbana. A este factor se le suma la pérdida paulatina de densidades poblacionales suficientes que ha restado validez y viabilidad económica a los comercios de proximidad y “terceros lugares” por

restar masa social y clientes a la calle y al tejido residencial próximo.

6. Discusión y conclusiones

Los primeros planes generales de Alicante reflejaron su interés por la vida urbana e interacción social a través de propuestas urbanísticas con densidades urbanas y poblacionales que logran una armonía social en la estructura urbana. El PGOU de 1958 presentaba un objetivo social para satisfacer las exigencias materiales, sentimentales y espirituales de la vida. El PGOU de 1973 intentó convertir al ser humano en el centro de los objetivos de la planificación urbana a través de alcanzar la permanencia de los valores sociales y de la interacción humana más tradicional en el conjunto de la ciudad. El último plan general de 1987 utiliza el proyecto urbano para la intervención estructural con el objetivo de alcanzar la vitalización

urbana a través de densidades medias en tejidos urbanos polifuncionales. El resultado de la ejecución de las propuestas del planeamiento urbanístico es que en el núcleo urbano no se ha logrado el objetivo de alcanzar las densidades poblacionales más adecuadas, conforme a lo reflejado en la literatura, para fomentar con mayor garantía, entre otros objetivos, la vida e interacción social. En las últimas décadas el centro urbano de Alicante se desdensificó y perdió el calificativo de masificado, siempre aludiendo a un concepto o término que se había acuñado en comparación con la periferia, tal y como se recoge en las memorias de los planes generales. En el resto del núcleo urbano, las densidades planteadas a través de los sectores urbanísticos propuestos e incluidos en los planes generales no logran finalmente alcanzar valores mínimos de densidad poblacional pretendida para fomentar con mayor garantía la vitalización urbana y la vida e interacción social. La fuerte dotación de nueva vivienda de las últimas décadas, el cambio de las características de los sectores urbanísticos, el cambio a la baja del porcentaje de ocupación de la vivienda para uso principal, así como del número de miembros por hogar y la pérdida de población en aquellos espacios sin desarrollos urbanísticos en los últimos años ha variado sustancialmente las densidades poblacionales en el núcleo urbano alicantino.

Por tanto, teniendo en cuenta que no siempre hay proporcionalidad y correlación positiva entre densidad poblacional y el nivel de interacción social, tal y como respaldan DEMPSEY, BROWN & BRAMLEY (2012), hay que considerar la pérdida generalizada de posibilidades de vida social en el núcleo urbano de Alicante por la pérdida de densidades poblacionales hasta valores inferiores a los 250 habitantes por hectárea, recogidos en la literatura como valores mínimos necesarios a para garantizarla.

Al mismo tiempo, el planeamiento urbanístico tampoco ha garantizado la combinación de la forma urbana más adecuada con la densidad óptima, según lo aportado en la literatura, para fomentar la complejización urbana y la mezcla de usos a través de la implantación del comercio minorista y de los “terceros lugares”. El modelo de edificación abierta desarrollado sobre parcela extensa que se extiende desde el centro hasta la periferia ha generado una menor densidad de manzanas urbanas que induce a una mayor distancia y tiempo a recorrer en los desplazamientos a pie. La menor dotación comercial

de proximidad y de “terceros lugares” agrava aún más las posibilidades de interacción social al aumentar las distancias. La viabilidad económica del comercio de barrio está subordinada, a su vez y entre otros factores, a una menor densidad poblacional que resta masa social o clientes suficientes a los tejidos urbanos en el contexto próximo. Pero, por otro lado, este modelo también generó espacios impermeables al tránsito peatonal con la incorporación de elementos de exclusión como el muro de separación de las urbanizaciones privadas con el espacio público para desposeer de mayor masa social los espacios públicos y de posibilidades de encuentro social casual y fluido.

Pero existen otros factores para explicar la pérdida o ganancia de posibilidades de vida e interacción social en el núcleo urbano de Alicante y más allá de la densidad poblacional, forma y densidad urbana y densidad comercial. Estos factores son los sociales, económicos y culturales a los se le añade otro de índole individual como es el de la satisfacción residencial. La satisfacción residencial aumenta el mayor interés por relacionarse socialmente en el entorno próximo tal y como señalaron previamente en sus trabajos BECHTEL & CHURCHMAN (2002) y DEMPSEY, BROWN & BRAMLEY (2012). Los nuevos espacios residenciales derivados del crecimiento urbanístico de los últimos años en el núcleo urbano de Alicante no presentan densidades poblacionales adecuadas, pero sí la presencia de población propensa a afianzar lazos sociales por su mayor satisfacción residencial al poseer una vivienda de más reciente adquisición.

En cuanto a los factores sociales y económicos que pueden explicar las posibilidades de vida social más allá de la densidad poblacional, forma y densidad urbana valdría lo apuntado por autores como NEMATOLLAHI, TIWARI & HEDGECOCK (2016) que señalan que la población con el nivel socioeconómico más alto tiene menor interés por la vida social en el entorno próximo. Las mayores rentas en el núcleo urbano de Alicante se concentran en la periferia este, o zona de playas, y en el centro urbano (LÓPEZ-JIMÉNEZ, 2020). Para la población de mayor renta, la menor vida social se acrecienta cuando reside en la periferia, por la mayor necesidad de tiempo de desplazamiento y utilización del vehículo privado, así como por el mayor sentido y capacidad de movilidad y tal y como defienden autores como GLAESER & GOTTLIEB (2006), VAN DEN BERG, ARENTZE & TIMMERMANS (2015)

y WILLIAMS & HIPP (2018). En este espacio periférico se conjuga menor densidad poblacional y urbana junto a los citados factores socioeconómicos.

El ámbito central del núcleo urbano de Alicante, con mayores densidades y forma urbana más adecuada para la mezcla de usos, se erige como espacio más propenso para la vida social, si bien, y según apuntan algunos autores como DEMPSEY, BROWN & BRAMLEY (2012), los residentes de nivel socioeconómico alto presentan menor tendencia a la interrelación social cuando residen en los espacios céntricos, sin duda, influenciado por las molestias a la residencia, aspecto producido en Alicante a raíz de la progresiva terciarización del centro de la ciudad. Otro fenómeno social que se produce en los espacios céntricos del núcleo urbano de Alicante es la presencia del mayor número de parejas sin hijos y hogares unipersonales tal y como describe LÓPEZ-JIMÉNEZ (2020) y que fomenta una estructura sociodemográfica menos propensa a sociabilizar que en aquellas que abundan las parejas con hijos según la tesis de autores como NASAR & JULIAN (1995).

Por otro lado, y apuntando a factores también económicos, al mismo tiempo que culturales, los elevados niveles de pobreza pueden ser igualmente perjudiciales para las relaciones sociales según BRAMLEY & POWER (2009). Además, cuando la población de menor renta se concentra en etnias, culturas y nacionalidades, esta puede presentar comportamientos diferenciados para la vida en comunidad según GEHL (2006) SHIRAZI (2020) por cuanto las características socioculturales de la población influyen en el interés por la vida social en el entorno residencial próximo. A partir de ello y teniendo en cuenta lo que aportan LÓPEZ-JIMÉNEZ (2020) y CUTILLAS & al., (2017), el desarrollo urbanístico en Alicante ha concentrado las menores rentas en la periferia norte con lo que se puede aludir que en estos espacios de baja densidad poblacional y urbana, el factor socioeconómico influye en la compacidad social.

En conclusión, la continua pérdida de densidades poblacionales combinadas con una forma urbana menos apropiada resta progresivamente posibilidades de vida e interacción social en el núcleo urbano de Alicante, independientemente de la existencia de otros factores definidores de estas posibilidades de la interacción humana y de la vida en comunidad como son los sociales, económicos y culturales principalmente.

6. Bibliografía

- ARAGONÉS, J.I & AMÉRIGO, M. (1987): Satisfacción residencial: un concepto de calidad de vida. *Documentación Social*, nº67, pp. 133-154.
- AYUNTAMIENTO DE ALICANTE (2014): Concejalía de Urbanismo. <https://www.alicante.es/es> [Consultado: 15 de junio de 2019]
- BAYÉS, R. (1971): La densidad de población como factor ecológico capaz de controlar el comportamiento humano. *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*, Nº. 83, 1971 (Ejemplar dedicado a: Los espacios libres en Barcelona), págs. 71-74.
- BECHTEL, R.B & CHURCHMAN, A. (2002): *Handbook of environmental psychology*. New York. John Wiley & Sons, Inc.
- BEVIÀ, M., & VARELA, S. (1994): *Alicante: Ciudad y arquitectura*. CAM Fundación Cultural. Alicante.
- BORJA, J. & MUXI, Z. (2003): *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Barcelona. Electa.
- BOYKO, C.T. & COOPER, R. (2011): Clarifying and re-conceptualising density. *Progress in Planning*, vol. 76, pp. 1-61. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2011.07.001>
- BRAMLEY, G. & POWER, S. (2009): Urban Form and Social Sustainability: The Role of Density and Housing Type. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 36(1), 30-48. <https://doi.org/10.1068/b33129>
- BRAMLEY, G. & DEMPSEY, N. & POWER, S. & BROWN, C., & WATKINS, D. (2009): Social sustainability and urban form: evidence from five british cities. *Environment and Planning A*, 41(9), 2125-2142. <https://doi.org/10.1068/a4184>
- BROWN, S. & LOMBARD, J. (2014): *Neighborhoods and Social Interaction*. En Wellbeing: A Complete Reference Guide, Volume II., Edition: Volume II, Chapter: *Neighborhoods and social interaction*., Publisher: John Wiley & Sons, Ltd., Editors: R. Cooper, E. Burton, C. L. Cooper, p p . 9 1 - 1 1 8 . <https://doi.org/10.1002/9781118539415.wbwell059>
- BRUECKNER, J. K., & LARGEY, A. G. (2008): Social interaction and urban sprawl. *Journal of Urban Economics*, 64(1), 18-34. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2007.08.002>
- CAPEL, H. (1975): La definición de lo urbano. *Estudios Geográficos*, nº 138-139 (número especial de "Homenaje al Profesor Manuel de Terán"), p 265-301.
- _____. (2002): Gritos amargos sobre la ciudad. *Perspectivas urbanas/urban perspectives*, nº1, Universidad Politécnica de Catalunya. Barcelona.
- _____. (2009): La historia, la ciudad y el futuro. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. XIII, nº 307.
- CHURCHMAN, A. (1999): Disentangling the concept of density. *Journal of Planning Literature*, 13, 389-411
- COMISIÓN EUROPEA (2011): *Ciudades del mañana. Retos, visiones y caminos a seguir*. Bruselas. Dirección General de Política Regional.
- CÓRDOBA-HERNÁNDEZ, R. & FERNÁNDEZ-RAMÍREZ, C. & HERNÁNDEZ-AJA, A. & SÁNCHEZ-TOSCANO SALGADO, G., & GÓMEZ-GIMÉNEZ, J. (2020): Áreas Urbanas frente a Barrios. Análisis de las características

- urbanas ante el reto de la ciudad post-COVID19: el caso de Madrid. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales* (CyTET), 665-684. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2020.205.13.2>
- CORRALIZA, J.A. (2000): Vida urbana y exclusión social. *Psychosocial Intervention*, ISSN 1132-0559, Vol. 9, N° 2, 2000, págs. 169-184
- & ARAGONES, J.I. (1993): La Psicología Social y el hecho urbano. *Psicothema* Vol. 5, Suplem.1, pp. 411-426
- CUTILLAS, E. & LÓPEZ-JIMÉNEZ, J. & SEMPERE, J.D. & CORTÉS, C. (2017): Las áreas sociales en la ciudad de Alicante: Indicadores y procesos de vulnerabilidad urbana en los «barrios de la zona norte». In *Naturaleza, Territorio y Ciudad en un Mundo Global. Actas XXV Congreso de Geógrafos Españoles*, Madrid. http://www.age-geografia.es/downloads/Naturaleza_Territorio_y_Ciudad_AGE2017.pdf
- DE NADAI, M. STAIANO, J. & LARCHER, R. (2016): The Death and Life of Great Italian Cities: A Mobile Phone Data Perspective, *Proceedings of the 26th International ACM Conference on World Wide Web*. Montreal, Canada.
- DEMPSEY, N., BROWN, C., & BRAMLEY, G. (2012): The key to sustainable urban development in uk cities? the influence of density on social sustainability. *Progress in Planning*, 77(3), 89–141. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2012.01.001>
- DIRECCIÓN GENERAL DE CATASTRO: Ministerio de Hacienda. Sede Electrónica de Catastro. <https://www.sedecatastro.gob.es/> [Consulta: 6 de abril de 2019].
- ESPINOSA, A.I. (2004): Amenazas y nuevas estrategias del comercio de centro urbano. El caso de Alicante. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 38, 153-174.
- FARIÑA, J. & NAREDO, J. M. (2010): *Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español*. Madrid: Ministerio de la Vivienda, Gobierno de España.
- FASSIO, O. & ROLLERO, C. & DE PICCOLI, N. (2013): Health, Quality of Life and Population Density: A Preliminary Study on “Contextualized” Quality of Life. *Soc Indic Res* 110, 479–488. <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9940-4>
- FRENCH, S. & WOOD, L. & FOSTER, S. A. & GILES-CORTI, B. & FRANK, L., & LEARNIHAN, V. (2014): Sense of Community and Its Association With the Neighborhood Built Environment. *Environment and Behavior*, 46(6), 677–697. <https://doi.org/10.1177/0013916512469098>
- FLEMING, I. & BAUM, A., & WEISS, L. (1987): Social density and perceived control as mediators of crowding stress in high-density residential neighbourhoods. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 899–90
- FRIEDMAN, A. (2014): *Fundamentals of sustainable neighbourhoods*. Montreal, Canada, Cham: Springer.
- GARCÍA, F. (2016): Compacidad y densidad de las ciudades Españolas. *EURE*, 42/1275-27.
- GEHL, J. (2006): *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*. Barcelona, España, Reverté.
- GIEDION, & SAINZ, J. (2009). *Espacio, tiempo y arquitectura : origen y desarrollo de una nueva tradición* (ed. definitiva). Reverté.
- GLAESER, E., & GOTTLIEB, J. (2006): Urban resurgence and the consumer city. *Urban Studies*, 43(8), 1 2 7 5 – 1 2 9 9 . <https://doi.org/10.1080/00420980600775683>
- GOERLICH, F. J., & CANTARINO, I. (2012): *Una grid de densidad poblacional para España*, Informe Técnico, Fundación BBVA.
- GOZÁLVEZ, V. (1987): *Atlas sociodemográfico de la ciudad de Alicante*. Instituto de Estudios Juan Gil-Albert. Alicante.
- GROPIUS, W. (1949): Organic Neighbourhood Planning. *Housing and Town and Country Planning Bulletin* 2.Housing, Town and Country Planning Section HTCP, United Nations.
- HICKMAN, P. (2013): “Third places” and social interaction in deprived neighbourhoods in Great Britain. *J. Hous. Built Environ*, 28 (2) pp. 221-236.
- HIDALGO, R (2004): De los pequeños condominios a la ciudad vallada: las urbanizaciones cerradas y la nueva geografía social en Santiago de Chile (1990-2000). *EURE*, vol.XXX, N°91, PP.29-52.
- HOWLEY, P. & SCOTT, M. & REDMOND, D. (2009): Sustainability versus liveability: An investigation of neighbourhood satisfaction. *Journal of Environmental Planning and Management*, 52,847–864
- HOMBRADOS-MENDIETA, I. & JACINTO, L. (1992): Sentido de comunidad y privacidad. *Revista de psicología social*, ISSN 0213-4748, Vol. 7, N° 2, 1992, págs. 213-226. 7. <http://dx.doi.org/10.1080/02134748.1992.10821662>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2020): www.ine.es [Consultado 4/6/2020]
- JACOBS, J. (1961): *Muerte y vida de las grandes ciudades*, Londres, Reino Unido, Editorial Capitán Swing Libros.
- JANOSCHKA, M & GLASZE, G. (2003): Urbanizaciones cerradas: un modelo analítico, *Revista Ciudades*, 59, pp 9-20..
- KEARNEY, A. R. (2006): Residential development patterns and neighborhood satisfaction: impacts of density and nearby nature. *Environment and Behavior*, 38(1), 112–139. <https://doi.org/10.1177/0013916505277607>
- KRIER, L. (1987): Tradition-modernity-modernism: some necessary explanations, *Architectural Design Profile*, 65, London.
- (2013): *La arquitectura de la comunidad: la modernidad tradicional y la ecología del urbanismo*. Reverté.
- LAMELA, A. & MOLINI, F., & SALGADO, M. (2011): En búsqueda de unas recomendaciones urbanísticas mundiales de densidad y espacios verdes. *Nimbus: Revista de climatología, meteorología y paisaje*, nº27-28, pp 95-118.
- LEAL, J. & MARTÍNEZ, M. & ECHAVES, A., & GARCÍA, E. (2012): Densidades urbanas y sociales en dos barrios centrales de Madrid: virtudes, excesos y desigualdades de fondo. *Urban*, 0(04), 61-79. <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/1867>

- LE CORBUSIER (1971): *Principios del Urbanismo* (La Carta de Atenas). Barcelona: Ariel.
- LEFEBVRE, H. (1968): *El derecho a la ciudad*. (Nueva Edición 2017). Ed. Capitán Swing. Madrid.
- ____ (1974): *La producción del espacio*. (Nueva Edición 2013). Ed. Capitán Swing. Madrid.
- LE GOIX, R. & WEBSTER, C.J. (2008): Gated Communities. *Geography Compass*, 2(4), pp.1189–1214.
- LÓPEZ-JIMÉNEZ, J. (2020): Los procesos de segregación residencial y socioeconómica vinculados a la desigual intervención en urbanismo y vivienda: el caso de Alicante. *Boletín De La Asociación De Geógrafos Españoles*, (86). <https://doi.org/10.21138/bage.2947>
- LÓPEZ DE LUCIO, R. (2007): *Construir ciudad en la periferia*, Madrid, España, Maireia Libros.
- MARTÍ, P. & NAVARRO, J.R. & QUESADA, J. (2000): Alicante: la "nueva ciudad del urbanizador". *Ciudad y territorio: Estudios territoriales*, ISSN 1133-4762, N° 126, 2000, págs. 711-726
- MARTORI, J.C. (2010): Las consecuencias del boom inmobiliario. Cambios en la densidad de las metrópolis españolas, 2001-2007. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. XIV, n° 333. <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-333.htm>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (2012): *Libro Verde de sostenibilidad urbana y local en la era de la información*. Madrid. Centro de Publicaciones.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO Y MINISTERIO DE FOMENTO (2010): *Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas. Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible*. Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona.
- MITRANY, M. (2005): High density neighborhoods: Who enjoys them?. *GeoJournal*, 64(2), 131-140. www.jstor.org/stable/41147992
- MOLARES, M.T. (2005): *La evolución de la propiedad rústica en Alicante entre 1950 y 1980*. Una aproximación interdisciplinar. Tesis Doctoral. Universidad de Alicante. Alicante.
- MOLINA, E. & SAN ALDUAN, A. (1980): Transporte en modos no motorizados. *Ciudad y Territorio*, n° 2, 93-109.
- MOLINI, F. & SALGADO, M. (2010): Superficie artificial y viviendas unifamiliares en España, dentro del debate entre ciudad compacta y dispersa. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, n°54, pp 125-147.
- MONTGOMERY, J. (1997): Café culture and the city: the role of pavement cafés in urban public social life. *Journal of Urban Design*, 2(1), 83–102. <https://doi.org/10.1080/13574809708724397>
- MOURATIDIS, K. (2018): Built environment and social well-being: how does urban form affect social life and personal relationships?. *Cities*, 74, 7–20. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.10.020>
- MUMFORD, L. (2012): *La ciudad en la historia: sus orígenes, transformaciones y perspectivas*, Logroño, España, Pepitas de calabaza.
- NASAR, J. L., & JULIAN, D. A. (1995): The psychological sense of community in the neighborhood. *Journal of the American Planning Association*, 61(2), 178
- NAVARRO, J. & ORTUÑO, A. (2011): Aproximación a la génesis de la contribución de la densidad en la noción de "ciudad compacta". *EURE*, 32(112), 23-41. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612011000300002>
- NEL-LO, O. (2007): "Contra la dispersión, intensidad. Contra la segregación, ciudad". En Francesco Indovina (coord.), *Ciudad de baja densidad: lógicas, gestión y contención* (pp 499-524), Barcelona, Diputación Provincial de Barcelona.
- ____ (2011): Estrategias para la contención y gestión de las urbanizaciones de baja densidad en Cataluña. *Ciudad y Territorio: Estudios territoriales*, Núm. 167, 81-89.
- NEMATOLLAHI, S. & TIWARI, R., & HEDGECOCK, D. (2016): Desirable dense neighbourhoods: an environmental psychological approach for understanding community resistance to densification. *Urban Policy and Research*, 34(2), 132–151. <https://doi.org/10.1080/08111146.2015.1078233>
- NEWMAN, P. (2005): The compact city fallacy. *Journal of Planning Education and Research*, 25(1), 11–26
- ____ & HOGAN, T. (1981): A Review of Urban Density Models: Toward a Resolution of the Conflict between Populace and Planner. *Human Ecology*, 9(3), 269-303. Retrieved July 10, 2020, www.jstor.org/stable/4602609
- OLAZABAL, E., & BELLET, C. (2019): De la ciudad compacta a la ciudad extensa. Procesos de urbanización recientes en áreas urbanas españolas articuladas por ciudades medias. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 39(1), 149-175. <https://doi.org/10.5209/aguc.64681>
- OLDENBURG, R. (1989): *The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, and How They Get You Through the Day*. New York: Paragon House.
- ONU (2017): Hábitat III, Nueva Agenda Urbana. <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
- PFEIFFER, D., & CLOUTIER, S. (2016): Planning for happy neighborhoods. *American Planning Association. Journal of the American Planning Association*, 82(3), 267–267. <https://doi.org/10.1080/01944363.2016.1166347>
- PILLET, F. (1975): El barrio Virgen del Remedio (Alicante), inmigración y nuevo urbanismo. *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, n°111, pp 229-254.
- ____ (1979): *El barrio Virgen del Remedio (Alicante), inmigración y nuevo urbanismo*.
- PONCE, G. (2006): *La ciudad fragmentada. Nuevas formas de Hábitat*. Alicante. Universidad de Alicante.
- PUJADAS, I. (2009): Movilidad residencial y expansión urbana en la Región Metropolitana de Barcelona, 1982-2005. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. XIII, núm. 290, <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-290.htm>

- RAPOPORT, A. (1975): Toward a redefinition of density. *Environment and Behavior*, 7(2), 133–158. <https://doi.org/10.1177/001391657500700202>
- REIG, E. & GOERLICH, F. & CANTARINO, I., & FUNDACIÓN BBVA (2016): *Delimitación de áreas rurales y urbanas a nivel local: Demografía, coberturas del suelo y accesibilidad* (Informes 2016. economía y sociedad). Bilbao: Fundación BBVA.
- RUEDA, S. (2002): Els costos ambientals dels models urbans dispersos. *Papers: Regió Metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament*, [en línia], 2002, Núm. 36, p. 73-104. <https://ddd.uab.cat/record/23777>
- _____(2012): *Guía Metodológica para los sistemas de auditoría, certificación o acreditación de la calidad y sostenibilidad en el medio urbano*. Madrid: Centro de Publicaciones Secretaría General Técnica. Ministerio de Fomento.
- SALOM, J. & ALBERTOS, J.M. (2014): Delimitación y caracterización de los nuevos espacios urbanos valencianos. *Boletín De La Asociación De Geógrafos Españoles*, 64. <https://doi.org/10.21138/page.1692>
- SANTOS, J., & GARCÍA, F. (2012): La vivienda unifamiliar, fenómeno característico de la ciudad dispersa. Contrastes sectoriales en la aglomeración urbana de Madrid. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 32(1). https://doi.org/10.5209/rev_AGUC.2012.v32.n1.39312
- SATO, Y. & ZENOU, Y. (2015): How urbanization affect employment and social interactions. *European Economic Review*, 75, 131–131.
- SERT, J. L. & ROVIRA, J., & BORGATELLO, O., & FUNDACIÓ JOAN MIRÓ (2005): *Sert, 1928-1979 obra completa [exposició]: Medio siglo de arquitectura*. Barcelona: Fundació Joan Miró.
- SHIRAZI, M. R. (2020): Compact Urban Form: Neighbouring and Social Activity. *Sustainability*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/su12051987>
- SMITHSON, A. & SMITHSON, P. (1967): *URBAN STRUCTURING*. NEW YORK: STUDIO VISTA: REINHOLD.
- SOJA, E. (1980): The socio-spatial dialectic. *Annals of the Association of American Geographers*, 70:2, 207–225, <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1980.tb01308.x>
- SOLÀ-MORALES, M. DE (1997): *Las formas del crecimiento urbano*, Barcelona, UPC, 196pp.
- _____(1999): *El projecte urbà. Una experiència docent*, Barcelona, UPC.
- TALÉN, E. (1999): Sense of Community and Neighborhood Form: An Assessment of the Social Doctrine of New Urbanism. *Urban Studies*, 36(8), 1361–1379. <https://doi.org/10.1080/0042098993033>
- TERÁN, F. (1982): *Planeamiento urbano en la España contemporánea (1900/1980)*, Madrid, Alianza Editorial, S.A.
- _____(2009): *El pasado activo, del uso interesado de la historia para el entendimiento y la construcción de la ciudad*. Madrid. Ediciones Akal.
- VAN DEN BERG, P. & ARENTZE, T. & TIMMERMANS, H. (2015): A multilevel analysis of factors influencing local social interaction. *Transportation* 42, 807–826 <https://doi.org/10.1007/s11116-015-9648-4>
- VINUESA, J. (1996): Dinámica de la población urbana en España (1857-1991). *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, vol. XXVIII, nº 107-108, pp. 185-216.
- WHYTE, W. (1980): *The social life of small urban spaces* (7th printing ed.). New York, EE.UU, Project for Public Spaces. (Nueva edición de 2010).
- WILLIAMS, S & HIPPI, J. (2018): How great and how good?: Third places, neighbor interaction, and cohesion in the neighborhood context. *Social Science Research*, Volume 77, pp 68-78, <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2018.10.008>.
- WIRTH, I. (1938): Urbanism as a Way of Life. *The American Journal of Sociology*, 44.
- YANG, Y (2008): A Tale of Two Cities: Physical Form and Neighborhood Satisfaction in Metropolitan Portland and Charlotte. *Journal of the American Planning Association*, 74:3, 307-323, DOI: [10.1080/01944360802215546](https://doi.org/10.1080/01944360802215546)

7. Listado de Acrónimos/Siglas

INE:	Instituto Nacional de Estadística
PGOU:	Plan General de Ordenación Urbana
PGMOA:	Plan General Municipal de Ordenación de Alicante

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, Nº 211, primavera 2022

Págs. 57-76

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.4>

CC BY-NC-ND



El espacio intermedio en los pueblos del Instituto Nacional de Colonización

Francisco Javier PRESA-TORRES⁽¹⁾
José Antonio FLORES-SOTO⁽²⁾

(1) Máster en Arquitectura

(2) Profesor Ayudante Doctor

(1) (2) Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid

Resumen: La España de posguerra fue un periodo difícil; también para la arquitectura. Muchos jóvenes arquitectos de entonces se iniciaron en la reconstrucción de un país devastado y pobre. Luego serían ‘maestros’ de la arquitectura moderna española, pero su arranque lo marcaron la escasez y la ideología. El artículo aborda la labor que realizaron algunos de ellos en el Instituto Nacional de Colonización, casi su única ocasión de experimentación arquitectónica. Se hace mediante el estudio de lo que hemos llamado ‘espacio intermedio’: un espacio de relación vecinal a medio camino entre la plaza institucional y la calle trayecto. Mediante el análisis gráfico se expondrán las variantes más relevantes de estos espacios novedosos en el urbanismo de entonces. Se pretende poner en valor unas aportaciones de gran interés urbano, resultado de la inquietud de aquellos jóvenes arquitectos en tiempos difíciles.

Palabras clave: Arquitectura Española; INC; Colonización Agraria; Espacio Intermedio; España Rural

Space Between In The New Towns By The Inc

Abstract: Postwar Spain was a difficult period; also for architecture. Many young architects of that time began to rebuild a devastated and poor country. Later they would become ‘masters’ of modern Spanish architecture, but their start was marked by scarcity and ideology. The article deals with the work that some of them carried out at the National Institute of Colonization, almost their only occasion for architectural experimentation. It is done through the study of what we have called ‘intermediate space’: a space of neighborhood relationship halfway between the institutional square and the street path. By means of graphic analysis, the most relevant variants of these new spaces in urban planning of that time will be exposed. The paper intends to value contributions of great urban interest, the result of the concern of those young architects in difficult times.

Keywords: Spanish Architecture; INC; Agrarian Colonization; Space Between; Rural Spain

Recibido: 05.03.2021; Revisado: 06.05.2021.

Correo electrónico: javier.presa.torres@alumnos.upm.es; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9150-7613>

Correo electrónico: joseantonio.flores@upm.es; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4430-815X>

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

1. Introducción

En las décadas de 1950 y 1960 se construyeron en España unos 300 pueblos con cargo a la política agraria colonizadora del franquismo. La obra del Instituto Nacional de Colonización (INC) transformó notablemente una parte importante del territorio rural español ligado a las grandes cuencas fluviales y lo puso en producción intensiva. El paisaje del regadío es fruto de esta operación donde trabajaron no pocos ingenieros agrónomos y arquitectos. Muchos de los arquitectos que iniciaron su profesión en el INC serían luego reconocidos como referentes indiscutibles de la arquitectura moderna española. Alejandro de la Sota, José Luis Fernández del Amo, José Antonio Corrales, Rafael Leoz, Antonio y Luis Vázquez de Castro, Antonio Fernández Alba, Genaro Alas, Carlos Sobrini fueron algunos de aquellos jóvenes que terminaron la carrera después de la guerra civil y se dieron de bruces con un panorama verdaderamente desolador.

En aquellos años difíciles, esos arquitectos encontraron en el INC la ocasión de desarrollar la vertiente más social de la arquitectura que habían aprendido en la Escuela;¹ también tuvieron en él un laboratorio donde desarrollar intereses urbanísticos y arquitectónicos, entonces de difícil exploración en otros ámbitos. Casi todos abandonaron esta tarea inicial en cuanto las condiciones de contexto les permitieron dedicarse a otra arquitectura que quizás era la que anhelaban desde su época de estudiantes, aunque algunos continuaron vinculados a ella durante toda su carrera. No obstante, la arquitectura que luego desarrollaron fuera del ámbito de la colonización y por la que son generalmente reconocidos principió en aquella ruralidad de la que tal vez no se esperaba nada más que satisfacción por el trabajo bien hecho en busca de la mejora de la calidad de vida de unas gentes sencillas. Su primera arquitectura fue para ofrecer a las familias campesinas de posguerra lo mejor que tenían como arquitectos recién egresados. En ello parece que encontraron su mayor satisfacción, pues es común que eludan esta etapa en los relatos de sus respectivas obras, con contadas excepciones.

En esa misma época, surgió en el ámbito de la arquitectura moderna europea, a través del *Team X*, el interés por recuperar cuestiones de investigación arquitectónica obviadas por la ortodoxia

del Movimiento Moderno. En este contexto apareció el concepto de *'space between'* o 'espacio intermedio'. Indagado fundamentalmente por Aldo van Eyck y Alison y Peter Smithson, este espacio intermedio es un espacio urbano un tanto indefinido formalmente y abierto a la interpretación, que cobra sentido en función de los volúmenes edificados que los rodean. Se trata de un espacio para la relación humana a medio camino entre la calle y la casa.

En paralelo al debate internacional, y con escasa información sobre él, algunos de los arquitectos que trabajaban en el INC mostraron su preocupación por generar unos espacios estanciales de ámbito comunitario para la relación vecinal en los pueblos que proyectaban para las familias de nuevos agricultores españoles. Se trataba de espacios que sirviesen para recreo, esparcimiento y establecimiento de vínculos vecinales entre los habitantes de una nueva ruralidad procedentes de diversos orígenes. Eran una situación intermedia entre la 'plaza', donde se ubicaban las instituciones, y la 'calle trayecto', canalizadora de los desplazamientos y base de la estructura de la trama urbana en esos nuevos pueblos que brotaban en el campo español prácticamente de la nada.

Quizás estos 'espacios intermedios', que aquellos arquitectos denominasen 'plazuelas', sean uno de los episodios de mayor interés en el diseño de los pueblos de la ruralidad franquista. Surgieron sin ser esperados y de ahí que su estudio, como aportación significativa a la cultura urbana española, resulte enriquecedor, pues aún no ha sido abordado en profundidad. Por ello se ha decidido tomarlo en consideración en una investigación que se presenta aquí en formato de artículo. En este trabajo se muestra un análisis tipológico de las variantes más significativas de estos espacios intermedios en los pueblos del INC.

2. Estado de la cuestión, objetivo y método

Quien primero habló de la operación urbana y arquitectónica del Instituto Nacional de Colonización fue su propio director de Arquitectura: José Tamés Alarcón, que, entre 1948 y 1980, explicó su labor en diversas revistas nacionales de arquitectura. También hablaron de su trabajo en el INC algunos

¹ Casi todos los arquitectos que colaboraron en el INC habían cursado estudios en la Escuela de Arquitectura de

Madrid.

de los arquitectos que proyectaron sus pueblos: José Luis Fernández del Amo y Alejandro de la Sota, principalmente. Lo hicieron igualmente en revistas de arquitectura de la época a raíz del éxito de dos de sus pueblos: Vegaviana (Cáceres) y Esquivel (Sevilla), respectivamente, en la muestra de arquitectura del V Congreso de la Unión Internacional de Arquitectos, celebrado en Moscú en 1958.

Para encontrar, no obstante, el interés académico en el tema hay que esperar a la década de 1980. Dicho interés cristalizó en los estudios del equipo multidisciplinar dirigido Alfredo Villanueva Paredes, con quien colaboraron Francisco Javier Monclús, José Luis Oyón & al. Los Ministerios de Agricultura, Administraciones Públicas y Obras Públicas de entonces financiaron unos estudios que tuvieron su fin en la publicación de varios volúmenes sobre la *Historia y evolución de la colonización agraria en España*, entre 1984 y 1994; referencia basal para quien se aproxime al tema. De aquel momento son también las tesis doctorales inéditas de J.L. OYÓN BAÑALES (1985), y Justo GARCÍA NAVARRO (1988), donde se estudian las operaciones de colonización con un enfoque generalista y unos dibujos bastante interesantes; así como, algunos textos generalistas publicados como precedentes de esas tesis, F.J. MONCLÚS & J.L. OYÓN (1983).

Un segundo momento de interés por el tema, en torno a los primeros años 2000, dio como resultado una serie de tesis doctorales, la mayor parte de ellas inéditas: Miguel CENTELLAS SOLER (2006), sobre la labor de José Luis Fernández del Amo en el INC, publicada en 2010 por la Fundación Arquia; Manuel CALZADA PÉREZ (2007a), sobre los pueblos del INC en Andalucía; Antonio ÁLVARO TORDESILLAS (2008), sobre los pueblos del INC en la cuenca del Duero; José Antonio FLORES SOTO (2013a), sobre los pueblos del INC en Extremadura. Todas ellas van acompañadas de publicaciones parciales en revistas especializadas, vinculadas a la necesidad de difusión de resultados de sus investigaciones doctorales previo al permiso para la defensa académica de las correspondientes tesis. También es de este momento el interés de la Consejería de Agricultura de la Junta de Extremadura por la arquitectura de colonización, con una investigación orientada por María del Mar Lozano Bartolozzi y José Luis Mosquera Müller con el resultado de exposiciones y publicaciones varias entre 2008 y 2010; AA.VV. (2010). Como resultado de este último impulso, el tema de los pueblos de colonización fue el motivo de reflexión del X Congreso

del DOCOMOMO Ibérico, celebrado en 2018 en Badajoz coordinado por Manuel Fortea Luna.²

De la abundante bibliografía existente se tiene un gran conocimiento de la operación urbana y arquitectónica del INC. No obstante, todavía hay aspectos particulares de aquella que merecen ser tratados con más detalle dado su interés disciplinar. Es justamente eso lo que se pretende con el presente artículo. Entendido el esquema general de lo que un pueblo de colonización es como organismo complejo gracias a los estudios precedentes, en este caso se propone tratar aquella exploración que tuvo como objeto la creación de un espacio urbano a medio camino entre la plaza y la calle. Los arquitectos que comenzaron a investigar esta vía lo llamaron 'plazuela'; aquí se llamará 'espacio urbano intermedio'.

El espacio urbano intermedio sobre el que versa esta investigación es aquel que se explora como espacio estancial destinado a un grupo de familias parte de la comunidad mayor. Se presenta como antesala del espacio familiar íntimo y enriquece espacialmente la organización estructural del pueblo. Además, constituye el marco físico para una mejor relación entre las personas porque supone el lugar de la interacción humana sin la presencia institucional ni la fugacidad de los desplazamientos. Es, pues, un espacio urbano libre del carácter representativo o institucional de la plaza, pero también del carácter de mero tránsito de la calle trayecto.

Las comunidades campesinas de los pueblos del INC se constituyeron con jóvenes familias procedentes de lugares bien distintos; es decir, eran comunidades de desconocidos embarcados en un proyecto social. Es por esto por lo que cobra especial relevancia el estudio del espacio intermedio en los pueblos de colonización. Se trata del lugar pensado para propiciar la creación de pequeños grupos familiares dentro de la comunidad; vincula físicamente a un grupo menor dentro de la totalidad. El espacio intermedio introduce en estos pueblos ejemplares de la ruralidad franquista una manera de experimentación del espacio urbano.

El estudio se llevará a cabo mediante el análisis de aquellas propuestas que se han considerado más representativas de esta investigación. La selección de casos se ha efectuado según criterios de variación tipológica; es decir, según la manera propuesta para definir este espacio urbano, novedoso entonces, entre lo representativo y lo funcional. En este aspecto, hubo arquitectos como José

² El congreso llevó por título *El fundamento social de la arquitectura; de lo vernáculo y lo Moderno, una síntesis cargada de oportunidades* y sus actas permanecen inéditas; si

bien los resúmenes de las comunicaciones presentadas se pueden consultar en la página web del congreso: <https://xdocomomo2018.coade.org/>

Luis Fernández del Amo o Alejandro de la Sota que se mostraron particularmente interesados en esta línea de investigación espacial y la exploraron en diversas vías. Por eso aparecerán en este estudio más casos suyos que de otros arquitectos; no por ser de ellos, sino porque fueron ellos quienes más variantes tipológicas proporcionaron en esta investigación.

3. El contexto de la actuación del INC

El Instituto Nacional de Colonización (INC) fue un organismo dependiente del Ministerio de Agricultura promovido durante el régimen franquista cuyo objeto fue la regeneración agraria del campo español. Nació con un evidente carácter técnico, pero también con un evidente sesgo ideológico como razón de ser.

La reforma agraria española permanecía pendiente desde el siglo XIX. No fue hasta 1931, con la Segunda República, cuando se abordaron las primeras políticas estatales para la transformación del modelo latifundista a través de la protección de los arrendatarios y campesinos sin tierras. Las medidas de la reforma fueron coordinadas por el Instituto de Reforma Agraria (IRA), que puso en marcha un programa de proyectos hidráulicos de gran envergadura basado en la Ley de Obras de Puesta en Riego, de diciembre de 1933. Se entendió entonces que la transformación del agro español pasaba por su explotación intensiva con cultivos de regadío. Las tierras convertidas en zonas regables se entregarían en lotes de reducido tamaño a pequeños agricultores: los colonos; de modo que así se resolvía la cuestión de la puesta en producción de 'tierras abandonadas' y el de la pobreza de las gentes del campo sin terrenos que cultivar ni medios para un sustento digno.

La actuación de la Segunda República en este asunto supuso la promulgación de un Plan de Puesta en Riego de terrazgos asociados a cuencas de grandes ríos. Se comenzó con la convocatoria de un concurso para construir poblados para campesinos en las áreas regables de los ríos Guadalquivir y Guadalquivir. El concurso se resolvió en 1935 y se publicaron las tres propuestas ganadoras, pero la Guerra Civil truncó la iniciativa. No obstante, la semilla estaba plantada.

El régimen franquista se apropió de la política agraria precedente reorientándola según su particular visión del asunto. Para ello, creó en 1939 el Instituto Nacional de Colonización, con la clara referencia de

la experiencia italiana de la Bonifica fascista (FLORES SOTO, 2013b). La Ley de Bases de Colonización de Grandes Zonas, de 1939, fue el fundamento de su 'Contrarreforma agraria' (BARCIELA LÓPEZ, 1996). Inicialmente, la operación franquista en el agro español pretendió incentivar la iniciativa privada en la transformación en regadío de grandes extensiones territoriales declaradas de alto de interés nacional. Sin embargo, la incertidumbre sobre la rentabilidad económica de la operación motivó la pasividad, incluso resistencia, de los propietarios de las tierras afectadas. Parecía que este primer intento del INC fracasaría, como había sucedido con políticas similares precedentes.

No fue hasta que se aprobó la Ley de expropiación de fincas rústicas, en 1946, cuando arrancó verdaderamente la operación colonizadora del franquismo. La capacidad de expropiar los terrenos para ser transformados en regadío eliminó la traba de la colaboración de los propietarios privados y dio autonomía de acción al INC en sus actuaciones. Las tierras expropiadas, sometidas a un proceso de transformación que posibilitaba su puesta en riego, se convirtieron en un gran tablero cultivable casi horizontal donde distribuir a las familias que iban a ponerlas en producción: los colonos. De este modo, se fijaba la población rural a la tierra y se prevenía la posibilidad de una migración masiva del campo a la ciudad causa probable del colapso urbano en los difíciles años de «la Victoria» (SAMBRICIO, 1987). Además, la selección de las familias de colonos a través un proceso muy ideologizado³ marcaría las bases para la creación de una nueva raza de campesinos españoles expresión y sustento físico de las ideas del régimen sobre lo que debía de ser España a partir de entonces.

En los inicios, hubo una notable reflexión en el seno del INC con el precedente de la propuesta de poblados para el Guadalquivir y el Guadalquivir. Sobre aquella base, el modelo elegido para la ocupación del territorio por parte de las familias convertidas en familias de colonos fue lo que se puede denominar un 'sistema polinuclear, homogéneo no jerarquizado' (FLORES SOTO, 2013a). La tierra regable se loteó en parcelas de unas 2,5 hectáreas, pero los campesinos que las explotaban no vivirían aislados en ellas, sino agrupados en núcleos urbanos distribuidos de manera homogénea por el territorio. Se trataba no sólo de explotar la tierra, sino de constituir comunidades de españoles ejemplares, germen de la nueva ruralidad en la que se había apoyado ideológicamente el franquismo ganador de la guerra (SOUZA CÁMARA, 1952).

³ Los aspirantes a colonos debían contar con informes favorables del alcalde de su población inicial, el comandante de

la Guardia Civil y el cura párroco de su parroquia. Si además eran jóvenes y familia numerosa, mucho mejor.



FIG. 1/ Foto aérea del nuevo pueblo de colonización Torre de la Reina (Finca El Vívar, Sevilla), José Tamés Alarcón y Rafael Arévalo (1952).

Fuente: CALZADA PÉREZ & PÉREZ ESCOLANO (2009)

Cada uno de esos organismos urbanos: pueblos o poblados, tendría idéntica importancia relativa en la estructura territorial, sin existir una jerarquía clara en el conjunto, y sería un organismo autónomo (lo que ninguno llegaría a ser). Así se formó una malla donde cada pueblo se colocaba en el radio de acción de las parcelas regables asignadas a su terrazgo, y vinculado a la red principal de caminos y canales de riego, con una separación aproximada de unos 5 a 6 kilómetros.

Este sistema de colonización del territorio regable se extendió por las áreas transformadas de las principales cuencas hidrográficas españolas, generándose así unos 300 pueblos en total en un corto periodo de tiempo. De la proyección y construcción de esos pueblos se encargó el Servicio de Arquitectura del INC, con José Tamés Alarcón al frente y una pléyade de arquitectos funcionarios y colaboradores externos, entre los que se encontraron no pocos de los jóvenes que salían entonces de la Escuela de Arquitectura de Madrid (TAMÉS ALARCÓN, 1980).

La idea de lo que debía de ser un pueblo de colonización la marcó el propio Tamés desde su puesto de director de arquitectura del INC (TAMÉS ALARCÓN, 1948); sin embargo, no fue una idea tan rígida que impidiese cierto grado de libertad e interpretación a los arquitectos de las distintas Delegaciones Provinciales. Tampoco lo fue él en su ejercicio controlador de todos los proyectos de pueblos presentados y permitió, quizás consciente del interés de ciertas modificaciones a su propuesta inicial, un margen más o menos amplio de investigación sin

eludir por ello severas críticas a algunos proyectos. En ese margen está tal vez el mayor interés de toda la arquitectura y el urbanismo de la colonización de posguerra. (FIG. 1)

Se partió de la concepción de un pueblo como conjunto ordenado de viviendas en torno a un núcleo de instituciones fundamentales: iglesia, ayuntamiento, escuelas y comercio. En ese organismo complejo, la plaza era el espacio urbano para la reunión de las instituciones y las personas: el espacio representativo o centro cívico (FLORES SOTO, 2013c). Como complemento, la calle era el espacio urbano que organizaba los trayectos internos y vertebraba la trama edilicia, colmatada por las viviendas de los nuevos agricultores con sus correspondientes dependencias de apoyo a la labor agrícola. Así pues, la idea de pueblo con la que partió el INC es bien sencilla y se encuentra vertebrada por dos espacios urbanos fundamentales, con forma y características muy definidas: la plaza y la calle.

La época de mayor actividad del servicio de arquitectura del INC fue entre 1950 y 1960, cuando se proyectó la mayor parte de sus pueblos. La progresiva incorporación de arquitectos jóvenes en este periodo posibilitó algunas vías de exploración urbana y arquitectónica en esta nueva ruralidad. Sin abandonar del todo la idea inicial, cada arquitecto comenzó a explorar vías de enriquecimiento del modelo, de variedad espacial y de mejora de las variantes de viviendas propuestas. Todos ellos creían firmemente en la capacidad de la arquitectura y el urbanismo de mejorar la vida de las personas. El avance en ese matiz es quizás el que

explique la libertad controlada de Tamés a sus jóvenes arquitectos colaboradores en la proyección de estos lugares donde tendrían lugar las vidas de aquellas gentes de la nueva ruralidad española de posguerra.⁴

A partir de 1965 la actividad del INC decayó notablemente como causa de una confluencia de factores, entre ellos: el cambio de estrategia económica del régimen, el informe negativo del Banco Mundial sobre la rentabilidad económica de la operación colonizadora, y la progresiva apertura del país al panorama internacional apoyado por los Estados Unidos. No obstante, la investigación arquitectónica y urbana ya estaba planteada y la exploración en este ámbito de los espacios intermedios fue un germen importante para el urbanismo posterior en la ciudad.

4. El espacio intermedio conceptualizado en el debate internacional

En 1959, Alison y Peter Smithson, anunciaron el resurgir de un 'Nuevo CIAM'. Junto a su mensaje iba el texto "*Statement of problems regarded as central to architecture in the present situation*". Con él, pusieron sobre la mesa cuestiones que consideraban cruciales en la arquitectura coetánea, eludidas hasta entonces por la Ortodoxia Moderna. El contenido de dicho documento fue el motivo principal del debate en el CIAM de Otterlo de ese mismo año, donde se estableció por primera vez el concepto de 'Space between' o 'espacio intermedio', según la denominación de Aldo van Eyck. La necesidad de su definición surgió de «la búsqueda de una mayor flexibilidad de uso y ocupación de las estructuras urbanas [...] preocupación constante en el desarrollo del trabajo del Team X» (RODRÍGUEZ RAMÍREZ, 2014). Los Smithson, Henderson, Paolozzi y Van Eyck reivindicarían así la calle como lugar de estar y relacionarse, no como mero lugar de tránsito hacia algún otro. Coincidieron en señalar el interés de estos espacios como generadores de actividad humana a medio camino entre la social productiva y la íntima y, por tanto, como espacios para la actividad de la vida entre lo público y lo privado.

Fruto de la necesidad de «vencer la 'obsolescencia' cultural de la mayoría de la vivienda masiva

encontrando soluciones que proyecten una imagen tecnológica genuina del siglo XX, del modo de habitar, seguro, confortable y no feudal» (SMITHSON, 1959), los Smithson desarrollaron la idea de la 'Cluster City'. En ella, la red de comunicación y las formas de los servicios a la comunidad indican los lugares donde 'detenerse y hacer cosas': «un urbanismo con sentido del desarrollo» (RISSELADA, 2016). Paralelamente, los arquitectos George Candilis, Alexis Josic y Sadrach Woods promovieron el '*Mat Building*' como modelo para la ciudad contemporánea. Ambas propuestas «se presentan como una nueva manera de construir ciudad, buscando inicialmente la flexibilidad frente al cambio y el crecimiento propios de la ciudad de este 'tiempo nuevo'» (RODRÍGUEZ RAMÍREZ, 2014). En ellas se apostaba por la recuperación de una definición para el espacio urbano, de modo que fuese reconocible como lugar para 'estar y hacer cosas' junto a otras personas: para socializar vagueando. La ortodoxia moderna de Le Corbusier había olvidado esta cualidad al considerar el espacio urbano como el residuo amplio e informe que quedaba entre los bloques edificados como sólidos perfectos, contenedores de funciones: producir, habitar, descansar.

El 'espacio intermedio' que se explora y define en este contexto podría ser definido como «'space' en sí mismo, [...] un área vacía que está disponible para ser usada. O incluso un área alrededor de todo lo que existe, continuando en todas las direcciones» (RISSELADA, 2016). De modo que se concibe como un espacio de difícil acotación en cuanto a su definición geométrica y de libre interpretación en cuanto a su experiencia fenoménica por parte de las personas que lo habitan. Según los Smithson, se trataría de un espacio que no es un dentro ni un fuera, un lugar incierto a medio camino entre la vía de comunicación y la casa; un espacio que a veces precisa de elementos urbanos para inducir una actividad específica en él, pero cuyo interés principal reside en su capacidad de ser lugar para estar y socializar. Es precisamente esa ambigüedad entre el dentro y el fuera, esa cualidad intermedia o de umbral (*doorstep*), la que hace interesante este espacio urbano como lugar de encuentro e interacción de las personas.

Los Smithson repasaron sus observaciones sobre el espacio intermedio en los diferentes viajes que realizaron a lo largo del mundo. Peter Smithson llamaba a dichas observaciones '*Speculations*'. En América, vieron como principal característica del

⁴ Que José Tamés mostrase cierta 'cintura' a la hora de permitir exploraciones urbanas y arquitectónicas no evita que rechazase propuestas o mandase modificar no pocas de ellas con críticas a veces ciertamente duras. Los expedientes que se conservan en los fondos del Ministerio de Agricultura y sus Delegaciones (en las actuales Consejerías

de Agricultura de las Comunidades Autónomas) dan cuenta de ello. Baste mencionar los duros comentarios con los que rechaza y manda modificar por dos veces la propuesta de Vegaviana (Cáceres), de José Luis Fernández del Amo; quizás el pueblo más célebre y el arquitecto de mayor reconocimiento del INC.

espacio intermedio la del ‘distanciamiento’, entendido como distancia mediadora que mantienen entre sí los edificios. En Japón, creyeron ver una voluntad de modulación del espacio intermedio a través de la disposición deliberada de los edificios. Y en Grecia, en cambio, sólo vieron vacío donde aparecen edificios como objetos perfectos para ser observados; justo lo que tanto atrajo a Le Corbusier en su visita a la Acrópolis de Atenas y que tan bien plasmó en sus apuntes, germen tal vez de su concepción de la ‘ciudad moderna’.

El espacio intermedio que propusieron los Smithson se caracteriza por ‘ese no sé qué’ capaz de influir en el comportamiento de las personas y hacerlas socializar; habitar el lugar: «originalmente este espacio entre edificios estaba cargado con una energía que actuaba sobre las personas influyendo en su comportamiento. Diferentes tipos de vacíos de carga son necesarios [...] la carga espacial tiene que variar» (RISSELADA, 2016).

Si bien José Antonio Coderch participó en el *Team X* (VAREA JIMÉNEZ, 2020) y estuvo al tanto de los debates producidos en su seno, fue totalmente ajeno a la operación colonizadora del franquismo. Su contacto internacional, coetáneo a la gestación de los pueblos del INC donde se ve la exploración urbana en el asunto del espacio intermedio, no da para suponer que hubiese algún fluir de ideas hacia ese ámbito. Por mucho que colegas de su generación fuesen los encargados de proyectar los pueblos del INC, sería mucho suponer, aunque la suposición fuese sugerente, que conociesen a través suyo este debate internacional sobre el espacio urbano y su enorme complejidad y riqueza. Más bien parece que eso sobre lo que teorizaban los arquitectos del *Team X* como alternativa a la ortodoxia urbana de Le Corbusier lo tantearon por sí solos, ajenos a aquello, los jóvenes arquitectos que entraron en el servicio de arquitectura del INC a partir de 1950. Aunque el resultado formal tiene que ver, los presupuestos teóricos no parecen guardar relación más que muy tangencialmente.

Fue en 1959 cuando se acuñó el término ‘*space between*’, si bien el concepto latía en el interés de los miembros del *Team X* desde principios de la década

de 1950.⁵ No obstante, José Luis Fernández del Amo, Alejandro de la Sota y el no tan joven en edad (aunque tal vez sí en espíritu arquitectónico) Carlos Arniches, que fueron los primeros en investigar en este ‘espacio intermedio’ en los pueblos del INC, se referían a él con el término menos académico quizás de ‘plazuela’.⁶ ‘*Between*’ es la característica fundamental de este tipo de espacio que expresasen los Smithson: un lugar entre el exterior y el interior; entre la plaza de representación y el interior de las viviendas. Curioso parece, no obstante, que unos y otros partiesen de la observación de los modos de hacer y de habitar de las gentes anónimas.

5. El espacio intermedio conceptualizado en el ámbito español

Como se ha dicho anteriormente, la experiencia colonizadora del franquismo no fue genuina ni comenzó de la nada. La precedió la frustrada reforma agraria de la Segunda República. La labor urbanística del INC comenzó sobre la base de la experiencia del concurso de poblados OPER para el Guadalquivir y Guadalmeñato y las propuestas ganadoras de Fernando de la Cuadra, Emilio Pereda y José Lino Vaamonde; de los Seminarios de Estudios Urbanísticos de José Fonseca⁷, en la cátedra de Urbanología del profesor César Cort en la Escuela de Arquitectura de Madrid; de la labor de investigación de Alejandro Herrero⁸ que se plasmaría en sus “15 Normas para la composición de conjunto en barriadas de vivienda unifamiliar” (HERRERO, 1955); además de otras referencias internacionales como las colonias de viviendas alemanas: ‘*siedlungen*’, o los barrios residenciales holandeses, ampliamente estudiadas en la bibliografía reciente (CALZADA PÉREZ, 2007a).

Alejandro Herrero, que había estudiado en profundidad el caso del suburbio Radburn de Nueva Jersey, de 1928, a raíz de su participación en los Seminarios de Estudios Urbanísticos de Fonseca, fue quizás quien principió en los pasos para formalizar ese espacio urbano que aquí se llama ‘espacio intermedio’. Al apuntar hacia un urbanismo

⁵ En 1953, en el CIAM de Aix-en-Provence, los Smithson ya usan el término ‘doorstep’, algo así como ‘umbral’, para referirse a ese espacio indeterminado entre el exterior y el interior, donde se está y se hacen cosas.

⁶ Con este término o con el de ‘plazoleta’ aparece rotulado en los planos de los pueblos o nombrado en los apuntes o croquis que se encuentran como gestación de sus diseños por parte de estos arquitectos.

⁷ Fonseca fue director de Arquitectura del Instituto Nacional de la Vivienda, donde redactó la normativa de la vivienda protegida por el estado, de obligado cumplimiento en los pueblos del INC.

⁸ Alejandro Herrero fue alumno de los Seminarios dirigidos por Fonseca en la ETSAM. En su trabajo “Ideas para el trazado de poblados rurales”, de 1939 (citado por él mismo en: Herrero, 1948, p.349), ya analiza la influencia de la separación de circulaciones peatonal y rodada en la organización de un barrio de viviendas rurales y expresa por vez primera el concepto de la calle peatonal como espacio de relación social, dinamitando su sentido tradicional de trayecto o itinerario urbano. Luego, sus “15 normas...” (HERRERO, 1955) incluirían ya el espacio ‘plazuela’ que desarrollarían los arquitectos del INC en algunos de sus pueblos y que aquí se denomina ‘espacio intermedio’.

donde se segregase el tránsito de vehículos del tránsito peatonal en las calles trayecto, apuntaba hacia la posibilidad de indagar en las capacidades de la función práctica de la calle como espacio urbano únicamente lineal destinado principalmente a los movimientos de las personas. La posibilidad de generar una espacialidad nueva para cada una de esas funciones separadas de la calle convencional orientó la definición de ese 'espacio intermedio' que el propio Herrero denomina 'plazuela'; signo de que es algo nuevo en la tradición urbana que precisa de definición tanto como de nombre.

Segregar los movimientos de las personas a pie de las personas en vehículos no implica inmediatamente que la calle peatonal abandone su condición formal de itinerario lineal. No obstante, hacerlo abre la posibilidad de estudiar la manipulación formal de ese espacio urbano peatonalizado para generar un espacio de socialización más ligado al estar que al moverse: ese lugar para 'estar y hacer cosas' del que se ha hablado antes. La segregación propuesta por Herrero en los movimientos de las personas anuncia el deseo de encontrar «un lugar de estar» a medio camino entre el lugar para estar en presencia de las instituciones y el lugar únicamente destinado al tránsito. De ahí a la definición del espacio intermedio como «esa plazoleta, ese espacio rodeado por edificación que componemos como un lugar de vida de un grupo de familias» no hay más que un paso (HERRERO, 1955). Por este camino transitan los arquitectos del INC en sus pueblos a partir de 1950 en las diversas variantes que se estudiarán a continuación.

Las distintas maneras de manipular formalmente esta calle trayecto peatonalizada van, poco a poco, a definir la 'plazuela' como espacio intermedio: un espacio urbano no orientado según un itinerario lineal, con vocación de cierta capacidad de personas, con un notable grado de cerramiento visual y un carácter de 'habitación' comunitaria libre de las connotaciones de la representatividad institucional. La 'plazuela' es el espacio donde estar, conversar, jugar, vagar fuera de casa, pero no del todo en 'la calle'. Como espacio urbano novedoso se va a encontrar desde el principio con el problema de su

definición formal. Su carácter ambiguo entre el exterior y el interior, a medio camino entre lo simbólico y lo íntimo, será abordado por cada arquitecto de manera distinta y esto es lo que la convierte en un espacio urbano de interés. La geometría de la planta, la construcción de los bordes, la definición del pavimento, el cierre visual, las dimensiones y hasta la aparición de elementos complementarios que sugieran cierre o usos prácticos que detengan el 'movimiento hacia algún lugar' son elementos significativos a la hora de abordar la proyección y definición de estos espacios urbanos de relación.

Alejandro Herrero deja todo muy abierto en sus estudios y normas; da margen a la interpretación y a la investigación. No es que las suyas sean unas reglas que sigan necesariamente los arquitectos del INC; de hecho, su publicación en la *Revista Nacional Arquitectura* es contemporánea al momento de mayor intensidad de proyección y construcción de pueblos de colonización. Se puede asegurar, no obstante, que, como cristalización de su trabajo, explicita la labor coetánea de algunos arquitectos jóvenes (y algo no tan jóvenes como Carlos Arniches) en su trabajo para el INC. (FIG. 2)

6. El espacio intermedio en los pueblos del INC: distintas aproximaciones formales

Los espacios intermedios en los pueblos del INC son fruto de una investigación individual añadida a los planteamientos iniciales de Tamés. Como tal, se vincula a inquietudes personales de los distintos arquitectos y está muy ligada a sus desarrollos profesionales. No se puede asegurar que se establezcan con ello unas líneas normativas; más bien, los hallazgos presentados a Tamés, una vez construidos, aumentan el interés por la investigación urbana en sentido creciente y retroalimentan las inquietudes de estos jóvenes arquitectos, que ven que es posible un margen de investigación en lo que al principio era una operación muy discreta. Poco a poco, la rigidez de los esquemas iniciales se va suavizando y se abren estas indagaciones, con desiguales resultados, como mejoras

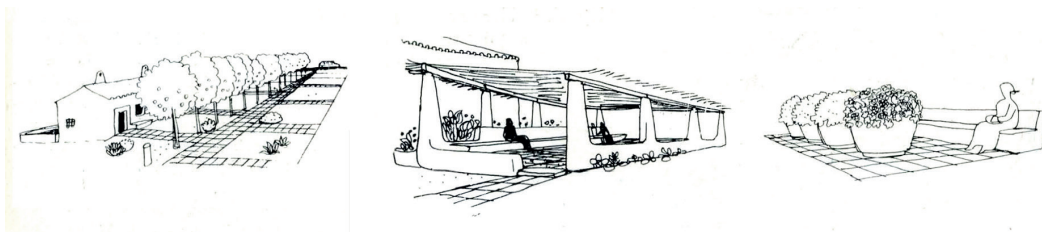


FIG. 2 / Diversas propuestas de Alejandro Herrero para la definición de una calle peatonal como 'espacio intermedio'

Fuente: HERRERO, 1955

sustanciales en las propuestas urbanas de los pueblos del INC.

Es conveniente recordar que el esquema de partida es el de un organismo complejo donde existen dos espacios urbanos claramente definidos y significativos: la plaza y la calle. A grandes rasgos, la plaza es un espacio amplio, con carácter estancial, una forma geoméricamente definida en planta (generalmente rectangular), con un alto grado de cerramiento visual (preferentemente con esquinas construidas) y con un aspecto homogéneo (a lo que ayudan los soportales perimetrales). En ella se reúnen las instituciones, de modo que es el espacio urbano representativo (FLORES SOTO, 2013c). También suele encontrarse en ella el comercio, por lo que se trata además de un espacio urbano para las transacciones humanas. Se puede decir que la plaza es, en el pueblo de colonización, 'el corazón de la ciudad': su centro cívico.

Por otra parte, la trama urbana se organiza sobre la base de la calle como espacio urbano lineal, orientado axialmente, con un alto grado de cerramiento lateral mediante planos continuos de acompañamiento. La calle es el trayecto colonizado por las viviendas, que aparecen casi siempre alineadas a vial para generar una imagen de continuidad y compacidad. Es por eso por lo que se trata de un espacio urbano marcado por su condición de itinerario. Con la repetición iterativa de la calle-tipo se genera el tejido urbano mediante un proceso mimético del histórico explicado en la teoría morfogenética del profesor

Saverio Muratori (CANIGGIA & MAFFEI, 1979). No hay, por tanto, en los esquemas de partida la noción de que sea la manzana el elemento cerrado modular que organiza la génesis de la trama urbana. Muy al contrario, parece ser la parcela, ligada a la calle trayecto como pieza modular, el elemento repetitivo y generador del tejido (FLORES SOTO, 2013a).

Así pues, el espacio urbano intermedio surge en los primeros casos como una ligera manipulación geométrica de la calle trayecto. A medio camino entre la linealidad de la calle y la amplitud cerrada y visualmente controlada de la plaza, la 'plazuela' se convierte en un espacio urbano con características formales de ambas. Asimismo, la 'plazuela' huye del carácter de espacio representativo de la plaza y del de lugar de tránsito de la calle.

Tipológica y temporalmente, el caso que ejemplifica una primera aproximación a lo que sea un espacio intermedio en los pueblos del INC es el de **Gévora del Caudillo** (1954), un pueblo proyectado por Carlos Arniches cerca de Badajoz (Fig.3). Gévora es un organismo de tamaño medio, con 190 viviendas repartidas simétricamente en torno a un eje que vertebra toda la población. En la cabecera están las instituciones, en una plaza que sirve como nexo entre organismo urbano y el trayecto con que éste se vincula al territorio. El pueblo se organiza según un esquema en doble peine⁹ cuyo eje principal es la 'calle mayor'. Dicho eje ordena la edificación en seis 'pseudomanzanas'¹⁰ resultado de vincular pares de hileras de viviendas. El gesto formal característico de

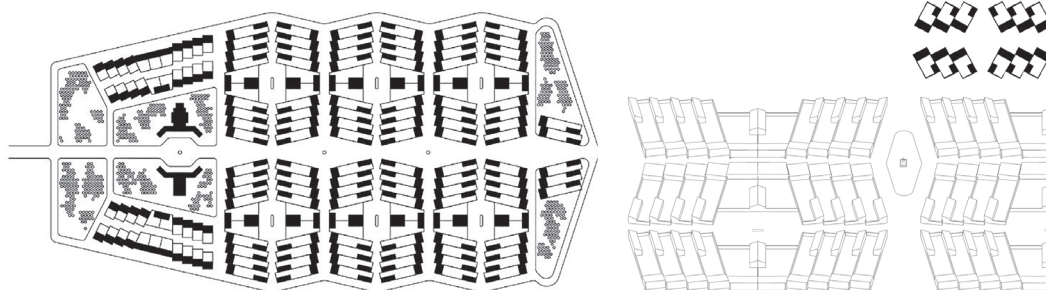


FIG. 3/ **Gévora, de Carlos Arniches. Pueblo y espacios intermedios**

Fuente: elaboración propia

⁹ ARNICHES (1954): "Memoria del proyecto del núcleo de Gévora del Caudillo". Fuente: Archivo digital Centro de Estudios Agrarios (CEA), Junta de Extremadura.

¹⁰ Aunque el término 'pseudomanzana' no sea gramaticalmente correcto ni usual, se usa en este estudio de manera consciente. Con él se nombra al elemento formal resultado de la agregación de parcelas en una unidad superior, que, sin embargo, no actúa como elemento modular de la trama urbana aunque lo pudiese parecer. Morfogenéticamente, la 'pseudomanzana' sería una 'manzana a posteriori' (fruto del análisis y no de la génesis urbana). En las tramas urbanas donde aparece, el verdadero elemento modular es la parcela, ligada directamente a la calle-trayecto a través de la

colonización de sus bandas laterales de pertenencia. De este modo se quiere diferenciar dicho elemento formal de aquel otro denominado usualmente 'manzana', entendida ésta como elemento modular de la trama urbana. Morfogenéticamente, la 'manzana' es una forma superior a priori (subdividida luego en parcelas), de estructura cerrada y geometría controlada, y verdadero elemento generador de la trama urbana por repetición. Dada esta particular interpretación, referida a un criterio de análisis morfogenético que explica una realidad urbana compleja como la de Gévora y otros más casos de tramas urbanas de los pueblos del INC, en este texto se usará siempre el término entrecorriado, conscientes de su excepcionalidad.

esta agrupación es la disposición en diente de sierra o zigzag de las viviendas cuya intención explica Arniches en la memoria del proyecto como fruto de una voluntad plástica.

El juego plástico de las agrupaciones de viviendas de Gévora proporciona a Arniches dos ocasiones de deformación de la originaria calle trayecto de ancho uniforme. Las filas de viviendas enfrentadas generan en sus extremos y en sus centros sendos espacios ensanchados dentro de un recorrido claramente lineal. Las plazoletas surgen como resultado de dilataciones en el ancho de la calle debido al leve giro de las parcelas respecto al eje de la calle trayecto. Las plazoletas de los extremos de las 'pseudomanzanas' generan una secuencia de espacios concatenados en lo que se puede denominar calle principal. En cambio, las plazoletas que aparecen en los centros de las agrupaciones de viviendas configuran unos espacios urbanos directamente vinculados a las viviendas a través de sus dependencias agrícolas. En ambos casos, el centro de la dilatación lo ocupa una fuente, como objeto que propicia la reunión: ya sea para abastecer a las viviendas (en las plazoletas de la calle principal), o para abrevadero de animales de labranza (en las calles secundarias).

Las plazoletas de la calle principal presentan soportales en algunos puntos para alojar en ellas el comercio e inducir así un uso práctico que sugiere reunión de personas. Las plazoletas de las calles secundarias se vinculan al acceso a las dependencias agrarias de las viviendas. Así pues, las primeras constituyen un espacio urbano intermedio eminentemente femenino, en torno al abastecimiento de agua de las casas.¹¹ En el segundo

caso, se trata de un espacio vinculado a lo masculino del trabajo del campo. En ambos, se trata de espacios para la socialización y para fomentar el sentimiento de pertenencia a la comunidad.

El espacio intermedio en Gévora se encuentra bastante acotado y bien proporcionado con respecto a la altura de las edificaciones y la distancia entre ellas. En la secuencia de plazoletas de la calle principal se genera una visualidad de fuga que contradice en parte el sentido estancial de las propias plazuelas, lo que no sucede tanto en las destinadas a apoyo de las dependencias agrícolas de las viviendas. La repetición modular de las casas consigue un alto grado de homogeneidad visual. El cierre se completa con la presencia de arbolado, que induce un carácter estancial. Los bancos y las zonas arenadas insisten en sugerir la estancia más que el tránsito en estas plazuelas.

En la misma familia tipológica de espacios intermedios generados por alteraciones geométricas de las parcelas que constituyen el área de pertenencia de la calle trayecto está el caso de **Villalba de Calatrava**, en Ciudad Real. Proyectado por José Luis Fernández del Amo en 1955, se trata de un pueblo situado en una llanura sin accidentes geográficos reseñables (Fig.4). Es de pequeño tamaño, con 80 viviendas agrupadas en dobles hileras de 8 elementos colocados simétricamente. Las parcelas son rectangulares, pero varían en fondo según su posición en la serie, siendo las más profundas las que se colocan en la parte central. Como conjunto, se forman unas 'pseudomanzanas' hexagonales que sugieren una repetición modular de una unidad mayor. Estos elementos permiten al arquitecto trabajar con un «elemento

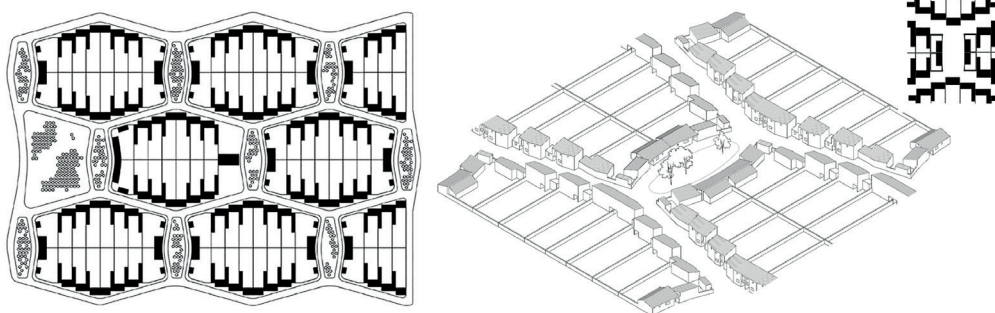


FIG. 4/ Villalba de Calatrava, de José Luis Fernández del Amo. Pueblo y espacio intermedio

Fuente: elaboración propia

¹¹ Todavía en este momento inicial no había abastecimiento individualizado de agua en las viviendas y la

fuentes tenía un importante papel en la socialización de las personas.

básico que estructura por repetición el poblado» (CENTELLAS SOLER, 2010) y permiten un fácil crecimiento del organismo urbano por extensión repetitiva sin abandonar en ningún momento la idea de la calle trayecto como base del trazado urbano¹². En dichas agrupaciones aparecen como elementos de cierre un par de parcelas con las viviendas giradas hacia el lado corto del hexágono, que presenta un borde cóncavo. Al aproximarse dos de estos elementos, se propicia la aparición del espacio intermedio que nos interesa.

El espacio intermedio de Villalba de Calatrava se genera en los lados cortos de las 'pseudomanzanas' hexagonales descritas. No obstante, precisa para su cierre espacial de la presencia de otras dos adyacentes. Las plazuelas presentan forma hexagonal oblonga, definida por la aproximación de las edificaciones de sus bordes: casas y dependencias agrícolas. La cercanía de las edificaciones acota la plazuela y le proporciona un alto grado de cerramiento visual, con la sensación de que el espacio urbano es una sala comunitaria de las viviendas abiertas hacia él.

No hay una especificidad de tránsitos en Villalba, por lo que el uso de la plazuela es compartido: estancia y paso. Este hecho provoca que el espacio de estar sea central y esté bordeado en su

perímetro por el tránsito de personas y vehículos. En ese espacio central se colocan arbolado y bancos para inducir la estancia en él. Debido a que la plazoleta se repite idéntica en la trama urbana, Fernández del Amo cuida mucho no sugerir la manera de arbolarlas. Con ello pretende introducir un cierto grado de libertad que distinga cada una de las plazuelas y las haga reconocibles como propias por cada conjunto de vecinos. El objetivo es producir singularidades y evitar la monotonía.

Previa a la propuesta de Fernández del Amo en Villalba de Calatrava, pero relacionada con la manipulación de un trozo de calle trayecto es la de Alejandro de la Sota en **La Bazana** (DE LA SOTA, 1953). Se trata de un pueblo de sólo 50 viviendas en el área regable del río Ardila, en Badajoz. Este pequeño organismo no contaba inicialmente con centro cívico, sino sólo con grupo escolar para servir a cinco agrupaciones de viviendas dispuestas en torno a pequeñas plazuelas, colocadas en secuencia al borde de un trayecto sinuoso. Desde el principio, la propuesta de De la Sota se centra en generar unos grupos familiares en torno a unos espacios urbanos de relación vecinal de carácter aislado, como él mismo expresase: «por su situación de vivir aislado; no se verá desde ninguna carretera, ni camino importante. Se proyectó por esto, para sí, hacia dentro.»¹³ (FIG.5)

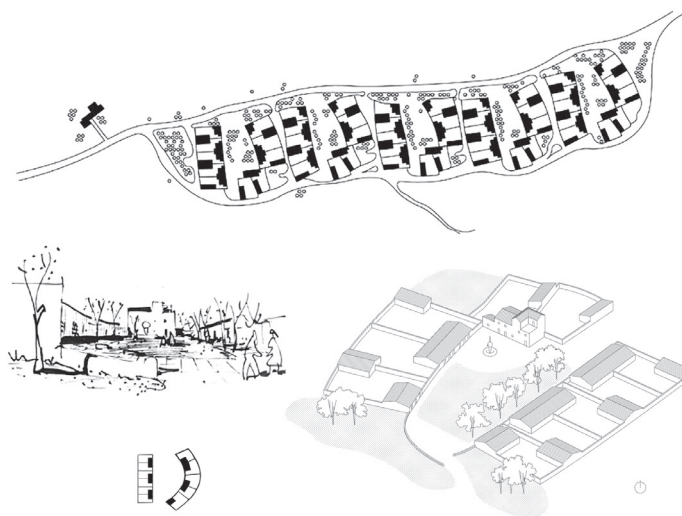


FIG. 5/ **La Bazana, de Alejandro de la Sota, Pueblo y espacio intermedio**

Fuente: elaboración propia (incluye dibujo de aspecto de una plazuela por Alejandro DE LA SOTA (1952).

¹² Si bien en este caso el trayecto de la calle no es una línea recta, sino una línea en zigzag que quiebra a intervalos regulares el recorrido, y que pudiese despistar. Conviene observar que las parcelas se disponen siempre en el sentido

de las áreas de pertenencia del trayecto.

¹³ DE LA SOTA, A. (1953): "Memoria del proyecto del núcleo de La Bazana". Fuente: ARCHIVO DIGITAL CENTRO DE ESTUDIOS AGRARIOS (CEA), JUNTA DE EXTREMADURA.

Alejandro de la Sota pretende huir en La Bazana del pueblo como un remedo de un pueblo tradicional y centra su intención en generar espacios para la relación de las personas, eludiendo el espacio urbano representativo de las instituciones: la plaza. Lo que él denomina 'plazuela' es un espacio en forma de herradura cerrado en sus bordes por dos hileras de cinco viviendas cada una. Una de las hileras se mantiene recta mientras que la otra adquiere una forma cóncava para generar entre ellas como una enorme habitación colectiva abierta al cielo. Ambas hileras no llegan a tocarse; sin embargo, se aproximan mucho en uno de los extremos y no tanto en el otro. Así el espacio urbano entre ellas contenido presenta una clara orientación hacia uno de sus laterales, por el que se produce el contacto con la calle trayecto que vincula los cinco grupos de viviendas que constituyen el organismo urbano. Es como si se hubiese producido un abombamiento considerable en un fragmento de calle trayecto, de manera que la deformación de una de las hileras que definen sus áreas de pertenencia hubiese generado esa habitación colectiva abierta al cielo que De la Sota llama 'plazuela' ya desde el inicio. Quizás así se entienda mejor la orientación que mantiene la plazuela y su vinculación a un eje de circulación por uno de sus extremos, resultando un esquema en peine bastante claro.

Las viviendas se orientan al interior del espacio de la plazuela de modo que se induce con ello el carácter colectivo y se sugiere una privacidad vecinal. Los tramos de borde de conjunto que no ocupan volumétricamente las viviendas se cierran con muros tapia a baja altura para sugerir un ámbito cerrado y controlado. El espacio central de relación está arbolado y presenta el terreno natural como suelo, quizás para ligar más aún a las personas al lugar. También hay bancos y una fuente, de modo que se sugiere la interacción entre las personas en este espacio pensado como habitación colectiva. Como la operación se repite cinco veces, el elemento diferenciador está en la apariencia que se les da a las fuentes, para las que De la Sota dibujó todo un catálogo empleado no sólo en este pueblo, sino en los otros que proyectó para el INC durante su trabajo como funcionario o arquitecto colaborador externo.

En este caso, la referencia está en las placitas de los pueblos que Alejandro de la Sota tuvo ocasión de visitar por Andalucía y Extremadura antes de ponerse a la tarea de proyectar para el INC.¹⁴ Él mismo lo expresó así en numerosas ocasiones: «en aquella época me recorrí gran cantidad de pueblos, no copiando ni haciendo fotografías, sino que al volver de los pueblos recordaba lo que había visto e incluso creo que al recordarlos y dibujarlos inventé algo.»¹⁵

Fernández del Amo aporta otra solución de espacio intermedio interesante en **Vegaviana**, prácticamente coetánea de la de De la Sota en La Bazana. Encargado en 1952 para el área regable del Pantano de Borbollón, quizás sea este pueblo del norte de Cáceres el más célebre del INC por los muchos reconocimientos que reportó a su autor.¹⁶ La primera propuesta de Fernández del Amo para el INC: Torres Salinas (1951), fue rechazada por José Tamés aduciendo como razones: «desorientación estética» y que «el trazado del pueblo ha sido concebido de modo artificioso, partiendo de una urbanización paisajística, sólo justificable cuando existe una vegetación arbórea que dé realce a la construcción».¹⁷ Vegaviana, que se ubica en el único trozo de encinar que se libró de las operaciones transformadoras del terrazgo puesto en regadío en la zona, también fue rechazado inicialmente con similares razones. No obstante, en este caso sí había vegetación arbórea para sustentar la propuesta, puesto que el leitmotiv de la forma urbana está en «conservar todo lo posible el aspecto general que hoy ofrece este emplazamiento» mediante un «sistema urbanístico» basado en cuatro «grandes manzanas» que permita «respetar zonas arboladas en el interior».¹⁸

Con la intención de contar con un gran espacio donde conservar fragmentos del paisaje preexistente, Fernández del Amo tomó la manzana cerrada del ensanche decimonónico y la adaptó a las condiciones del contexto rural. Así pues, el originario patio de manzana hace aquí las veces de 'plazuela' donde encontrarse con las encinas centenarias y las jaras que tanto impactaron al arquitecto como rasgo característico del lugar. El borde perimetral de este espacio, que en la manzana decimonónica es continuo y cerrado

¹⁴ De Alejandro de la Sota es más conocido Esquivel, cerca de Sevilla, que los tres pueblos que proyectó en Extremadura, uno de los cuales se ha elegido en este estudio porque en ellos desarrolla con mayor profundidad el tema de los espacios intermedios que interesa en este trabajo.

¹⁵ Entrevista realizada por Marta Thorne a Alejandro de la Sota. *Quaderns*, abril-junio 1983, nº156.

¹⁶ Reconocimiento en el V Congreso de la Unión Internacional de Arquitectos (Moscú, 1958). Premio de la Crítica Eugenio d'Ors (Ateneo de Madrid, 1959). Premio Medalla de Oro de urbanismo en la VI Bienal de Sao Paulo (Brasil, 1961)

¹⁷ Informe de supervisión recogido en los expedientes 3.196 y 3.425 del Archivo del INC, 1951.

¹⁸ De la memoria del proyecto de Vegaviana, en el archivo Fernández del Amo, Fundación COAM.

en todo su desarrollo, se fragmenta en sus esquinas y se convierte en bloques de viviendas de dos plantas orientadas al interior del espacio arbolado. Las dimensiones de los espacios urbanos así conseguidos son enormes en relación con la altura de la edificación del límite. Los volúmenes de las viviendas perimetrales no consiguen un cierre visual suficiente; por eso aparece en el centro de este fragmento de encinar otro grupo de viviendas para acotar visuales y densificar una trama que a Tamés le seguiría pareciendo demasiado vacía.¹⁹

Vegaviana está formado por cuatro de estas grandes manzanas, con dimensiones diferentes, pero con el mismo criterio morfogenético (FIG.6). No hay relación de semejanza dimensional ni geométrica entre las manzanas proyectadas, que parecen querer conservar en sí la mayor parte posible de encinar previo. No obstante, se comparte la centralidad del espacio intermedio, la colocación perimetral de las viviendas de colonos para su cierre, la orientación común de dichas viviendas hacia el centro de las manzanas y su característico perfil escalonado para evitar frentes de edificación

excesivamente planos. Fernández del Amo persigue cierta heterogeneidad dentro de la unidad de aspecto para generar una «trama conscientemente ilegible» donde lo importante es el paisaje incluido dentro del pueblo (CORDERO, 2019).

A pesar de las diferencias arbitrarias (en dimensiones y geometría) entre las manzanas, el espacio urbano albergado en su interior tiene un tratamiento muy similar. Los cierres laterales se producen mediante las hileras escalonadas de las viviendas, que son demasiado bajas y están demasiado separadas entre sí como para conseguir un cerramiento visual suficiente. Ese cierre visual se fía, en cambio, a la vegetación preexistente, incluido el terreno natural, que se ha mantenido en estos espacios urbanos ambiguos como seña característica. Es como si los espacios intermedios fuesen fragmentos de dehesa con un cierto «carácter mágico, en algún caso laberíntico» (CORDERO, 2019). El límite final de ese fragmento es la masa de las viviendas plásticamente tratada, como enormes tapias rotas habitadas.

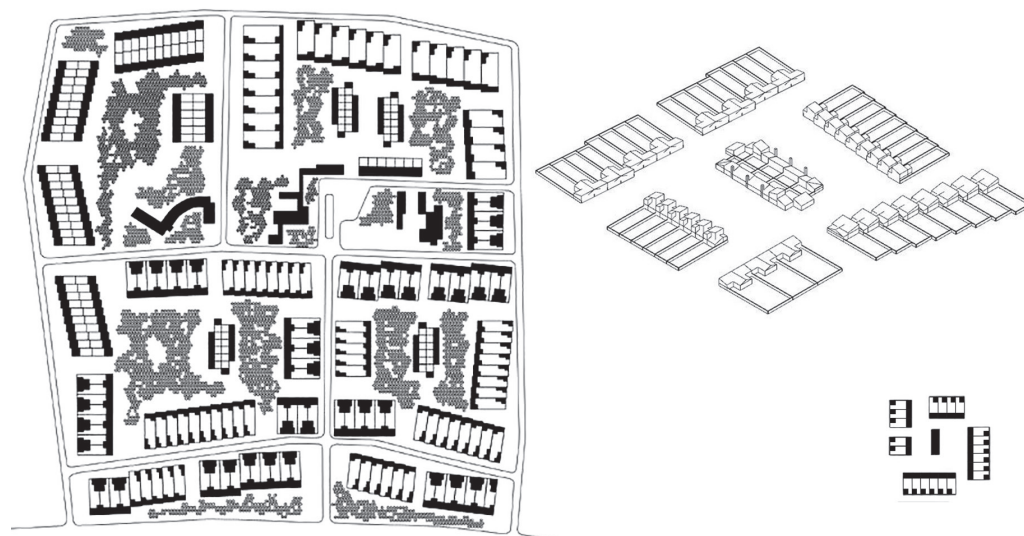


FIG. 6/ Vegaviana, de José Luis Fernández del Amo, Pueblo y espacios intermedios, con esquema de procedencia del espacio intermedio de la modificación de la manzana del ensanche decimonónico

Fuente: elaboración propia

¹⁹ Vegaviana es realmente un pueblo grande para los estándares del INC: tiene 340 viviendas para colonos y 60 para obreros, aunque es verdad que la trama tiene un alto grado

de esponjamiento, lo que tal vez sea uno de sus principales atractivos.

Otra de las experiencias reseñables en la exploración del espacio intermedio es la de **Llanos del Sotillo**, uno de los cinco pueblos proyectados para el INC por José Antonio Corrales; en este caso, en la provincia de Jaén (1956). Llanos del Sotillo es un pueblo planteado para 180 viviendas de las que se construyeron finalmente la mitad (FIG.7). Como en los otros dos casos de pueblos de colonización de Corrales, es característico de su trazado urbano un planteamiento 'racional' ajeno a consideraciones relacionadas con el lugar y, sin embargo, muy sujeto a un esquema geométrico muy potente. La base de dicho esquema es la calle como trayecto lineal, con la que se genera la trama urbana. Se emplea un único tipo de vivienda de planta rectangular y dos alturas con diversas variantes según el número de dormitorios que se encaje en cada una de ellas. La manera de generar el espacio intermedio que propone Corrales consiste en disponer las viviendas asociadas a la calle trayecto de forma tal que generen una especie de corredor ancho cubierto por piezas voladas de las propias viviendas.²⁰

En Llanos del Sotillo, Corrales hace diferenciación de tránsito peatonal y tránsito de vehículos. El tránsito peatonal se organiza en calles trayecto

cuyos frentes se construyen con las viviendas de los colonos, enfrentadas a una dimensión suficiente como para que las plantas altas de las viviendas se toquen volumétricamente y generen una especie de espacio-corredor con vacíos intercalados a modo de patios de luz. La volumetría de las casas «vuelve del revés la propia estructura de la vivienda rural, tradicionalmente mayor en planta baja» (CALZADA PÉREZ, 2007b), con módulos puente que cruzan por encima de la calle y generan un espacio densificado en vertical pocas veces repetidos en los pueblos del INC.

Quizás ésta sea una solución urbana que propicie situaciones controvertidas en cuanto a las privacidades de las familias. Reinterpretación tal vez de la galería de las corralas o de la calle densificada de la ciudad islámica, el intento de producir la relación vecinal por proximidad física de los espacios domésticos cotidianos no elimina del todo el carácter lineal de la calle ni es capaz de otorgarle uno estancial. Esta proximidad se puede soportar cuando existe un vínculo familiar, pero es más cuestionable si no lo hay como es el caso. Además, esa condición de pasaje urbano quizás demasiado umbrío e inquietante como los espacios de Giorgio de Chirico tal vez no anime tanto a socializar cuanto a evitar hacerlo.

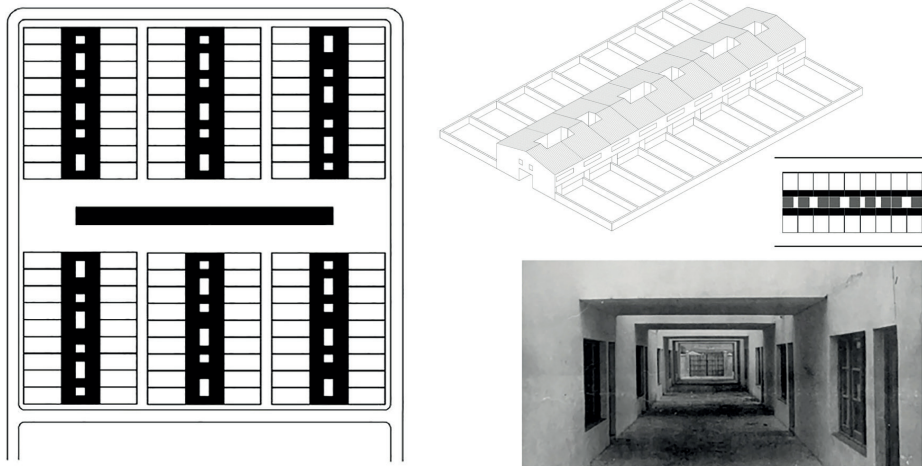


FIG. 7/ Llanos del Sotillo, de José Antonio Corrales, Pueblo y espacios intermedios, incluye una fotografía de una de las calles-corredor.

Fuente: elaboración propia y MINISTERIO DE AGRICULTURA

²⁰ En Villafranco del Guadiana, sin embargo, el cierre superior de la calle-corredor se formaliza mediante la incorporación de pérgolas muy ligeras, de modo que no

hay una sombra tan marcada como en Llanos del Sotillo, pero también es menor la sensación de opresión espacial.

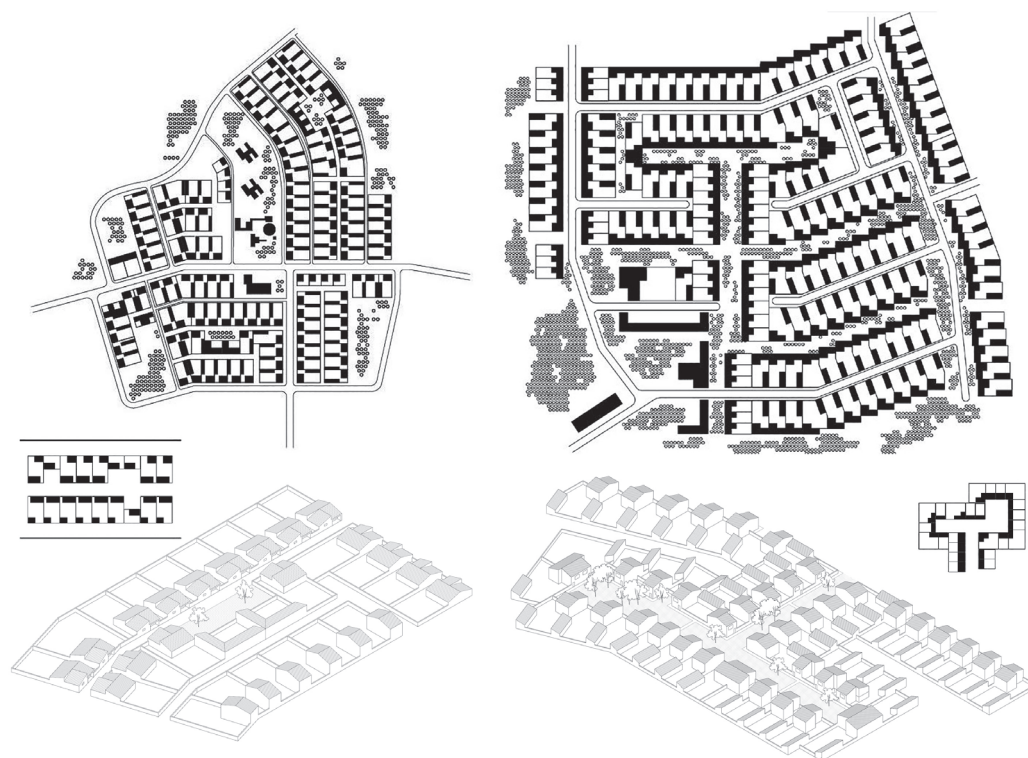


FIG. 8/ **Alonso de Ojeda, de Miguel Herrero Urgel (izquierda); y Valdehornillos, de Manuel Jiménez Varea (derecha), Pueblo y espacios intermedios.**

Fuente: elaboración propia

Otra variante interesante de espacio intermedio es la que se encuentra en **Alonso de Ojeda**, un pueblo proyectado por Miguel Herrero Urgel en la zona regable del Pantano de Orellana, en Badajoz (FIG.8). Se trata de pueblo de la etapa final del INC (1964), planteado con un único tipo de vivienda agrupadas en pares de hileras dispuestas con un cierto carácter casual para evitar la rigidez del esquema morfológico. Cuenta con 112 viviendas para colonos y 8 para obreros. Hay en él segregación de tráfico peatonal y de vehículos, pero la calle mantiene en ambos casos su carácter lineal convencional. Los espacios intermedios aparecen en las calles peatonales por deformación de tamaño de una o varias parcelas sucesivas de la serie. Generalmente se emplean las viviendas de obreros, de menores dimensiones, para introducir la variación que propicia la aparición

de un hueco en el desarrollo volumétrico de la calle. Así, el espacio intermedio surge como plazuela muy cerrada a modo de ensanchamiento puntual de la calle trayecto peatonal. Ese ensanchamiento interrumpe momentáneamente la linealidad del espacio urbano y genera pequeños espacios de estar, muy controlados en su geometría y en su cierre visual. Se trata de espacios de muy reducido tamaño, casi como patios secretos que se vinculan a la calle como lugar de encuentro casual del vecindario. El suelo es de terrizo, hay algún que otro árbol de poco porte, el carácter es como de 'rincón' que surge en el trayecto de la calle como una sorpresa.

Existe una variante de espacio intermedio que se basa en un ensanchamiento de la calle y un simultáneo recorte de su dimensión longitudinal

²¹ "Valdehornillos", en *Inventario y análisis sobre las potencialidades relacionadas con la arquitectura y el patrimonio en*

los pueblos de colonización de Extremadura, Mérida: Junta de Extremadura. Consejería de Sanidad y Políticas Sociales.

para evitar una direccionalidad que sugiera más tránsito que estancia. Este caso se ejemplifica en **Valdehornillos**, un pueblo proyectado por Manuel Jiménez Varea en 1962 para la zona regable del Canal de Orellana, en Badajoz (Fig.8). Con un total de 116 viviendas para colonos y 60 para obreros, la localidad se erige en torno a cruce de caminos en una zona de poco desnivel. Su proyecto resulta innovador porque se plantea con un único tipo de vivienda que se agrupa en una hilera continua que serpentea alrededor de una avenida central constituida a modo de «gran bosqueque lineal».²¹

Jiménez Varea propone una trama que recuerda a la 'Manzana Radburn' estudiada por Alejandro Herrero, pero donde se invierte el sistema de circulaciones. El acceso rodado se sitúa en la parte posterior de las viviendas dejando el espacio libre común en el interior. Ese espacio común está integrado por una ramificación de bucles a los que se abren las viviendas. Dichos bucles son espacios lineales un poco más anchos que una calle trayecto convencional y rematados en fondo de saco. Los espacios intermedios así conseguidos se encuentran limitados por las hileras de viviendas, colocadas a veces en diente de sierra para quebrar así la continuidad de los planos de fachada. Hay una acera continua, empedrada, que recorre a modo de encintado todo el perímetro y deja en el centro un espacio cuyo pavimento es el terreno natural. El espacio central, alargado, se ajardina a modo de pradera arbolada. No se consigue un espacio intermedio que sea plazuela porque no deja

del todo de ser calle debido a la relación dimensional claramente orientada que presenta.

Quizás, en esta variante de ensanchamiento de la calle hasta generar un espacio urbano amplio que no ha perdido del todo su orientación lineal, sea mejor ejemplo el de **Cañada del Agra** con el que se termina este estudio de variantes tipológicas. Se trata de un pueblo proyectado por José Luis Fernández del Amo en la cuenca regable de Hellín, en Albacete (1962). El pueblo se posa, en pendiente, a los pies de una ladera yerma, ligeramente pronunciada, con un desnivel de 15 metros entre el este y el oeste (CENTELLAS SOLER, 2010). Se organiza como una supermanzana de geometría oblonga adosada a un trayecto territorial. El contacto con dicho trayecto es la plaza institucional colocada en posición de borde. (Fig.9)

El pueblo tiene 80 viviendas para colonos y 24 para obreros que se organizan en hileras enfrentadas por parejas con directrices serpenteantes. Las parejas de hileras de viviendas, trazadas a modo de orugas, se colocan en la supermanzana de manera radial con el centro cívico de la plaza como referencia. El espacio que existe entre los grupos de viviendas es eminentemente peatonal, como si fuese un trozo de naturaleza conservada de las operaciones de transformación del territorio en regadío. Las parcelas de viviendas quedan enfrentadas por el acceso peatonal, abierto a las zonas arboladas de nueva plantación, ya que el terreno previo carecía de ella. El tráfico



FIG. 9/ **Cañada del Agra, de José Luis Fernández del Amo, Pueblo y espacio intermedio**

Fuente: elaboración propia

de vehículos se realiza mediante trayectos lineales que hacen incursiones puntuales el espacio de la supermanzana desde el borde sin llegar a cortarlo por completo.

Fernández del Amo explota en Cañada del Agra las posibilidades de un espacio continuo 'verde', como descubriese en Vegaviana, para colocar en él con cierta libertad las hileras de viviendas. Las referencias a la organización del suburbio Radburn o a la propuesta de ciudad moderna de Le Corbusier, interpretados en el contexto del paisaje rural español, son evidentes. El espacio urbano peatonal, aunque parte de la idea convencional de calle, busca más bien construir un continuo no orientado ni generador de trama densa. Las aproximaciones y los alejamientos de las hileras serpenteantes de viviendas generan ámbitos espaciosos para la relación social de los vecinos. Estos espacios urbanos tienen carácter alargado, pero su ancho variable, con abombamientos, distensiones y contracciones, parecen buscar una solución a medio camino entre la longitudinal de la calle trayecto y la amplitud cerrada de la plaza. Casi todos ellos son interiores a la supermanzana para conseguir un suficiente grado de cerramiento visual. Pese a estar orientados hacia el borde exterior, por donde quedan abiertos, todas sus dimensiones (tanto en planta como en altura) guardan bastante relación. Es por ello por lo que se produce un efectivo control espacial a través, lo que no sucede del todo en Vegaviana. Las fugas visuales hacia los extremos se matizan en este caso con el arbolado, plantado con un sentido paisajista para dar la impresión de cierta espontaneidad natural.

7. Conclusiones

Con los casos expuestos aquí, se ha pretendido dar un panorama lo más completo posible de las distintas variantes formales de lo que hemos llamado espacio intermedio en los pueblos de colonización del INC. Las variantes morfológicas presentadas son fruto de la investigación en diversas direcciones de este espacio urbano novedoso entonces cuya principal vocación es propiciar un lugar de relación entre las personas. La nota común es la búsqueda de un espacio a medio camino entre el espacio urbano representativo asociado a la 'plaza' y el espacio urbano de tránsito asociado a la calle trayecto. (Fig.10)

El espacio urbano intermedio surge de la separación de tráfico en la calle trayecto:

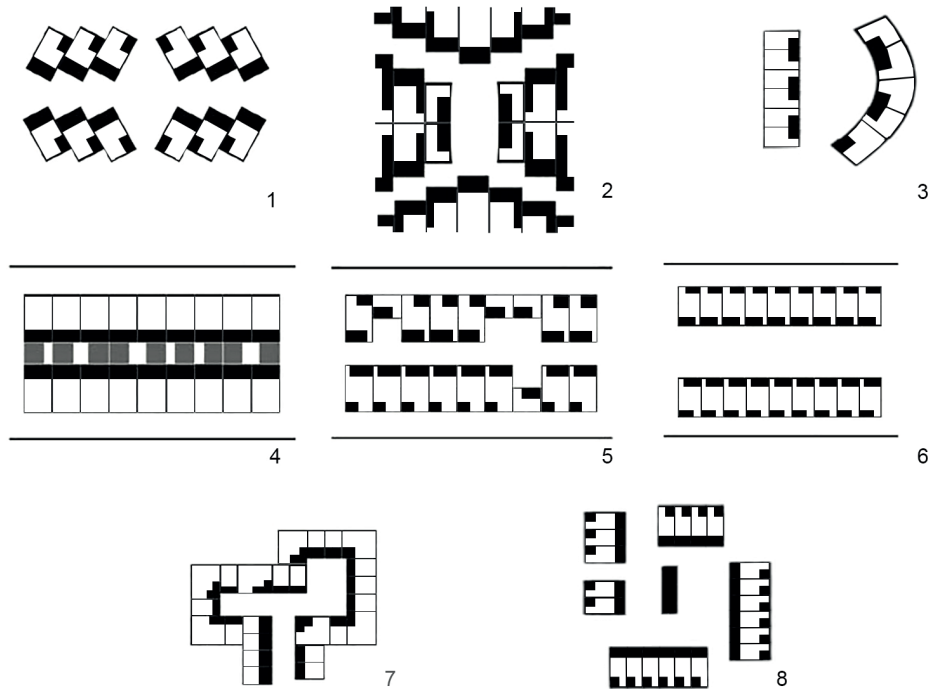
peatonal y rodado. Es el espacio destinado al tránsito peatonal el que se trata de diversas maneras para inducir más la estancia que el paso y conseguir así propiciar la relación entre las personas.

Hay una serie de operaciones para conseguir el espacio intermedio que provienen de la manipulación geométrica de las hileras de viviendas asociadas a la calle trayecto. En Gévora se producen giros en las parcelas. En Villalba de Calatrava se opta por adaptarlas en su fondo a una figura superior: el hexágono, que propicie la aparición de espacios amplios no orientados en su contacto. En La Bazana las hileras se deforman para generar un espacio ensanchado a modo de plazuela en su interior. En Alonso de Ojeda se modifica el tamaño de algunas parcelas de la serie para generar vacíos en el recorrido lineal de la calle, a modo de rincón escondido.

Otra serie de operaciones para conseguir el espacio intermedio se centran en manipular el ancho o la profundidad de la calle trayecto. En Llanos del Sotillo se convierte la calle en un pasaje ancho parcialmente cubierto. En Valdehornillos se recurre a la generación de bucles, como fragmentos cortos de calle trayecto terminados en fondo de saco. En Cañada del Agra se juega con distensiones y contracciones de las hileras para generar en ellos espacios amplios y desorientados donde se propicie el estar.

Por último, existe otra familia de soluciones que proviene de una interpretación muy peculiar de la manzana decimonónica del ensanche y no tanto del trazado lineal proveniente de la calle trayecto. Es el caso de Vegaviana. En esta variante, el espacio intermedio proviene del originario patio de manzana del sistema modular de referencia, adaptado al contexto rural de la operación.

En todos los casos se persigue inducir la estancia mediante la desorientación del espacio urbano y el cerramiento visual adecuado. Se persigue la construcción de un lugar que pueda ser interpretado por sus usuarios como una estancia comunitaria para la socialización. A esta consideración ayuda la introducción de arbolado para mejorar el efecto del cierre visual de una edificación que a veces no lo consigue del todo. Asimismo, la aparición de elementos como bancos o fuentes persigue inducir el uso del espacio urbano como lugar de relación, aunque no en todos los casos lo consigan.



Primer grupo: Deformación de las hileras de viviendas:

1. Giro de parcelas (Gévora)
2. Retranqueo de parcelas (Villalba de Calatrava)
3. Deformación elástica de una de las hileras (La Bazana)

Segundo grupo: Manipulaciones en las hileras de parcelas por alteración en la calle-trayecto

4. Calle parcialmente cubierta (Llanos del Sotillo)
5. Incorporación de parcelas de diferente tamaño (Alonso de Ojeda)
6. Mayor separación entre hileras de viviendas (Cañada del Agra)

Tercer grupo: Generación de vacíos urbanos de gran dimensión

7. Bucle (Valdehornillos)
8. Patio de manzana reinterpretado (Vegaviana)

FIG. 10/ Resumen con los esquemas de las diversas variantes de espacios intermedios identificados en los pueblos de colonización estudiados

Fuente: elaboración propia

Aunque el término que se ha usado en este trabajo para nombrar los espacios urbanos analizados proviene claramente del debate internacional del *Team X*, no se puede asegurar que hubiese vinculación. Lo más probable es que los arquitectos que trabajaban en el INC no estuviesen al tanto más que someramente de esos debates. No obstante, sus investigaciones urbanas profundizan en los temas tratados en las reuniones del *Team X*, entonces en la vanguardia contestataria de la arquitectura. Seguramente que, sin ser conscientes de ello, sino más bien en la creencia de un completo aislamiento, los jóvenes arquitectos de entonces trabajaron en el INC en lo mismo que estaban discutiendo sus colegas internacionales. De ahí tal vez el inesperado éxito internacional de las propuestas de Fernández del Amo y Alejandro de la Sota en el V Congreso de la Unión Internacional de Arquitectos, en 1958 en Moscú. A la postre, más por intuición y por interés en la exploración arquitectónica, trabajaron en una línea interesante muy relacionada con el debate exterior sobre la capacidad de la arquitectura y del urbanismo para mejorar la vida cotidiana de las personas.

8. Bibliografía:

- AA. VV. (2010): *Pueblos de colonización en Extremadura*, Badajoz: Junta de Extremadura
- ÁLVARO TORDESILLAS, A. (2008): *Pueblos de colonización en la cuenca del Duero: categorías para un análisis gráfico*, dir.: Alberto Grijalba Bengoetxea, Valladolid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Valladolid.
- ARNICHES, C. (1954): "Memoria del proyecto del núcleo de Gévora del Caudillo". Fuente: ARCHIVO DIGITAL CENTRO DE ESTUDIOS AGRARIOS (CEA), Junta de Extremadura.
- BARCIELA LÓPEZ, C. (1996): "La Contrarreforma Agraria y la política de colonización del primer franquismo (1936-1959)", *Reformas y políticas agrarias en la historia de España*, Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Centro de Publicaciones Agrarias, Pesqueras y Alimentarias.
- CALZADA PÉREZ, M. (2007a): *La colonización interior en la España del siglo XX: agrónomos y arquitectos en la modernización del medio rural*, dir.: Víctor Pérez Escolano, Sevilla: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla.
- _____(2007b): "José Antonio Corrales y el diseño de pueblos de colonización. Guadalimar, Villafranco del Caudillo y Llanos del Sotillo", *Formas de Arquitectura y Arte*, n.16, Ciudad Real: Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla-La Mancha.
- _____(2009): *Pueblo de Esquivel, Sevilla. 1952-1955*, Archivos de Arquitectura, España siglo XX, Almería, Colegio Oficial de Arquitectos de Almería.
- CANIGGIA, G. & MAFFEI, G. L. (1979): *Tipología de la edificación. Estructura del espacio antrópico*, título original *Lettura dell'edilizia di base*, versión española por Margarita García Galán (1995), Madrid, Celeste Ediciones.
- CENTELLAS SOLER, M. (2010): *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte, arquitectura y urbanismo*, Barcelona: Fundación Arquia.
- CORDERO, Á. (2019): *Fernández del Amo: aportaciones al arte y la arquitectura española*, Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Gobierno de España.
- DE LA SOTA, A. (1953): "Memoria del proyecto del núcleo de La Bazana". Fuente: Archivo digital Centro de Estudios Agrarios (CEA), Junta de Extremadura.
- FLORES SOTO, J.A. (2013a): *Aprendiendo de una arquitectura anónima. Influencias y relaciones en la arquitectura española contemporánea: el INC en Extremadura*, tesis doctoral inédita, dir. José Luis García Grinda, Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid.
- _____(2013b): "Pueblos de nueva fundación en la colonización de posguerra. Comparación con las de la bonifica italiana del ventennio", *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, n. n.178, vol. XLV; Madrid: Ministerio de Fomento, invierno
- _____(2013c): "La construcción del lugar: la plaza en los pueblos del Instituto Nacional de Colonización", *Historia Agraria*, n. 60, Murcia: Murcia: Sociedad Española de Historia Agraria, Universidad de Murcia, agosto
- GARCÍA NAVARRO, J. (1988): *Evolución urbanística de los poblados ejecutados por el I.N.C. Extremadura: la zona de Montijo*. Tesis doctoral inédita. Madrid, E.T.S. de Arquitectura de Madrid, UPM, dir.: Juan Jesús Traperó Ballesteró.
- HERRERO, A. (1948): "Independencia de circulaciones y trazado de poblados", *Revista Nacional de Arquitectura*, n.81, Madrid: Dirección General de Arquitectura
- _____(1955): "15 Normas para la composición de conjunto en barriadas de vivienda unifamiliar", *Revista Nacional de Arquitectura*, n.168, Madrid: Dirección General de Arquitectura
- MONCLÚS, F. J., & OYÓN, J. L. (1983): Colonización agraria y urbanismo rural en el siglo XX: La experiencia del Instituto Nacional de Colonización. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, (57-58), 67-84
- OYÓN BAÑALES, J. L. (1985): *Colonias agrícolas y poblados de colonización. Arquitectura y vivienda rural en España (1850-1965)*. Tesis doctoral inédita. Barcelona, E.T.S. de Arquitectura de Barcelona, UPC.
- RISSELADA, M. ed. (2016): "A Sense of Unfolding", en *Alison and Peter Smithson: The Space Between*, Köln: Walther König.
- RODRÍGUEZ RAMÍREZ, F. & JUÁREZ CHICOTE, A. (2014): "El espacio intermedio y los orígenes del *TEAM X*",

- Proyecto, progreso, arquitectura*, n.11. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- SAMBRICIO, C. (1987): "Madrid, 1941: tercer año de la victoria", en *Arquitectura en Regiones Devastadas*, Madrid: Dirección General de Arquitectura y Edificación.
- SMITHSON, A. y P. (1959): "Statement of problems regarded as central to architecture in the present situation", *Architectural Archives of the University of Pennsylvania*, Louis I. Kahn Collection
- SOUZA CÁMARA, A. de (1952): *Ruralismo peninsular*, Madrid: Ateneo de Madrid.
- TAMÉS ALARCÓN, J. (1948): "Proceso urbanístico de nuestra colonización interior", *Revista Nacional de Arquitectura*, nº 83, Madrid: Dirección Nacional de Arquitectura
- _____(1980): "Actuaciones del Instituto Nacional de Colonización. 1939-1970. Urbanismo en el medio rural", *Urbanismo*, 3, Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.
- VAREA JIMÉNEZ, S. (2020): *Coderch y el Team X: una relación recíproca*, TFG inédito dirigido por Antonio Gómez Gil, Valencia: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Valencia (repositorio digital UPV)

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, Nº 211, primavera 2022

Págs. 77-96

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.5>

CC BY-NC-ND



Cartografías teatrales en España: ensayo de interpretación

Antoni RAMON-GRAELLS ⁽¹⁾Guillem ALOY-BIBILONI ⁽²⁾Felisa DE BLAS-GÓMEZ ⁽³⁾Almudena LÓPEZ-VILLALBA ⁽⁴⁾Juan Ignacio PRIETO-LÓPEZ ⁽⁵⁾Carlos VILLARREAL-COLUNGA ⁽⁶⁾⁽¹⁾ Doctor arquitecto. Profesor ETSAB - UPC. Barcelona⁽²⁾ Arquitecto. Investigador y candidato a doctor ETSAB-UPC. Mallorca⁽³⁾ Doctora arquitecta. Profesora RESAD y ETSAM-UPM. Madrid⁽⁴⁾ Doctora arquitecta. Profesora titular RESAD. Madrid⁽⁵⁾ Doctor arquitecto. Profesor ETSAC - UDC. A Coruña⁽⁶⁾ Arquitecto y Máster en Conservación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico. UPM. Madrid

Resumen: Descubrir la ciudad en el teatro y el teatro en la ciudad a partir de la observación del mapa es el objetivo principal de este trabajo. A lo largo de la historia, la relación del teatro, de los teatros, y en sentido amplio de los espacios escénicos con la ciudad, ha adoptado formas diversas que una cartografía puede reflejar y ayudar a interpretar. Este artículo se centra en el estudio del papel de los edificios dedicados a las artes escénicas en las transformaciones de las ciudades de España. Nuestro enfoque abre un amplio panorama en el que se integran la ciudad, la arquitectura y el teatro, y en el que se observa con un grado de aproximación diverso el dónde, el qué, el cómo y el cuándo del hecho teatral. El espacio y el tiempo constituyen el trasfondo de nuestro análisis.

Palabras clave: Arquitectura teatral; Ciudad; Teatro; Cartografía

Recibido: 21.12.2020; Revisado: 08.03.2020.

Correo electrónico: antoni.ramon@upc.edu; N° ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1329-4450>;

Correo electrónico: guillem.aloy@upc.edu; N° ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2165-9341>;

Correo electrónico: deblasgomez@gmail.com; N° ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3159-7028>;

Correo electrónico: almudenalvillalba@gmail.com; N° ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2692-1831>;

Correo electrónico: juan.prietol@udc.es; N° ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4323-3341>;

Correo electrónico: carlos.villarreal.colunga@upm.es; N° ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2325-3628>.

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

Theatre cartographies in Spain: interpretation essay

Abstract: Discovering the city in the theatre and the theatre in the city from the observation of the urban map is the main objective of this work. Throughout history, the relationship of the theatre, of the theatres, and in a broad sense of the scenic spaces with the city, has taken various forms that a cartography can reflect and help to interpret. This article focuses on the study of the role of the buildings dedicated to the performing arts in the transformations of the Spanish cities. Our approach opens up a wide panorama in which the city, architecture and theatre are integrated, and in which the where, what, how and when of the theatrical event are observed with a different degree of approximation. Space and Time constitute the background of our analysis.

Key words: Theatre Architecture; City; Theatre; Cartography

1. Introducción

“El teatro elige, nunca es neutral. Nace de la escucha de la ciudad, pero traiciona su misión si se limita a devolver a la ciudad su ruido. Igual que un mapa, es irrelevante un teatro que no descubre la ciudad” (MAYORGA, 2019).

En el discurso leído el 4 de mayo de 2016 con motivo de la toma de posesión de su plaza

de Académico de Número de la Sección de Arquitectura y Bellas Artes de la Real Academia de Doctores de España, el dramaturgo Juan Mayorga discurría acerca del vínculo del escenario con el mapa: “un espectáculo teatral, como un mapa ha de construirse a partir de la pregunta ¿Qué quiero hacer visible?, que conduce a la pregunta ¿Qué excluyo? (MAYORGA, 2019:58). (FIG. 1)

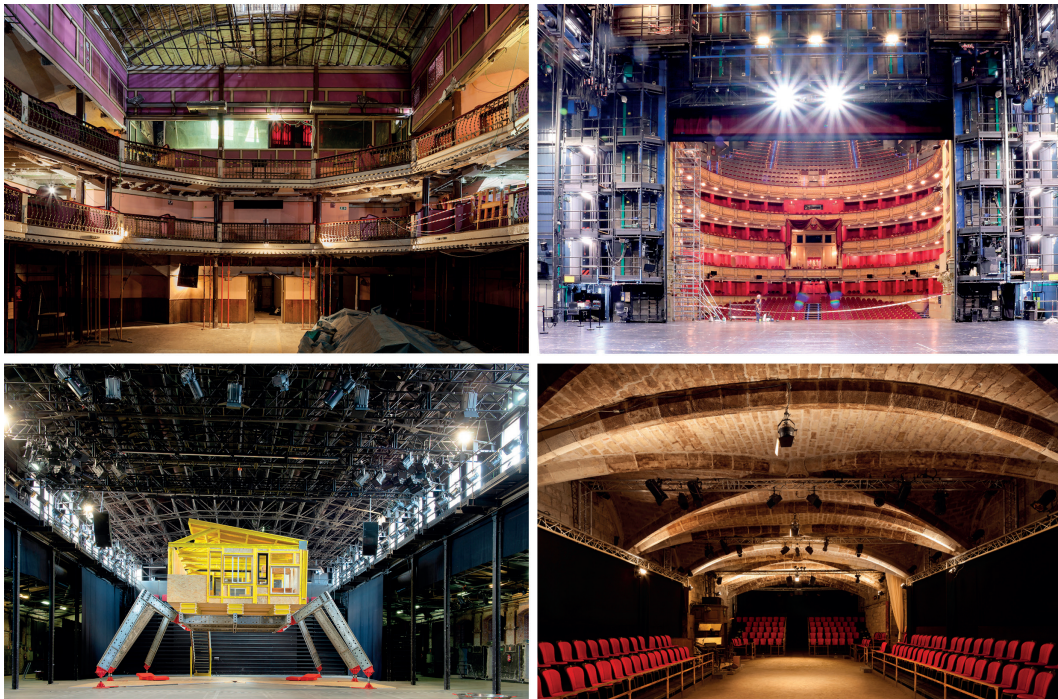


FIG. 1/ Fotografías interiores de algunos teatros 2018: [Arriba izq.] El Teatre Arnau de Barcelona, un teatro histórico abandonado; [Arriba der.] El Teatre Real de Madrid, un teatro histórico en activo; [Abajo izq.] Matadero Madrid; [Abajo der.] Sala de la Perla 29 de Barcelona; dos espacios encontrados.

Fuente: OBSERVATORIO DE ESPACIOS ESCÉNICOS & Laura VAN SEVEREN; OEE & Carlos VILLARREAL COLUNGA; OEE & Ernesto SERRANO; OEE & Laura VAN SEVEREN

1.1. Antecedentes, referentes

Los antecedentes de esta investigación arrancan de la exposición “Arquitectura teatral en España”, con la que se presentó el Programa de Rehabilitación de Teatros españoles del siglo XIX, que el Ministerio de Obras Públicas empezó a acometer en 1983 (AA. VV., 1984; AA. VV. 1992). Centrado en la rehabilitación de un patrimonio arquitectónico, el programa, sin duda de un gran valor, priorizaba la intervención en arquitecturas históricas con un cierto carácter monumental. En aquel conjunto de obras, los encargos solían carecer de un proyecto artístico claro, y demasiado a menudo el proyecto quedó exclusivamente en manos de arquitectos sin una experiencia en resolver los problemas específicos del mundo teatral.

Una segunda piedra de toque en el historial de esta investigación fue la redacción del “Pla Especial de Protecció i Millora de Teatres i Cinemes de Barcelona” (AJUNTAMENT DE BARCELONA, RAMON, CALSINA, ÀLVAREZ, & JOSÉ, 1991). En el documento de información urbanística del plan se incluía un capítulo dedicado a “el lloc de l'espectacle a Barcelona” en el que ya se proponía una periodización de la historia de los teatros de la ciudad que desplegaba una incipiente colección de mapas.¹

Unos años después, en 1996, la colaboración en la documentación y montaje de una exposición organizada por el Institut del Teatre de la Diputació de Barcelona en el marco del Congreso de la UIA (Unión Internacional de Arquitectos) celebrado en Barcelona permitió avanzar en la cartografía del lugar del teatro en la ciudad. Las láminas de la muestra fueron la primera versión de un tipo de plano, que denominamos morfotipológico. en el que el dibujo de la planta de las salas permite apreciar el encaje en la trama urbana de las diversas partes del edificio.

La táctica de este equipo de investigación ha consistido en aprovechar las oportunidades que eventos, encargos concretos, nos han suministrado para progresar. En esta vía, otra ocasión la proporcionó la Cuatrienal de Praga de Arquitectura Teatral y Escenografía del 2007. En aquel certamen, nuestra propuesta de crear un Observatorio Internacional de Teatros en

Riesgo, obtuvo el diploma de honor de la sección de Arquitectura.

Y el premio fue la plataforma de inicio de una colaboración con el Ayuntamiento de Barcelona, que se ha ido concretando en la redacción de varios informes de teatros de la ciudad; y en el tema más concreto que nos ocupa, en la edición del cuaderno central de la revista *Barcelona Metròpolis* dedicado al “Teatro en la ciudad” (RAMON, 2011) y en la concepción de la guía de Historia Urbana: *Teatres/BCN* (RAMON, ALOY, 2012).

Entre los referentes del trabajo que se presenta destaca *Il sistema teatrale a Milano* de Guido Canella (CANELLA, 1966). El libro, resultado del curso “Elementos de composición” de la Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano, se había publicado en 1966, no casualmente el mismo año de la primera edición de *L'Architettura della città*, de Aldo Rossi, profesor también del Politecnico. En consonancia con el pensamiento de Rossi, el libro de Canella reunía un inventario de las salas milanesas, ubicándolas en una secuencia de planos históricos. Descubrir las lógicas de la aparición y desaparición de las salas de espectáculo, y definir los rasgos que caracterizarían la estructura del mapa teatral de Milán a lo largo del tiempo figuraban entre los objetivos del trabajo.

Pero también otras publicaciones han incidido en el estudio de la relación entre teatro y ciudad.² Aprendiendo también de ellas nuestro grupo ha tomado la hipótesis de que el mapa de los teatros de una ciudad no solamente refleja la historia del teatro, sino también la urbana, en un lazo que no admite generalizaciones, ya que se crea por causas diversas, incluso opuestas, según la ciudad y el tiempo.

1.2. Cartografiar

Como consecuencia de esta hipótesis, explorar en el conocimiento, la representación cartográfica y la difusión audiovisual del lugar teatral en la ciudad contemporánea es nuestra tarea; una labor que se plasma en un atlas teatral de España.³ Visualmente el diseño de este atlas digital describe una secuencia que comienza situando el teatro en el plano, continúa mostrando su arquitectura, y finaliza, en algunos casos, exhibiendo la creación

¹ Presentado el mes de julio de 1991 y aprobado inicial y provisionalmente por el Ayuntamiento de Barcelona, el planeamiento quedó sin efecto normativo al no ser aprobado definitivamente por la Generalitat de Catalunya.

² En 1987, en la colección de “les voies de la création théâtrale” del CNRS de Francia, el volumen 15: “Le théâtre dans la ville”

trataba de la cuestión sin abordar la representación cartográfica (KONINGSON, 1987)

³ Este artículo ofrece la síntesis del proyecto de investigación “Cartografía teatral: España” (BIA 2016-77262-R) de la convocatoria 2016 de Proyectos Retos de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica de la Subdirección General de Proyectos de Investigación.

escénica que ahí se representa. De esta manera, Ciudad, Arquitectura y Espacio escénico se ponen en relación.

A escala territorial, la cartografía consta de una colección de mapas, sincrónicos unos y diacrónicos otros, históricos y de la situación contemporánea, que indagan en la relación del teatro y los teatros con la historia urbana, y representan la estructura del sistema teatral de una ciudad.

A escala arquitectónica, el atlas aporta un conjunto de fichas de las arquitecturas de los espacios escénicos, bien sean teatros, bien edificios reciclados para la actividad escénica. Una documentación de gran utilidad para la puesta en valor del patrimonio arquitectónico.

Y a la escala más propiamente teatral, el atlas permite “entrar” en alguno de los edificios para contemplar las obras que en ellos se ponen o se han puesto en escena. La aportación consiste en situar una información, a veces ya existente en las páginas web de las compañías teatrales, en una secuencia analítica innovadora.

En definitiva, se trata de dibujar una cartografía interactiva que se ubica en la página web del Observatorio de Espacios Escénicos (Observatorio de Espacios Escénicos [en línea]: www.espacios-escenicos.org) y mantiene enlaces con otras plataformas web, constituyendo una documentación apta para múltiples análisis y acciones. El proyecto, de carácter transversal por la propia esencia del acto performativo, se propone dar pautas de actuación a organismos públicos, proporcionando un material útil en la elaboración de catálogos de patrimonio arquitectónico, la redacción de planes urbanísticos y la definición de políticas culturales. Y más allá de la administración pública, el atlas es de un especial interés para las industrias culturales.

El dibujo de la cartografía teatral de una ciudad parte de la elaboración de una exhaustiva base de datos a partir de fuentes primarias: archivos y fondos diversos, y fuentes secundarias: publicaciones sobre la historia del urbanismo y del teatro de la ciudad que se estudia.

La base de datos utilizada dispone de unos campos mínimos para poder dibujar las cartografías históricas, sincrónicas y morfotipológicas. Y unos campos óptimos para la redacción de las fichas de los edificios.

Una vez identificados, los espacios escénicos pueden localizarse sobre una ortofoto actual, que es la base “objetiva” de un mapa sincrónico que muestra

todos los locales de la ciudad de los que conocemos su existencia. Un código de colores permite diferenciar los teatros en activo (rojo), los desaparecidos (negro) y los cerrados o abandonados, y por tanto en riesgo (violeta).

El paso siguiente consiste en establecer para cada ciudad aquellos períodos históricos que permitan hacer una lectura conjunta de la evolución de la ciudad y la del teatro y los teatros.

Finalmente, el zoom de nuestra mirada nos lleva a distinguir los lugares que han focalizado la vida teatral de la urbe. A esta escala de aproximación se dibuja, tal como ya se ha explicado, la planta del local, ya sea existente (en negro) como desaparecido (en rojo) sobre el actual parcelario de la ciudad, para que la imagen así obtenida sea interpretada.⁴

2. Mapas teatrales

2.1. Sevilla. Carlos Villarreal Colunga

1570-1833. La ciudad comercial

Habiendo obtenido Sevilla el monopolio comercial con América con el consecuente aumento de actividad económica, a finales del siglo XVI aparecen los primeros espacios cerrados dedicados a las representaciones escénicas. En esta época podemos establecer dos periodos temporales, el primero de 1570 a 1679 y el segundo de 1679 a 1833.

El primer espacio permanente sevillano es el Corral de don Juan, de c.a. 1570, y tras él se levantan otros tan representativos como el Corral de doña Elvira, de 1577, el Corral de las Atarazanas y el del Duque o el de la Alcoba, llegando la ciudad a tener hasta cuatro espacios para una población de 120.519 habitantes, una proporción que no volverá a conseguirse hasta mucho después (Fig. 2).

Ya en 1600 se inaugura el Corral de San Pedro, que desaparece en 1609, cuando el Cabildo Municipal construye el Corral del Coliseo, un espacio con una existencia intermitente. El Corral de la Montería, primer espacio con sala de planta oval, se construye en el patio del León del Alcázar en 1626. Pero a mediados de siglo algunos episodios, como las epidemias de peste, afectan gravemente a la sociedad sevillana que pierde en parte su calidad de metrópoli. Las prohibiciones del teatro avivadas por el clero se producen en multitud de ocasiones, la más duradera comienza en 1679.

⁴ La exposición más detallada de esta metodología se expone en: (VILLARREAL & ALOY & RAMON, 2020).

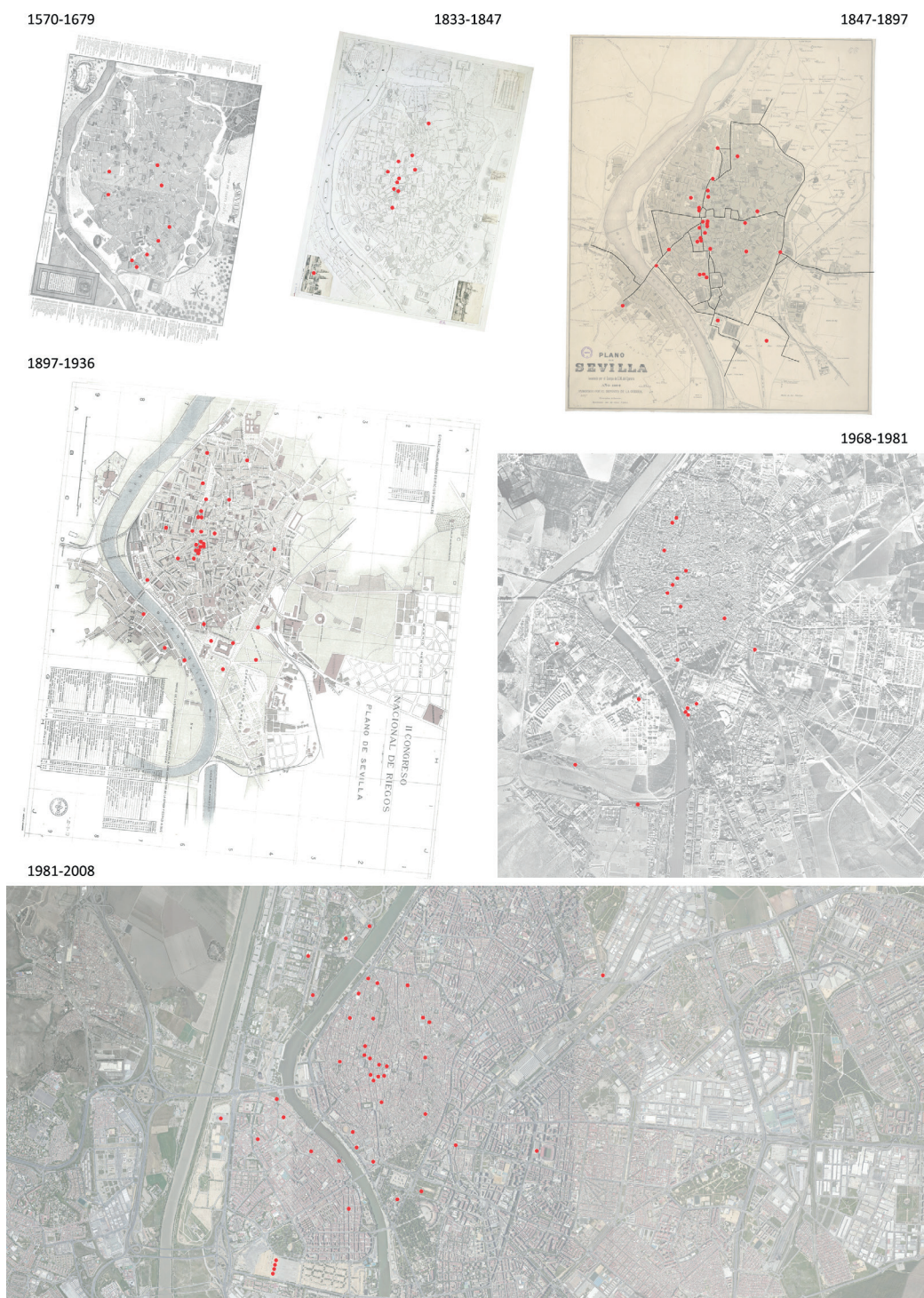


FIG. 2/ **Cartografía teatral histórica de Sevilla, 1570-2008.**

Fuente: OBSERVATORIO DE ESPACIOS ESCÉNICOS <https://www.espaciosescenicos.org/es/atlas/sevilla-mapa-historico-1570-1679/19-0-36>

Salvo representaciones teatrales en instituciones educativas y religiosas, las artes escénicas seculares sufren hasta que se introduce la ópera con el Teatro de Santa María de Gracia en 1761. Poco después el Conde de Aranda manda a Pablo de Olavide, para que lleve a cabo sus reformas ilustradas. Se favorecen los bailes de máscaras hasta 1773 y se construye un teatro en la calle San Eloy. Sin embargo, esta situación dura poco; la Inquisición condena a Olavide en 1778. Tras este acontecimiento destaca la construcción del Teatro Cómico de la calle San Acacio, inaugurado en 1793 y que cierra sus puertas en 1833.

La actividad escénica es muy alta al comienzo del periodo, coincidiendo con la gran actividad comercial de la ciudad a la que estos espacios del Siglo de Oro rodean y sirven. Con el decaimiento del comercio, los desastres sufridos y la oposición moral de la iglesia, desaparecen algunos locales y el lugar teatral se desplaza hacia el centro de la ciudad amurallada.

1833-1936. Centralización: Plaza Nueva-Alameda de Hércules

Con la muerte de Fernando VII se produce un proceso de liberalización en múltiples ámbitos, también en el teatral. La ciudad burguesa encuentra en el teatro un edificio representativo, a la vez que el espacio público se convierte en escenario de la vida social. El número de locales teatrales se incrementa, algunos con la ocupación de lugares previamente religiosos, como el Teatro de la Ópera en la ex parroquia jesuita de San Hermenegildo. Y, sobre todo, aumenta el número de espacios escénicos diversos como los cafés teatro o los cafés cantantes, que mezclan espectáculos de variedades, teatro o flamenco. Se abren algunos locales en barrios populares periféricos como el Teatro Guadalquivir, primer teatro de Triana, o el Teatro Hércules, cercano a la calle Feria en el norte.

En 1847 se inaugura el Teatro de San Fernando y la primera feria ganadera en el Prado de San Sebastián. Con el primero se obtiene el deseado gran espacio lírico, con el segundo se da origen a una feria que abarcará desde entonces gran número de espacios efímeros y de circos, como el Price de 1863. El área central comprendida entre la Plaza Nueva y la Alameda de Hércules va incrementando el número de espacios desde 1833. Entre otros, se construyen el Teatro del Duque, el Cervantes, el Lope de Rueda o un gran número de locales efímeros en la Alameda, un eje escénico que coincide con una zona de gran actividad social que crece hacia el sur con el Teatro Eslava de la Puerta de Jerez.

A finales de siglo se llegan a tener hasta nueve espacios coincidentes en activo por cada 100.000 habitantes. Con la presentación pública del cinematógrafo en septiembre de 1896, los salones, cafés y algunos teatros se reforman progresivamente para incluirlo entre sus actividades. Algunos nuevos espacios relacionados con el nuevo invento se inauguran en la zona de centralidad escénica, como el Teatro Imperial o el Salón Llorens de la calle Sierpes.

Los preparativos de la Exposición Iberoamericana de 1929 suponen un nuevo impulso de transformación urbanística, que promueve la construcción de algunos espacios escénicos tan importantes para la ciudad como el Teatro Lope de Vega, antes Teatro de la Exposición y Casino. Las modificaciones en el cauce del río para evitar inundaciones o la construcción de nuevos barrios dan un nuevo impulso a la capital andaluza. La población comienza a crecer con rapidez.

1939-1981. Decaimiento

Durante la dictadura, dos cuestiones cobran importancia en el urbanismo sevillano: el incremento de la población a la que hay que ofrecer residencia y la necesidad de evitar las riadas. En este periodo se construyen gran cantidad de viviendas extramuros y se lleva la corta del Guadalquivir a la Plaza de Armas. Hasta 1968 la falta de apoyo y las prohibiciones gubernamentales sumadas al protagonismo del cine hacen que desaparezcan numerosos locales teatrales, con el consiguiente desdibujado de la zona de centralidad escénica. Si se tiene un gran registro de circos que se sitúan bien en el Prado de San Sebastián, o bien ocupando solares interiores de la ciudad.

En el final del franquismo crece el número de espacios alternativos vinculados con el teatro independiente de Sevilla. Destacan la utilización de algunos pabellones de la Exposición de 1929, que tienen una vida fugaz e intensa. La Feria de Abril se traslada al nuevo barrio de Los Remedios en 1973. Con la muerte del dictador comienza una transición que lleva a la aprobación del Estatuto de Autonomía andaluz en 1981.

1981-2008. Esparcimiento: la dársena del Guadalquivir

Si bien la decadencia de la escena sevillana heredada parece desanimar la iniciativa privada de grandes salas, en un primer momento, la pública fomenta la rehabilitación de algunos teatros históricos, entre los que se encuentra la respetuosa actuación en el Lope de Vega. Lo que aumenta considerablemente hasta 1985 es el número de pequeños espacios como cafés teatro, que llegan a superar a los teatros o salas

de mayor entidad, si bien esta tendencia es de corta duración, debido en gran parte al impulso de transformación urbana producido por la Exposición Universal de 1992.

La ciudad trata de aprovechar este proyecto situado en la Isla de La Cartuja para reequilibrar socialmente su casco histórico. Entre otras actuaciones reestructurando la red ferroviaria para crear el Paseo de Torneo, construir seis puentes y llevar la dársena hasta San Jerónimo, evitando por fin las grandes riadas de la ciudad histórica.

Se abren espacios como el Teatro Alameda en unas naves rehabilitadas, el Teatro Maestranza en el Arenal, y en los terrenos de La Cartuja espacios tan importantes actualmente como el Teatro Central. La cartografía teatral sevillana adquiere una disposición más repartida, sobre todo hacia la dársena. Sin embargo, el incremento de la población en los noventa supone que el número de espacios por cada 100.000 habitantes baje en torno a tres.

A partir de 2008, y siguiendo el mayor reparto sobre el territorio, volvemos a percibir un aumento de espacios, muchos de iniciativa privada, como el Centro Internacional de investigación Teatral TNT vinculado a la compañía Atalaya, el Teatro Abierto de Salvador Távora o, ya en 2018, el Cartuja Center Cite.

Un gran número de los espacios del mapa teatral sevillano se caracteriza por la flexibilidad en el uso. Ya no se trata de construir grandes teatros o salas dedicadas exclusivamente al teatro, sino de rentabilizar el espacio. Es el caso del Auditorio FIBES, pero también de centros dedicados a las artes vivas o de locales que dedicándose a otros usos incluyen las artes escénicas en su programación. En los últimos años Sevilla aumenta el número de espacios cada vez más repartidos por la ciudad y con una actividad variada.

2.2. Madrid. Felisa de Blas Gómez. Almudena López Villalba. Carlos Villarreal Colunga

1579-1745. Teatros sin fachada: Corrales de Comedias y Salas de Corte

En la segunda mitad del XVI, en el reinado de Felipe II (1556-1598) se producen los cambios que van a marcar la historia posterior de Madrid y sus teatros. Por un lado, se establece la corte en la primavera de 1561, con el impasse quinquenal de su traslado a Valladolid (1601-1606), que hace abaratar los precios de los espectáculos y la vivienda, y por otro se otorgan privilegios a las instituciones

religiosas para la explotación de las representaciones teatrales.

El Estado, para agenciarse los beneficios de las representaciones y encaminarlos a la beneficencia, crea un verdadero monopolio y con él se abren los primeros teatros de la ciudad. Las dos primeras salas permanentes se situarán en la calle de la Cruz en 1579 y en la del Príncipe en 1583, ambas en el barrio que se denominará de los cómicos o de las Letras. Un espacio fronterizo, junto a la cerca del arrabal, donde los pagos y controles son menores, y también lejos de la vida política y administrativa del entorno del Alcázar. Sin tener fachada reseñable a la calle, estos locales crecerán en aforo y en número de representaciones hasta la mitad del siglo XVIII, cuando se transforman en coliseos.

La afición a las comedias se va haciendo tal que con Felipe III la corte construye su propio corral en el palacio, junto al Juego de Pelota, al que seguirá el Coliseo del Buen Retiro, ya con las novedades escenotécnicas importadas de Italia. También hay noticias de que en la época se instalaron tablados-teatros en la calle del Sol (quizás Puerta del Sol), el corral del Tívoli en el Paseo de la Primavera, el corral de Burguillos en la calle del Príncipe, el corral de Puente en la calle del Lobo, el de Valdivieso (1579) y el de la Pacheca (1567).

1745-1833. Coliseos y Sitios Reales

Tras la transformación de los corrales de comedias en coliseos se produce un periodo de cambio, muy influenciado por las ideas neoclásicas, en el que se impulsan reglamentos para teatros. Así, en 1767 se llevan a cabo las reformas del Conde de Aranda, que dicta una serie de normas como la obligación de pintar nuevas decoraciones de estética clasicista o la consonancia de los elementos escénicos con las unidades de acción, tiempo y lugar.

La fuerte campaña de la curia en contra del teatro, que durará desde la muerte de Felipe IV hasta finales del s. XVIII, supone un estancamiento en la construcción de nuevas salas. De los cuatro teatros públicos existentes, solamente el Coliseo de los Caños del Peral es un edificio exento. Las fachadas de estos locales no son monumentales y su situación urbana, aunque céntrica, no destaca por la importancia de la vía en la que radican.

Los coliseos asociados a los Sitios Reales son prácticamente los únicos que se levantan, si dejamos de lado los pequeños locales como el teatro de la Fantasmagoría o los dedicados al espectáculo de riesgo, como el circo estable de Paul Laribeau. Al coliseo del Buen Retiro en Madrid se le sumarán a finales del s. XVIII los de la Granja de San Ildefonso, Aranjuez, El Pardo y de San Lorenzo del Escorial.

1833-1898. Las ideas liberales y el ocio urbano

En este periodo Madrid pasa de tener 7 espacios escénicos a 28, y se crea el Real Conservatorio para la enseñanza de la música y la declamación. Las negociaciones que inició Grimaldi con el Ayuntamiento para la gestión de los teatros buscaban combinar la propiedad pública y gestión privada de los teatros (GIES, 1992). Por fin la Villa deja de ostentar el monopolio de la producción teatral.

Favorecido por el auge de las ideas liberales, que fomentan los espectáculos como educación y como pasatiempo, se produce un gran movimiento en la arquitectura teatral. Se inauguran 73 espacios escénicos, aunque de estos desaparecen 51 en poco tiempo. Por los observadores extranjeros conocemos la mala calidad de los teatros, la incomodidad de asientos, la precaria iluminación, la falta de control térmico o los decrepitos telones de foro (GIES, 2003: 108).

Durante la segunda mitad del siglo la pujante burguesía se vuelca al eje Prado-Recoletos, donde se instalan gran número de teatros de verano y teatros circo que perduran hasta el final de siglo. En la misma época, los nuevos teatros de mayor entidad como el Teatro Real (1850) o la Zarzuela (1856), que aprovechan los espacios vacíos y los aportados por las desamortizaciones, convivirán con los teatros populares, repartidos homogéneamente por la ciudad y dedicados fundamentalmente al asequible género chico (MOISAND, 2013).

1898-1939. Búsqueda de identidad moderna, del cinematógrafo a la guerra civil

Pese a la sensación de crisis teatral, desde el inicio del siglo XX hasta el fin de la Guerra Civil tiene lugar un crecimiento y renovación constante de locales teatrales, sobre todo hasta los años veinte en que empiezan a surgir con fuerza las salas de cine. En 1913, Madrid cuenta con 48 espacios escénicos que sobreviven sin ninguna ayuda económica. La industria del ocio florece sustentada en las tendencias democratizadoras de la sociedad. El acceso de las clases medias y trabajadoras al teatro se generaliza y se abren salas en los barrios.

Sin embargo, el grueso de los teatros se encuentra en el centro, ocupando los solares vacantes producto de las desamortizaciones. La calle Atocha, Lavapiés o la Latina y la nueva y cosmopolita Gran Vía se convierten en nuevos lugares teatrales. La estrecha relación entre la sociedad y la escena se hace notar, y tanto las protestas obreras como los valores religiosos encuentran en el teatro una de sus formas de expresión (VILCHES & DOUGHERTY, 1997).

1939-1965. Supervivientes

Tras firmar el final de la guerra, gran parte de los teatros madrileños fueron incautados y muchas compañías se disolvieron. Todo ello, unido a la crisis económica de la posguerra y la competencia del cinematógrafo, provocó una reducción importante de espacios teatrales y una paulatina conversión de teatros en cines.

1966-1975. Teatro universitario: Ensanche y salas alternativas

Los años sesenta y primeros setenta del siglo XX suponen un nuevo resurgir de la actividad teatral madrileña. El proceso de conversión de espacios del periodo anterior invierte su tendencia y se recupera el espectáculo de los cafés teatro. El recién nacido Teatro Independiente se propone hacer un teatro más comprometido y oponerse estéticamente al teatro comercial.

1975-2020. Rehabilitaciones de los teatros del XIX. Fin del teatro independiente. Musicales y nuevas inversiones públicas

Tras la muerte de Franco, la primera transición, desde 1975 a 1982, es una época fértil en el ámbito teatral, con alrededor de 35 teatros y 5 salas alternativas en funcionamiento. En el terreno institucional se crean los Centros Dramáticos Nacionales, que suponen el inicio de la época de mayor renovación teatral en el ámbito cultural madrileño.

A partir de aquí el modelo se torna conservador e irrumpen los musicales. No obstante, hay propuestas singulares y significativas que nacen del discurso artístico personal, del teatro del arte, como la que se visualiza en el Teatro de la Abadía de Madrid, en el popular barrio de Chamberí, donde desde 1995 José Luis Gómez ocupa la antigua capilla de un internado con una configuración sorprendente de dos naves convergentes que se integran en el espectáculo. Un templo sacro reciclado en templo laico.

Desde el 2004 asistimos puntualmente a nuevas inversiones públicas, nuevos emprendedores y nuevos públicos, un proceso que podemos ejemplificar con la instalación de las Naves del Matadero en el antiguo Matadero de Legazpi, en 2007, y los Teatros del Canal, del 2009. Las Naves del Matadero han ayudado a revitalizar tanto cultural como urbanísticamente esta área del sur de la ciudad limítrofe con la antigua M-30, ahora convertida en el parque lineal de Madrid-Río. Y los Teatros del Canal son un centro de referencia, no solo por su tamaño y tecnología escénica, sino por su calidad arquitectónica y por su amplia programación de teatro, danza y festivales (FIG. 3).

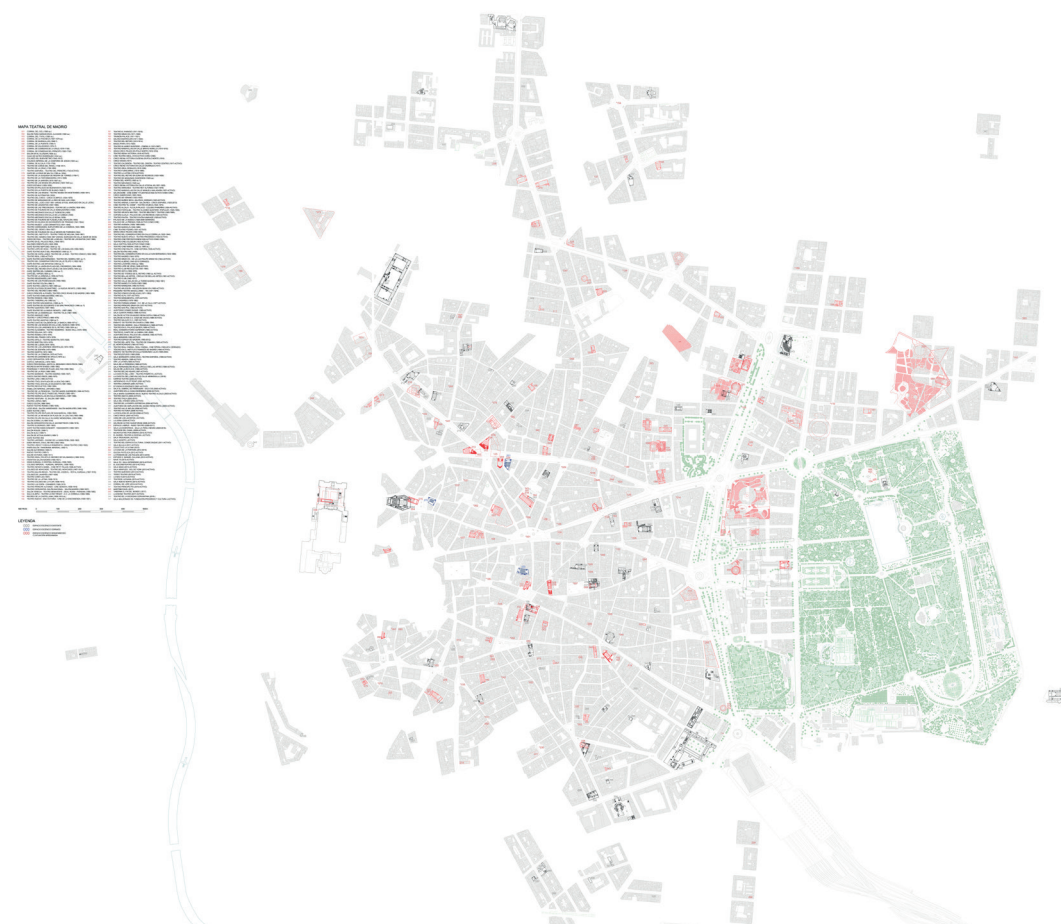


Fig. 3/ **Madrid. Plano morfotopológico, 1560-2020.**

Fuente: OBSERVATORIO DE ESPACIOS ESCÉNICOS <https://www.espaciosescenicos.org/es/atlas/madrid-lugares-teatrales/2-0-4>

2.3. Valencia. Clara Monzó

1582-s. XVII. Los primeros edificios teatrales: la casa de comedias de la Olivera

La Casa de comedias de la Olivera (1582-1584) es considerada el primer edificio teatral de la ciudad. Su construcción coincide en el tiempo con un fenómeno de profesionalización progresiva del teatro que en literatura se manifiesta en esos años en la comedia nueva capitaneada por Lope de Vega y, en territorio levantino, en la pléthora de autores conocidos como escuela dramática valenciana.

Como en la mayoría de las ciudades de España, en Valencia, el traslado del espectáculo desde las calles, o las iglesias en la parateatralidad litúrgica medieval, hacia el interior de los espacios privados se produce en el momento en que los teatros se integran en la estructura económica de la urbe

a través de los hospitales, que regulan su gestión. Esta conexión de la dimensión lúdica con la explotación político-económica del edificio entronca con las transformaciones en la forma urbana de la ciudad misma.

Intramuros, entorno a la calle de las Comedias, centro neurálgico de Valencia, en este periodo se abren, junto con la citada Olivera, la Casa dels Santets, el Hostal del Gamell y, en el siglo siguiente, la Botiga de la Balda. De este modo, la ubicación de los primeros locales teatrales se acomoda al trazado de la antigua muralla musulmana de la ciudad.

Como su nombre indica, la Casa de comedias difiere del modelo de los corrales del siglo XVI, para acercarse en cambio a la imagen del coliseo o teatro cerrado; una diferencia arquitectónica que corre en paralelo a la del público, puesto que hasta entonces los asistentes al teatro pertenecían más a la aristocracia que a las capas populares.

El incendio del viejo recinto impulsa la construcción de la nueva Olivera, con patio cubierto, planta ochavada, patio de butacas y palcos. Durante la obra, entre 1617 y 1618, la casa dels Santets, más modesta, se convierte en el único edificio teatral de la ciudad. Hasta esa fecha ambos espacios habían mantenido una explotación simultánea, que permitía acoger a varias compañías al mismo tiempo. Una vez erigida la nueva casa, la dels Santets entra en estado de progresivo abandono.

1749-1832. Los años de prohibición y los teatros a la italiana

El siglo XVIII está marcado por los períodos de prohibición de representaciones teatrales, que tienen consecuencias en la cartografía teatral valenciana. Así, en 1749 se derruye el edificio de la Olivera. Cuando se retoman las representaciones en 1761, el Ayuntamiento proyecta su reconstrucción, junto con la habilitación de un espacio teatral provisional en un almacén de la calle de los Trinitarios. Conocido como Botiga de la Balda, funcionará como teatro permanente, puesto que las obras de la Olivera no llegan a realizarse.

En 1779, y a raíz del incendio del Coliseo de comedias de Zaragoza un año antes, una nueva Real Orden paraliza las representaciones en la urbe. Por primera vez se erige un teatro fuera de los muros de la ciudad, en la calle Alboraya. Inaugurado en 1785, su actividad concluye en el momento en que se reestablecen las funciones en la renovada Botiga de la Balda, en 1789. Adaptado para albergar ópera y espectáculos musicales, el local se mantendrá en uso como único local teatral de Valencia hasta la apertura en 1832 del Teatro Principal, cuya inauguración marca el inicio de una nueva etapa.

1832-1991. Auge del teatro y la llegada del cine

El emplazamiento escogido inicialmente para el Principal fue la plaza de la Olivera, en sustitución de la Casa de comedias, pero esta idea se desecha en 1806 para ubicar la sala en la céntrica calle de les Barques. Durante la segunda mitad del siglo XIX se consolida el modelo del edificio teatral a la italiana. Junto con el Principal proliferan los nuevos espacios concentrados alrededor del mismo núcleo urbano, desde la calle Pi y Margall —actual Paseo de Ruzafa— hacia las calles aledañas.

Con la entrada del nuevo siglo la suerte de estas salas será dispar. Se observa una tendencia generalizada por la que la oferta, además de centrarse en el teatro, la ópera, la zarzuela y el género lírico, deriva progresivamente en espectáculos de variedades y proyecciones cinematográficas. Así, a medida que el cine se asienta con fuerza, en torno a las primeras décadas del XX muchos de los locales teatrales se reacondicionan con mayor o menor fortuna para convertirse en salas de proyección. Es el caso del

Teatro Princesa (1851-1989), el Teatro Apolo (1876-1969) —el primero en acoger una exhibición cinematográfica— el Teatro Pizarro (1891-1910), el Teatro Eslava (1908-1961) y el Teatro Lírico (1914-1948). Otros, como el Teatro Valencia Cinema (1933-1991) nacen directamente pensados como salas de cine, si bien alternan con funciones dramáticas.

Junto con estos cambios también desaparecen algunos edificios originales, sustituidos en la actualidad por edificios de nueva planta, a menudo de uso comercial. Entre las demoliciones destaca la del Lírico —en origen, Trianon Palace— teatro de estilo modernista. En cambio, escapan a este destino el Teatro Olympia (1915), el Teatro Talía (1927) y el Teatro Rialto (1935), así como la Sala Escalante (1883), que cerró en 2017 debido a problemas en la estructura del edificio.

Asimismo, se inauguran algunos edificios fuera de la zona de mayor concentración, hacia la periferia: el Teatro Serrano (1910-1935), en la playa del Levante; el de la Marina, en el barrio del Canyamelar (1856-1962); y el Musical (1929), todavía en uso, en el barrio popular del Cabanyal. Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones se observa cómo los espacios teatrales se agrupan conformando dos entidades urbanas: el centro histórico y la zona marítima del Cabanyal y barrios adyacentes.

1991-2020. Cartografía teatral en la Valencia contemporánea

El mapa teatral de la Valencia de finales del siglo XX y de la entrada del XXI se caracteriza por la convivencia de los teatros a la italiana de mayor tradición y que ofrecen una programación generalmente más comercial, con las salas independientes, que disponen de menor aforo y siguen en general el modelo de caja negra. Salas de microteatro o café teatro han ido abriendo y cerrando sus puertas en la última década.

La distribución urbana de los espacios se ha diversificado solo relativamente. Así, se advierte una relación sala-barrio en locales, algunos de gestión privada, otros regulados por el propio Ayuntamiento, como es el caso del citado Teatro el Musical en el Cabanyal. Encajan en esta perspectiva la Sala Russafa (2011), en el barrio homónimo; la Sala l'Horta (1994), en Castellar-Oliveral; el Teatro Círculo (2014), en Benimaclet; o La Mutant (2015), en el Grau.

Al mismo tiempo, hay que considerar la aparición de edificios de gran envergadura, que han redefinido tanto la oferta cultural como la imagen urbana de Valencia. Este fenómeno coincide con el ajardinamiento del viejo cauce del Turia a finales de los 80, fruto de un proceso urbanístico, cuyas primeras tentativas se remontan a mediados de los 40. Así,

en el parque del Turia, y con la mejora de las conexiones hacia el litoral, se inauguran el Palau de la Música (1987) en el paseo de la Alameda y el Palau de les Arts (2005), que forma parte del conjunto arquitectónico diseñado por Santiago Calatrava. Además de la sala principal, consagrada a la ópera y grandes espectáculos, consta de un auditorio, un aula magistral y del Teatro Martín y Soler (2008), dedicado a la música de cámara.

A medio camino entre ambas tendencias se encuentra La Rambleta (2012), concebido como macroproyecto multicultural, sito en el barrio popular de

San Marcelino. En cuanto a las salas independientes, continúan en activo el Carne Teatre (1995), la Sala Ultramar (1995), El Marionetari (1998), el Teatre el Micalet (2001), el Teatro la Estrella, que cuenta con dos salas, una en el Cabanyal (1995) y otra en la Petxina (2008), el Teatro Carolina (2008), La Màquina (2008) -anterior Teatro Gran Ciel- y el Espacio Inestable (2011). Por último, algunas salas están ligadas a instituciones privadas, como el Centre Cultural Bancaixa (1982), o públicas, como la sala Matilde Salvador (2004), en el Centre Cultural la Nau, sede del aula de artes escénicas de la Universidad de Valencia (Fig. 4).



FIG. 4/ Valencia. Mapa teatral sincrónico, 1582-2020. Barcelona. Mapa teatral sincrónico, 1597-2020. Palma. Mapa teatral sincrónico, 1667-2020.

Fuente: OBSERVATORIO DE ESPACIOS ESCÉNICOS <https://www.espaciosescenicos.org/es/atlas/valencia/3>; <https://www.espaciosescenicos.org/es/atlas/barcelona/1>; <https://www.espaciosescenicos.org/es/atlas/palma/7>

2.4. *Barcelona. Antoni Ramon Graells*

1597 - 1833. La Casa de Comedias y los teatros de sala y alcoba

En 1568, para sufragar gastos, el Hospital de la Santa Cruz obtiene del rey Felipe II el privilegio de la exclusividad de las representaciones teatrales en Barcelona. Pero no es hasta el año 1597 que tienen lugar las primeras puestas en escena en la Casa de Comedias; una sala situada en un terreno propiedad del Hospital gracias a una donación del año 1560. El primer local tenía el acceso a través de un huerto que daba a La Rambla aún sin urbanizar. Era un espacio fronterizo más allá de las segundas murallas de la ciudad, y su precariedad la evidencian las sucesivas reformas y ampliaciones que tuvo. Hacia 1728 el primitivo edificio de madera se reconstruye de piedra, y el 1787 sufre un incendio que lo destruye por completo. A pesar de ello en un año el teatro reabre sus puertas.

En el mapa teatral de la Barcelona del siglo XVIII, y como contrapunto de aquel hegemónico Teatro de la Santa Cruz, algunos espacios se adecuaban puntualmente para albergar eventos cortesanos, como la Lonja para la boda del Archiduque Carlos (BRAVO, 1986). El mapa teatral de la Barcelona del siglo XVIII lo completaban un conjunto de pequeños espacios escénicos, los denominados "teatros de sala y alcoba", instalados en casas particulares.

1833 – 1863. Aires liberales y teatros en la ciudad amurallada: el fin del monopolio teatral y la desamortización de los bienes religiosos

En la primera mitad del siglo XIX, el ascenso de las ideas liberales abre un marco nuevo en la relación del teatro con la ciudad: 1833 y 1835 son las fechas clave de este proceso. La primera señala el fin del monopolio del Hospital, y la segunda el inicio de la desamortización de conventos y monasterios, en cuyos terrenos se construyen una parte importante de los nuevos teatros de la ciudad. Fruto de la desamortización son algunas salas emblemáticas en la historia del teatro catalán, como el Gran Teatro del Liceo (1847) o el Teatro Romea (1863). Pero también había otros locales hoy no tan conocidos por haber desaparecido, que también ocuparon terrenos de instituciones religiosas, como el Teatro de Montsió (1837), en los del convento del mismo nombre, o el Teatro de Sant Agustí (1850), que

se reformó el año 1854 tomando el nombre de Teatre Odèon y tuvo una vida breve, ya que se derruyó en 1887. Una vida aún más breve fue la del Teatre Nou: inaugurado en 1843 en la iglesia del convento de los Capuchinos – donde hoy hay la Plaza Real – terminó su existencia el año 1848.

Otros teatros de la época fueron el Teatro dels Gegants (1820), el de Santa Caterina (1835), el del Carme (1836), el Tirso (1836), el de la Mercè (1837), el Olimp (1849-1851) y el Teatre Circ Barcelonès (1853). La mayoría fruto del aprovechamiento de espacios desamortizados, estas salas se integraron en un implícito proyecto de actuaciones urbanísticas estructurado en torno a La Rambla, que así se convirtió en el eje social y de ocio de los barceloneses.

1860 – 1888. La expansión hacia la ciudad nueva: El Paseo de Gracia y la plaza de Catalunya, espacios de ocio

Deambular por la ciudad es el rasgo distintivo del lugar teatral en Barcelona. A mediados del siglo XIX este itinerario lleva de La Rambla al Paseo de Gracia. Inaugurado en 1827, cuando aún no se vislumbraban la demolición de las murallas (1853) y el Ensanche (1859), en 1840 se abren en el paseo los jardines del Criadero, que en poco tiempo se convierten en el espacio de moda del ocio ciudadano fuera murallas. Otra vez el espectáculo se sitúa en un espacio fronterizo llamado a ser central. El avance irrefrenable del Ensanche hace que, unos años antes de la Exposición Universal de 1888, el centro de gravedad del mapa teatral se desplace a la plaza de Catalunya.

1891-1939. El Paralelo, espectáculo popular en el fin de siglo y los teatros de los ateños en los pueblos agregados

A partir de 1891 el teatro se refugia en la avenida del Paralelo. De nuevo un espacio en la frontera de tejidos urbanos y sociales: el Ensanche, el Poble Sec, el barrio "chino" y el puerto. Prevista en el Plan Cerdà de 1859, la amplitud de la avenida fue contestada por los propietarios, que no aceptaban perder superficie edificable y abrieron un conflicto que paradójicamente convirtió aquel "terrain vague" en el lugar de encuentro de la Barcelona de finales del siglo XIX y primer tercio del XX (ALBERTÍ, MOLNER, 2012). En aquel tiempo, nuevos teatros se construyeron en las asociaciones obreras, artesanas y burguesas, librepensadoras o católicas de los pueblos del llano de Barcelona.

1939-1967. Un largo paréntesis / 1967-2001. Del off Barcelona a la institucionalización del teatro

Después de 1939, aunque el proceso ya se había iniciado antes, el teatro deja de ser el principal espectáculo de entretenimiento popular. En un constante goteo unos locales cierran y otros se convierten en cinematógrafos. En los años de la dictadura, y especialmente desde mediados de los sesenta, cuando el acto teatral se significa como expresión de resistencia al franquismo halla en los locales de entidades sociales el abrigo de la renovación escénica, como es el caso del Teatre Lliure en la Cooperativa La Lleiatal en el barrio de Gracia.

También el azar puede desencadenar transformaciones en el mapa teatral. Así, en 1983 se “descubren” los Talleres Municipales de Montjuïc para la puesta en escena de *Tragedie de Carmen* de Peter Brook, iniciándose un proceso de institucionalización teatral que culmina con el Teatre Nacional de Catalunya (1997), la ampliación del Liceu (1999) o el conjunto de la Ciutat del Teatre, con el Mercat de les Flors, el Institut del Teatre (2000) y la nueva sede del Teatre Lliure (2001). Y mientras los teatros institucionales aspiran a intervenir activamente en la reforma de la ciudad, desde otros mundos al margen de la cultura oficial se abren salas que generan una actividad intensa, y a menudo volátil.

2001-2020. El mapa teatral contemporáneo

El mapa teatral de la Barcelona contemporánea se puede entender constituido por capas. Una de ellas sería la de los grandes teatros de titularidad pública, el Liceo, el Nacional y el conjunto de espacios de la Ciutat del Teatre en Montjuïc. Otra, la de las salas de espectáculo –digamos– comercial. Otra más, la de los locales de entidades, modestas, pero de un inmenso potencial. Y finalmente, otra la constituirían los “espacios otros”. Un conjunto de estratos diversos que muestra la presencia contemporánea de la memoria del lugar del teatro de Barcelona en las Ramblas, en la avenida del Paralelo o en el barrio de Gracia.

En los últimos años, la implantación en el sector del espectáculo de grupos como Focus, Annexa, 3xtr3s, SGAE, ha supuesto en los últimos años un volumen de inversión nada despreciable en salas existentes, como el Teatro Goya, El Molino y el Arteria en la Avenida del Paralelo, que sin alterar el mapa existente, lo revitalizan. Pero también existen iniciativas de carácter más independiente que recuperan

antiguos espacios de la ciudad, como por ejemplo el Antic Teatre, o que abren de nuevos, como el Teatro Akadèmia, el Flyhard o el Atrium.

Sin embargo, este panorama restaría incompleto si no nos fijáramos en los “espacios otros”. El “teatro doméstico”, o teatro representado en domicilios particulares, que disemina lo lugar del teatro en la ciudad, en espacios difíciles de conocer y en consecuencia de cartografiar. O los espacios situados en el Raval, que permiten descubrir una ciudad “otra”, la de los “espacios reciclados”, espacios que habían sido lavaderos públicos, colmados, casas-fábrica, industrias, cocheras o almacenes de zapatillas. La situación urbana marginal de estas salas parece orgánicamente ligada al ideario de sus creadores, que se encuentran a gusto a la espalda, o a la sombra, de los polos comerciales y de las instituciones de la cultura oficial: el Conservas a tocar del Liceo, el Almacen vecino del Macba, el Antic a pocos pasos del Palau de la Música, La Poderosa detrás del eje teatral del Paralelo...

En la última década, en Barcelona han sido “conquistados” para el teatro varios espacios. Como la Nau Ivanow, que empezó a funcionar hacia el 1997 en una antigua fábrica de pinturas en el barrio de la Sagrera, y en los últimos años se ha consolidado como Fábrica de creación. O el antiguo edificio del Polvorín, en el otro lado de la ciudad, en la montaña de Montjuïc, donde la compañía Teatro de los sentidos se instaló, a mediados de la década.

En la Ciutat Vella, en el Raval, en un espacio del conjunto arquitectónico del Hospital de la Santa Cruz, del siglo XV, en el que LaPerla29 ha consolidado un espacio teatral donde exhiben sus producciones. No deja de ser curioso, ya que el Hospital había sido la institución que ostentó el Privilegio de señalar a los comediantes el lugar para sus funciones de 1579 a 1835 (Fig. 4).

2.5. Palma (Illes Balears). Guillem Aloy Bibiloni

1667-1836. La Casa de las Comedias. Teatro entre murallas

La arquitectura de la Casa de las Comedias (1667-1853), actual Teatro Principal, viene marcada por su contexto urbano. La sala se situó en un espacio fronterizo de la ciudad, en el límite entre la ciudad alta y la ciudad baja, sobre la antigua riera.

La parcela de aquel emplazamiento procedía de la donación que en 1662 D. Juan Barceló, pavorde de la Catedral de Mallorca, había hecho al Hospital para edificar un teatro. Fue el primer edificio teatral de Palma entre 1667 y 1853, y las descripciones de la época destacan la buena acogida popular del local, también denominado el Corral, a pesar de las críticas a la sencillez de su construcción y su falta de elegancia.

En 1805 finalizan las obras de las murallas de Palma. La ciudad queda delimitada, y en el trazado de calles irregulares y estrechas que la conforman, la Rambla y el Born son los únicos espacios libres. En competencia con la Casa de las Comedias, otros espacios escénicos surgen como alternativa, tímida todavía, a su hegemonía: El Corral del Xicolater (1765), la Sala del Gremio de los Sastres (1814-1835) o la plaza de toros (1817-1933), donde se realizaban todo tipo de espectáculos.

1836-1900. Teatro Principal. Aires liberales y desamortización

La multiplicidad de escenarios empezó a aparecer en este periodo: «por todas partes pululan los teatros caseros», recogía la prensa de la época. La ley de desamortización de los bienes de la Iglesia hizo surgir el Teatro de la Merced (1835-1873) —en el refectorio del antiguo convento de la Merced— y el Teatro de San Francisco (1836-1927) —que se instaló en una sala del antiguo convento de San Francisco de Asís— o el Gran Café del Universo (1860-1872), posterior Casino republicano —en el antiguo convento de las monjas de la Misericordia. Todos ellos fueron espacios sencillos que aprovecharon construcciones existentes.

Para ponerse al día y poder competir con los nuevos locales, en 1854 se construye en el mismo emplazamiento de la Casa de las Comedias el que se denominará Teatro Principal. La sala original presentaba un mal estado de conservación, lo que unido al ambiente liberal que también se respiraba en Palma condujo a derribarla y levantar un local nuevo. Su vida fue efímera, ya que en 1858 un incendio lo destruye por completo, reabriéndose en 1860.

En cambio, en los terrenos desamortizados del convento de Santo Domingo se fundó el Círculo Mallorquín, de carácter aristocrático, que entre el 1855 y 1860 fue la alternativa al Teatro Principal que estaba en obras. La sociabilidad estaba cambiando y aparecieron otros espacios como los casinos, donde se hacía un poco de todo. Un ejemplo podría ser el Casino Palmesano (1841-1871).

Aunque sin crear un sistema urbano, el lugar del teatro se expande por la ciudad gracias al teatro popular, principal forma de diversión de la época. Alrededor de la Plaza Mayor se abren el Café Recreo (1857-1867), El Recreo Social (1868- 1937) o el Café del Racó de Plaça (1859- 1913), entre otros.

1900-1936. La ciudad moderna. Derribo de las murallas y asociacionismo

En 1885 Eusebio Estada expresa la necesidad de derribar las murallas para convertir Palma en una ciudad industrializada y moderna. El concurso de Proyecto de Ensanche lo gana el ingeniero Bernardo Calvet, y su proyecto, redactado en 1897, se aprueba definitivamente en 1901. En el ámbito ganado también debían situarse bibliotecas, juzgados, teatros y museos, aunque no se indicaba la ubicación exacta.

En este contexto, a partir de 1900 se construyen el Teatro Lírico (1900-1967) situado en el Hort del Rei; y el Teatro Balear (1909-1980), situado entre la nueva estación de ferrocarril y el Mercado, en terrenos desocupados por el derribo de las murallas. También teatros de verano y efímeros se ubican en los espacios liberados por el derribo, como el Olympia (1928) y el Pabellón de Variedades (1908), futuro cine Ideal hasta 1919.

A pesar de la ausencia de teatros en el ensanche de Palma, tal vez debido a que fueron las clases populares las que habitaron esta nueva área de la ciudad fuera murallas, hay una excepción significativa: La Casa del Pueblo (1924-1936), el teatro para las asociaciones obreras pagado por Joan March Ordinas y proyectado por Guillem Forteza.

El asociacionismo, en su vertiente social y política más que artística, también fomenta la aparición de una serie de espacios nuevos diseminados por la ciudad. Se trata de asociaciones como La Protectora (1886-cerrado), el Mar i Terra (1898-...), la Asistencia Palmesana (1901); el Círculo de Obreros Católicos (1878-1929), posterior Saló Mallorca (1931-1937), o el Fomento del Civismo o Saló de Bellas Artes (1925-1934).

1940-1980. Boom turístico. La expansión de la arquitectura del ocio por el Paseo Marítimo y las reformas urbanas de Gabriel Alomar.

En 1940 una buena parte del plan de ensanche de Calvet está aún sin edificar y las partes construidas ofrecen una densidad desigual. En este estado de las cosas, en 1941 Gabriel Alomar redacta el Plan General de Alineaciones y Reforma. Siguiendo sus indicaciones se recupera el Hort del Rei como jardín público, llevándose a cabo la demolición del Teatro Lírico que se emplazaba

en el espacio. Aunque Alomar propuso otro emplazamiento para el teatro, éste nunca se llegó a realizar.

Un ámbito nuevo se ofrece como posible lugar teatral en Palma cuando en los años 50 se abre el Paseo Marítimo, otra vez un espacio fronterizo y límite de la ciudad. Un área ganada al mar que no había sido contemplada por ningún plan urbanístico, y que se convertiría en un nuevo eje para el ocio y la cultura. El desnivel condicionó de nuevo la relación urbana y la estructura arquitectónica de estos espacios. En la zona, y como iniciativa personal de Marc Ferragut Fluixà, que ambicionaba construir un espacio escénico de vanguardia, se construye el Auditorium (1969-). Y antes, Tito's (1957-) con una arquitectura al aire libre sobre la bahía, proyecto de Josep Maria Sostres. Unos edificios que ponen de manifiesto el cambio social y económico de Mallorca y desplazan hacia el Paseo Marítimo el ocio y la cultura ciudadanas, tradicionalmente situados en la ciudad antigua y en el eje creado entre la Rambla y el Born.

Actualidad: institucionalización del teatro y espacios otros

En el mapa teatral de Palma la presencia del centro histórico de la ciudad se mantiene todavía con la concentración de cafés concierto alrededor de la Plaça Major y el eje del Passeig del Born hasta la Rambla, un lugar central en el siglo XIX y que hoy aún pervive, aunque debilitado y desdibujado por el derribo y cierre de espacios históricos como el Teatro Lírico o la Sala Born (1931-1988). La cartografía también muestra el área de las antiguas murallas, donde se asentaron algunos espacios, hoy desaparecidos. Otra área urbana con densidad teatral en el pasado es el barrio de Santa Catalina, una zona que nos conduce hacia el nuevo eje teatral y de ocio del Paseo Marítimo.

En la situación contemporánea, a las salas históricas se suman otras más modernas y municipales: Ses Voltes (1983-), el Teatre Xesc Forteza (2003), que conviven con los humildes espacios de las asociaciones, actualmente cerrados o desaparecidos, a excepción del Teatre Mar i Terra reformado en el 2010, y con los refugios de una vanguardia teatral diseminada entre los que destaca el Teatre del Mar (1993-) en el Molinar. Así, vestigios del pasado teatral conviven con la vida escénica contemporánea configurando el actual sistema teatral de Palma (Fig. 4).

2.6. A Coruña. Juan Prieto López

1768-1840. Del teatro ambulante al teatro a la italiana en el barrio de la Pescadería

El origen de la arquitectura teatral en A Coruña se encuentra en los tablados rudimentarios levantados sobre postes hincados en el suelo y con cortinajes de fondo que levantaban compañías ambulantes, que visitaban la ciudad tras haber llegado a Galicia atraídas por el Camino de Santiago y las festividades del apóstol (VILLASUSO, 2011: 222). El espacio vacío existente entre la muralla de la ciudad, el puerto y el barrio de la Pescadería, sirvió para alojar a muchas de estas compañías e inicia la ocupación del borde marítimo con locales teatrales.

Estas construcciones frágiles fueron evolucionando progresivamente hacia edificios semipermanentes. La primera de la que tenemos noticia fue una construcción temporal promovida por el empresario napolitano Nicolò Setaro en el foso exterior de la muralla, en 1768 (VEDÍA, 1845: 270). Se levantó poco después de la inauguración del primer teatro gallego en Santiago de Compostela, y se trataba de una obra de madera, rectangular y de dos pisos, con un tablado con bastidores laterales y cubierta con una estructura simple.

Terminada la temporada, Setaro solicitó la renovación de la autorización, que le fue denegada, con lo que comenzó la demolición del recinto. Sin embargo, Setaro no cejó en su empeño y en noviembre de 1770 se iniciaron las obras del primer local teatral permanente de la ciudad, el Coliseo de la Florida, inaugurado el 28 de abril de 1771. Su pobre construcción exigió constantes reformas hasta su desaparición el 29 de marzo de 1804 pasto de las llamas.

Progresivamente la tipología canónica de teatro a la italiana fue sustituyendo a las estructuras precarias de casas de comedias, y curiosamente la primera sala de esta tipología se ubicó en los terrenos donde se había levantado el primer teatro provisional de Nicolò Setaro. Fue el Teatro Provisional de Puerta Real, con platea de forma elíptica, que se mantuvo hasta 1823, cuando se ordenó su demolición. Tras su desaparición se construyeron el Teatro de la Franja, en 1824, y el Teatro Principal, promovido por la Junta Municipal de Beneficencia, el Ayuntamiento y la Diputación. Estos locales pretendían dotar a la ciudad de un equipamiento teatral de primer nivel en el solar que anteriormente ocupaba la vieja iglesia de San Jorge. El teatro volvía a ocupar una parcela en contacto con el espacio del puerto, en el centro de un complejo con dos edificios adosados.

1877-1914. La demolición de las murallas, la expansión hacia el puerto y el Teatro-Circo

La llegada de una nueva tipología teatral a la ciudad, el teatro-circo, coincide con un intenso período de reformas urbanas. En primer lugar, se

produce el derribo de las murallas defensivas de la Ciudad Alta en 1860 para dar paso a la construcción de una plaza mayor. Inicialmente Plaza de Alesón y actualmente Plaza de María Pita, en ella se situaría el nuevo ayuntamiento y serviría de enlace con el barrio de la Pescadería.

En ese espacio en construcción se ubicaría la primera de las salas, el Circo Coruñés. Se inauguró a mediados de 1877 en la parte alta de la plaza y era una instalación temporal en la que se alternaban espectáculos ecuestres con representaciones teatrales. En noviembre del mismo año de su obertura, el ayuntamiento notificó la necesidad de su derribo, y tras ser reconstruido al año siguiente en otro punto de la plaza, permaneció cerrado y sin ninguna actuación hasta su derribo definitivo en 1880.

Ante la imposibilidad de continuar en ese lugar, el Teatro Circo se traslada de nuevo al área portuaria. En esa zona se inauguró el Teatro Circo Coruñés como reformulación del Circo Corralón. Hasta su demolición en 1901, el local ofrecía una programación teatral entre los meses de junio y septiembre, coincidiendo con el cierre entre temporadas del Teatro Principal.

El último ejemplo de esta tipología en la ciudad fue el Teatro Circo Emilia Pardo Bazán, inaugurado en 1903 y demolido en 1914.

1885-1922. Construcciones teatrales provisionales en el Paseo de Méndez Núñez

Situado en los terrenos ganados al mar, a finales del siglo XIX el Paseo de Méndez Núñez se convirtió en el lugar predilecto de esparcimiento de los ciudadanos y visitantes de A Coruña, a los que atraía con sus quioscos, puestos de flores y tinglados de pantomimas junto a la zona portuaria. En ellos se concentraba gran parte de la vida social y cultural de la ciudad y alojaban un programa múltiple, que iba desde restauración, bailes, conciertos, cine, fantoques, autómatas y, por supuesto, representaciones teatrales y espectáculos de variedades. Así surgieron los Fantoques españoles (1886-1887), el Teatro Rabadán (1900-1901), los Pabellones Lino (1905-1906 y 1906-1919), el Kiosco La Terraza (1913-1920), Cinema Salón Coruña (1913-1920) el Kiosco Alfonso (1913-) o La Terraza (1922-), estos dos últimos todavía en uso reconvertidos en sala de exposiciones y sede de la RTVE.

1908-1948. El crecimiento urbano y el Teatro-Cine

En la primera mitad del siglo XX, el crecimiento de la población coruñesa, la expansión de la ciudad

mediante los planes de Ensanche y el incipiente éxito de las proyecciones cinematográficas promueven la apertura de nuevas salas que diversifican y amplían la oferta de locales y se diseminan por la ciudad alternando funciones teatrales con la proyección de películas. Así surgen el Salón Villa de París en 1908, el Salón Doré en 1920, el Gran Café Moderno en 1920 o el Salón Novedades en A Gaiteira en 1921. Mención especial merecen dos locales de mayor escala y entidad proyectados en el entorno del Paseo de Méndez Núñez, el Salón Teatro Linares Rivas, inaugurado en 1920, y el Teatro Colón, de 1948, que sería el último gran teatro-cine construido en la ciudad.

1989-2011. La ciudad metropolitana y los grandes equipamientos teatrales

En los años noventa se proyectan los grandes equipamientos culturales de la ciudad, en los que se puede apreciar un sustancial cambio de escala, multifuncionalidad y, simultáneamente, un cambio de ubicación al situarse en puntos diferentes de la ciudad. Vinculándose a las grandes arterias de circulación que conectan la ciudad con la periferia, responden a la necesidad de dotar de equipamientos a los barrios de expansión ciudadana y muestran la concepción de la ciudad como una entidad metropolitana en expansión.

Por una parte, se encuentran los espacios concebidos como palacios de congresos, pero con voluntad de alojar un programa más amplio, como son el Palacio de la Ópera y el Palacio de Exposiciones y Congresos. Y vinculados a la principal arteria de acceso a la ciudad, la Avenida Alfonso Molina, se encuentran el Coliseum y Expocoruña, concebidos como espacios de eventos metropolitanos de gran escala.

Por último, mencionar los centros cívicos de mayor escala e influencia en los que los espacios de representación se integran en un el Fórum Metropolitano, inaugurado en 1995, y el Centro Ágora, próximo a una de las principales arterias de la ciudad, la Ronda de Outeiro. En este mismo período se realizan ambiciosos proyectos de rehabilitación y ampliación de los dos principales teatros de la ciudad, el Teatro Rosalía de Castro y el Teatro Colón, de 2006.

Frente a estos grandes equipamientos han surgido otras iniciativas de pequeña escala y iniciativa privada, muy especializadas y en ubicaciones que distan de los nodos de comunicación o centralidad de la ciudad, como el Teatro del Andamio, espacio de formación y representación centrado en teatro infantil desde 2001 y la Sala Gurugú dedicada al teatro y a los títeres (Fig 5).

2.7. Bilbao. Jonander Aguirre. Ekain Olaizola

El primer teatro moderno, a la italiana, edificado en Bilbao es el Teatro de la calle de la Ronda, de finales del siglo XVIII, situado en lo que entonces era el límite del casco urbano. A lo largo de la primera mitad del siglo XIX, solamente hay constancia de la construcción de otro local, el Teatro del Arenal, también en el borde de la ciudad, en 1833, en el contexto histórico del fin del absolutismo de Fernando VII y la liberalización de los teatros.

Pero no es hasta finales del siglo XIX que la construcción de salas de espectáculos toma un ritmo distinto. Es entonces cuando el inminente derribo del Teatro del Arenal promueve diversas solicitudes de edificar nuevos edificios. el Teatro Circo del Ensanche (1883), el Teatro Gayarre (1890), y el concurso del Arriaga (1886-1889) en el arranque del puente del Arenal desde la orilla del Casco Viejo, al lado del demolido Teatro del Arenal.

“El Arriaga”, el único teatro español publicado en la magnífica publicación *Modern Opera Houses and Theatres* (SACHS, 1896), destacó entre todos aquellos teatros ochocentistas, y actualmente sigue siendo el teatro más importante de la ciudad. Está ubicado junto al

puente del Arenal, en el espacio que queda entre la ciudad amurallada y el ensanche. Se trata de un teatro a la italiana con programación permanente y que acoge montajes de compañías locales e internacionales.

A principios del XX, con el ensanche consolidado, se construyeron varios edificios vinculados a la ciudad burguesa. Actualmente estas salas programan espectáculos comerciales y están dirigidos al negocio del entretenimiento: Teatro Campos o Sala BBK.

A finales del XX la ciudad sufre una importante transformación con la llegada del Museo Guggenheim y la construcción, junto a él, del Palacio Euskalduna. Actualmente, este último es la mayor sala de la ciudad y se levanta en un vacío que dejaron las industrias vinculadas al acero que se encontraban junto a la ría.

Entre las salas de los últimos años destaca el Pabellón 6 en Zorrotzaurre, una zona deprimida por la desaparición de la industria donde algunos agentes culturales encontraron un espacio para desarrollar su proyecto artístico. ZAWP (*Zorrotzaurre Art Work in Progress*) nace en 2008 en un momento de desarrollo del plan urbanístico aprobado para los Barrios de Ribera de Deusto y Zorrotzaurre, y es seguramente la propuesta contemporánea más innovadora e interesante de la ciudad (FIG. 5).

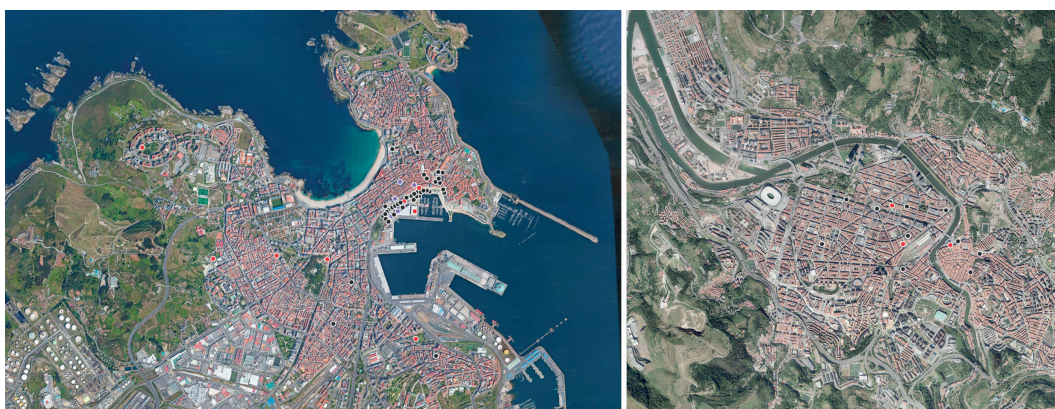


FIG. 5/A Coruña. Mapa teatral sincrónico, 1768-2020. Bilbao. Mapa teatral sincrónico. Finales del siglo XVIII-2020.

Fuente: OBSERVATORIO DE ESPACIOS ESCÉNICOS <https://www.espaciosescenicos.org/es/atlas/a-coruna/21>; <https://www.espaciosescenicos.org/es/atlas/bilbao/10>

3. Ensayo de interpretación

Sigfried Giedion dio el título de *Space, Time and Architecture* a un libro suyo que se convirtió en una pieza clave de la historiografía de la arquitectura moderna (GIEDION, 1941). Inspirándonos en él, el ámbito de nuestra investigación podría denominarse *Espacio y Tiempo: Teatro, Ciudad y Arquitectura*.

Nuestra lectura del sistema teatral de una ciudad parte de la observación de los mapas del atlas. Los contempla, y al interpretarlos hace visible el deambular por el espacio y el tiempo de los espacios escénicos por la ciudad. Nuestro enfoque se lleva a cabo con filtros diversos, buscando responder un conjunto de preguntas: ¿Cuál es el motivo de la construcción de las salas de espectáculos? ¿Cómo se produce a lo largo de la historia de la ciudad? ¿Cómo ha incidido en el devenir urbano? ¿Cómo se ha visto afectada por el planeamiento urbanístico? ¿Cómo es la arquitectura de los espacios escénicos? ¿A qué dramaturgia y puesta en escena sirve? ¿Cuál es el lugar del teatro?... Muchas preguntas, a las que tampoco este artículo puede, ni pretende responder.

La mirada morfológica al sistema teatral de una ciudad se fundamenta en el estudio de un mapa en el que los teatros se convierten en puntos que crean estructuras formales en el tejido urbano y generan: Líneas, ejes, que serían calles, avenidas, bulevares. Áreas, zonas, que serían barrios. Hitos, que podrían ser edificios más o menos monumentales, pero también arquitecturas insignificantes por su presencia física, por su carácter, pero potentes faros artísticos que atraerían al público.

Ejes, como el de Prado-Recoletos y la Gran Vía en Madrid; La Rambla, el Paseo de Gracia y el Paralelo en Barcelona; el Paseo de Ruzafa y la calle de les Comedias en Valencia; la Plaza Nueva-Alameda en Sevilla; el Paseo de Méndez Núñez en A Coruña. Áreas, como el barrio de los Cómicos en Madrid; Gracia en Barcelona; el barrio de Santa Catalina en Palma, el de Triana en Sevilla o la Pescadería en A Coruña. Hitos, a veces situados en ejes, como el Liceu en Barcelona; o solitarios, pero participando en la creación —no siempre exitosa— de áreas de nueva centralidad, como el Palau de les Arts en Valencia, el Teatre Nacional de Catalunya en el entorno de la Plaza de las Glorias en Barcelona, el Teatro Lope de Vega o el Central en Sevilla, o los Teatros del Canal o el Matadero en Madrid.

Sin embargo, el análisis de la morfología, que sin duda ofrece datos de interés, pasa por alto otros que proporciona el estudio histórico. Contemplar la historia hace que nos demos cuenta de la

resistencia de la tradición teatral a desaparecer de zonas urbanas que ha poseído; y que percibamos las continuidades y discontinuidades en el lugar teatral de una ciudad y los momentos comunes en que se producen cambios trascendentes.

Así, salen a relucir los Privilegios que, durante la segunda mitad del siglo XVI, a lo largo del reinado de Felipe II, de 1556 a 1598, dan nacimiento a los primeros locales teatrales: Sevilla (c.a. 1570); Madrid (1579); Valencia (1582); Barcelona (1597); y ya en otro momento histórico, Palma (1662).

O las prohibiciones, que a mediados del siglo XVII y prolongándose durante el siglo XVIII son testimonio del combate del rigorismo religioso contra el teatro. Una lucha donde instituciones también religiosas, como los hospitales, que solían detentar el monopolio teatral de la ciudad, y la iglesia, férrea denigradora del hecho teatral, defienden posiciones antagónicas. Y en la que dependiendo de quién es el ganador se produce el cierre de locales y un paréntesis de la vida teatral.

Y en sentido opuesto, el ascenso de las ideas liberales abre períodos de resurgimiento. Fechas clave en este movimiento que concurre simultáneamente en España son: 1833, que supone el fin del monopolio teatral de instituciones religiosas, y 1835, cuando las leyes desamortizadoras ofrecen la posibilidad de obtener los terrenos de los monasterios para construir los equipamientos y los espacios urbanos que la ciudad burguesa necesitaba. También el derribo de murallas y la apertura de avenidas, juegan un papel trascendental en la definición del lugar teatral. Pero, paradójicamente, a veces fracasos urbanísticos promueven éxitos teatrales, y cívicos, como es el caso de la avenida del Paralelo en Barcelona.

Más conjunciones espacio temporales se advierten al contemplar las cartografías históricas. Así, aunque diferenciadamente según los territorios, se distingue el fin del siglo XIX y el primer tercio del siglo XX como un momento de expansión del lugar teatral por los barrios populares de las ciudades. En Catalunya fuertemente vinculada al movimiento asociativo de ateneos menestrales y obreros y entidades católicas, y en Madrid vinculada a un teatro comercial de bajo coste muy expansivo, a las rentables obras de género chico para la exportación a ultramar y a las salas de teatro asociativo. Y en paralelo, contradictoriamente, una transformación y desaparición de locales teatrales debido a la pujanza del cinematógrafo; un proceso, este último, que tiende a acentuarse al finalizar la Guerra Civil.

La segunda mitad de los años sesenta del siglo XX y la aparición del denominado Teatro independiente trae consigo, sino una notable transformación

del mapa teatral de las ciudades, sí una revitalización de las salas de asociaciones de carácter popular en los barrios; una tendencia que se refuerza durante la transición política.

El proceso de institucionalización del mundo teatral que se inicia en el fin del siglo XX tras la transición política se vincula con operaciones urbanísticas que aspiran introducir cambios significativos en las ciudades. Así, operaciones de renovación urbana cuentan con el papel de las artes escénicas como factor de urbanidad. Con intenciones, medios y resultados distintos, La Ciutat del Teatre en Barcelona, Matadero Madrid · Centro de Creación Contemporánea, la Exposición Universal en la Cartuja de Sevilla o la Ciudad de las Artes y las Ciencias en el antiguo cauce del Turia en Valencia, se proponen, tal como ya se ha destacado, como áreas de nueva centralidad.

El estudio diacrónico de los mapas históricos muestra facetas ocultas en el mapa sincrónico, y permite, por ejemplo, que emerja la condición fronteriza de muchas salas de espectáculos en su origen. Así sucedía en Bilbao, donde los primeros locales teatrales se ubican en el confín del casco urbano. O en Barcelona, donde la Casa de Comedias ejemplifica el vínculo ambivalente entre ciudad y teatro. Situada en la frontera entre la segunda muralla de la ciudad y el Raval, en la futura Rambla, en un sentido, el potencial cívico del espacio urbano atrae el teatro, y en otro, la actividad teatral contribuye a materializar la sociabilidad del lugar. En Madrid, en el proceso de consolidación de suelo y limitando con la cerca de Felipe II aparecen multitud de espacios primero temporales, luego permanentes como el corral del Príncipe. Al igual sucede en Palma, donde la Casa de las Comedias se localiza en el encuentro de la ciudad alta y la ciudad baja.

En el atlas, los mapas de los lugares teatrales de una ciudad, al entrar en el detalle de la parcelación existente, ponen a la vista la flexibilidad de la tipología arquitectónica del teatro a la italiana a la hora de insertarse en el tejido urbano. La composición en partes del edificio permite que éstas se descunten sin romper el organismo. Si sala y escena

deben situarse necesariamente en el mismo eje, la herradura de la sala permite que escaleras y vestíbulos encuentren su espacio en solares de geometría irregular, fruto de la estructura parcelaria preexistente.

La incapacidad del hecho teatral para movilizar a los actores suficientes, bien sean públicos o privados, para llevar a cabo operaciones de reforma urbana conlleva este proceder proyectual. El caso del Gran Teatre del Liceu en Barcelona es paradigmático al respecto.⁵ En el estado español, pocos son los casos en que la arquitectura teatral puede desplegarse con la regularidad compositiva académica. El Arriaga de Bilbao o el Teatro Real de Madrid serían dos de ellos.⁶

El estudio del espacio del teatro en la ciudad se convierte en un medio para entender la relación de la arquitectura con la cultura a lo largo de los siglos, abrazando eventos de alta cultura y de cultura popular. Más allá de la posición urbana y la estructura arquitectónica se debe partir del evento teatral, con una mirada amplia, para identificar el lugar del teatro. La arquitectura y la escenografía deben entenderse como la confluencia en el mismo tiempo y espacio, de actores y de público.

El conocimiento del proyecto artístico teatral es, pues, la pieza final que completa la comprensión de los vínculos del teatro y los teatros con la ciudad. En este ámbito interesa ahondar en la relación entre una idea de teatro y el espacio urbano. De la misma manera que una compañía teatral no puede sentirse a gusto en cualquier arquitectura, tampoco puede situarse en cualquier parte de la ciudad.

A lo largo de nuestra investigación, el estudio morfológico, la panorámica histórica y el proyecto artístico han asumido el papel de aproximaciones complementarias con las que ir dibujando mapas teatrales de una ciudad. Pero lo cierto es que tampoco agotan la relación del teatro con la ciudad, puesto que la mirada a los teatros no nos tiene que hacer perder de vista que el hecho teatral - ya no los edificios - se difunde por los espacios urbanos y los transforman, aunque solo sea por un instante (Fig. 6).

⁵ El atlas teatral incluye, con un grado desarrollo distinto según el caso, pero con la posibilidad de ir ampliando los contenidos, las fichas de los espacios escénicos de los mapas de las ciudades. Para el caso del Gran Teatre del Liceu de Barcelona, ver: <https://www.espaciosescenicos.org/es/espacio-escenico/gran-teatre-del-liceu/38>.

⁶ Ver: <https://www.espaciosescenicos.org/es/espacio-escenico/teatro-arriaga-antzokia/999> y <https://www.espaciosescenicos.org/es/espacio-escenico/teatro-real-teatro-de-la-opera-teatro-de-oriente/271>.



Fig. 6/ Barcelona. Mapa teatral síntesis, 1597-2020

Fuente: OBSERVATORIO DE ESPACIOS ESCÉNICOS, Saray BOSCH (dibujo), Ricardo FLORES (tutor).
<https://www.espaciosescenicos.org/es/atlas/barcelona-mapa-sintesis/1-0-53>

4. Bibliografía citada

- AA. VV. (1984): *Arquitectura teatral en España. Exposición de la Dirección General de Arquitectura y Vivienda*, Madrid, MOPU.
- (1992): *La arquitectura en escena. Programa de Rehabilitación de Teatros Españoles del siglo XIX*, Madrid, MOPT.
- AJUNTAMENT DE BARCELONA & RAMON, A. & CALSINA, M. & ÀLVAREZ, M. & JOSÉ, C. (1991): *Pla Especial de protecció i millora de teatres i cinemes*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona.
- ALBERTÍ, X. & MOLNER, E. (2012): *El Paral·lel 1894-1939: Barcelona i l'espectacle de la modernitat*, Barcelona, CCCB.
- BRAVO, I. (1986): *L'escenografia catalana*, Barcelona, Diputació de Barcelona.
- CANELLA, G. (1966): *Il sistema teatrale di Milano. struttura del sistema dei trasporti e tendenza insediativa*, Milano, Dedalo.
- GIEDION, S. (1941): *Space, Time and Architecture: the growth of a new tradition*, Tr: 2009: *Espacio, tiempo y arquitectura: el futuro de una nueva tradición*, Barcelona, Reverté.
- GIES, D. (1992): Grimaldi, Vega y el Teatro Español (1849). *Actas del X Congreso de la Asociación Internacional de Hispanistas*. Barcelona 21-26 de agosto de 1989, coord. por Antonio Vilanova, Vol. 2, 1992.
- (2003): *El teatro en la España del siglo XIX*, Madrid, Ediciones Akal.
- KONINGSON, E. (ed.) (1987): *Le théâtre dans la ville. Espaces et lieux urbans théâtralisés, théâtres-monuments et*

- urbanisme, théâtres de banlieues et de villes nouvelles*, Paris, Les voies de la création théâtrale, vol. 15.
- MAYORGA, J. (2019): *Razón del teatro. Silencio. Razón del teatro*. Segovia, La uña RoTa.
- MOISAND, J. (2013): *Scènes capitales. Madrid, Barcelone et le monde théâtral fin de siècle*. Madrid, Casa de Velázquez.
- OBSERVATORIO DE ESPACIOS ESCÉNICOS [en línea] <<https://www.espaciosescenicos.org>> [consulta: 7 de marzo de 2020]
- RAMON, A. (ed.) (2011): *El teatro en la ciudad. Cuaderno central. Barcelona Metròpolis*, nº 83. Verano
- & ALOY & ALOY, G. (2012): *Teatres/BCN. Guia d'Història Urbana*, Barcelona, MUHBA. [en línea] <https://ajuntament.barcelona.cat/museuhistoria/sites/default/files/12%20Guia%20Teatres_0.pdf> [consulta: 6 de julio de 2020]
- SACHS, E. (1896): *Modern Opera Houses and Theatres*, London, B. T. Batsford.
- VEDÍA, E. (1845): *Historia y descripción de la ciudad de La Coruña*, A Coruña, Imprenta y librería de D. Domingo de Puga.
- VILCHES, M. F. & DOUGHERTY, D. (1997): *La escena madrileña entre 1926 y 1931: un lustro de transición*, Madrid, Fundamentos, D.L.
- VILLARREAL, C., ALOY, G. & RAMON, A. (2020): *El dibujo del Atlas teatral de España. EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*. v. 25, nº 39, 240-251.
- VILLASUSO, L. (2011): *Construcciones teatrales provisionales en la Coruña de 1900. Otra tipología de arquitectura efímera lúdica. Espacio, Tiempo y Forma*. Serie VII, Historia del Arte, t. 24, Madrid.

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, N^o 211, primavera 2022

Págs. 97-114

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.6>

CC BY-NC-ND



Problemáticas de los patrones y dinámicas territoriales periurbanos del litoral mediterráneo español frente a los riesgos naturales: análisis aplicado en la provincia de Málaga

Antonio GALLEGOS-REINA ⁽¹⁾

María Jesús PERLES-ROSELLÓ ⁽²⁾

(1) Profesor contratado doctor del Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga (Área de Geografía Humana). Consultor de planificación territorial en Ambienta Consultores

(2) Profesora titular del Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga (Área de Geografía Física)

Resumen: Los patrones y dinámicas territoriales periurbanos del litoral mediterráneo español dan lugar al mayor número de incidencias por riesgos naturales en España. Son espacios complejos, peligrosos y vulnerables, con una importante presencia de la componente territorial, y que requieren una urgente atención por parte de las administraciones. Son por ello un imán, y a la vez un reto, para el análisis geográfico. Este trabajo identifica sus principales problemáticas y debilidades, considerando los patrones y dinámicas del medio humano. La metodología se basa en el análisis bibliográfico y en la observación empírica. Se han realizado distintos estudios en cuencas fluviales en la provincia de Málaga, tales como análisis diacrónicos de riesgos naturales, usos del suelo, patrones territoriales o planeamiento urbanístico. El resultado es un listado de problemáticas que permiten facilitar la ordenación y gestión territorial del ámbito espacial de trabajo en relación a los riesgos naturales.

Palabras clave: Áreas periurbanas; Ordenación territorial; Riesgos naturales; Regiones mediterráneas

Recibido: 07/12/2020; Revisado: 23.03.2021.

Correo electrónico: a.gallegos@uma.es; N^o ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2711-111X>;

Correo electrónico: mjperles@uma.es; N^o ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1123-852X>

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

Problems and weaknesses of Spanish coastal peri-urban areas with regard to natural risks: applied analysis in the province of Malaga

Abstract: Peri-urban territorial dynamics of the Spanish Mediterranean coast cause the highest number of incidents due to natural risks in Spain. They are complex, hazardous and vulnerable spaces, with a significant presence of the territorial component, and that require urgent attention from the administrations. They are therefore a magnet, and at the same time a challenge, for geographic analysis. This paper identifies its main problems and weaknesses, considering the human environment. Methodology uses bibliographic analysis and empirical observation in river basins in the province of Malaga. In some study areas, diachronic analyzes of natural risks, land use, and territorial patterns have been realized. Result is a list of problems that facilitate the spatial planning and management of the spatial scope of work in relation to the risk of floods. In some study areas, different studies have been carried out, such as diachronic analyzes of floodability and erodibility of soils, of channel morphology, land use, territorial patterns or urban planning. The result is a list of problems that serve to improve territorial planning and management.

Keywords: Peri-urban areas; Spatial Planning; Natural risks; Mediterranean regions

1. Antecedentes, hipótesis de partida y objetivos

En ámbitos científicos existe una progresiva tendencia hacia la comprensión del riesgo como un fenómeno complejo en el que se interrelacionan bidireccionalmente factores físicos y humanos, condicionados en cualquier caso por el territorio en el que acontecen. Esto ha dado lugar a conceptos como el lugar de riesgo o la región-riesgo, en los que se vincula el riesgo con el espacio mixto en el que se produce. Estas aportaciones llevan a entender que los riesgos definen por sí mismos regiones homogéneas, y que individualizando el contexto se puede explicar con más certeza la producción tanto natural como social del riesgo. Este planteamiento no es solo una aportación importante de la Geografía como ciencia territorial y de síntesis (OLCINA, 2008), sino también un enfoque de especial relevancia en el ámbito de la planificación territorial en el que se enmarca este trabajo. Y esto es tanto más así cuando se trata con patrones urbanísticos conflictivos, como los aquí considerados. Es preciso conocer el funcionamiento de dichos patrones territoriales en su relación con el riesgo, para poder modelizarlo o gestionarlo adecuadamente.

La región-riesgo aquí estudiada son las áreas periurbanas del litoral mediterráneo español, que, si bien pudiera parecer un espacio geográfico muy acotado espacialmente, tiene una

representatividad poblacional y económica muy notable, además de reunir un alto porcentaje de los problemas por riesgos naturales que vienen aconteciendo en España en los últimos años. Sobre la inaplazable necesidad de corregir el desarrollo territorial y urbanístico del litoral mediterráneo existen numerosos trabajos entre los que pueden destacar los de RIBAS (2020), MOROTE & HERNÁNDEZ (2019), GÓRGOLAS (2019), GALLEGOS (2019), OLCINA & al. (2018), GARCÍA GARCÍA (2017), LÓPEZ & PÉREZ (2017), PESARESI & al. (2017), BURRIEL (2008), GAJA (2008) o CALVO (1984). Asimismo, debe considerarse el importante impacto del cambio climático, como factor destacado del Cambio Global, en la región. Las proyecciones futuras apuntan a un aumento de las lluvias intensas, sobre todo en la Europa mediterránea (CAMARASA, 2020; BLÖSCHL & al., 2020; OLCINA, 2020; CORTÉS & al., 2019, MEDECC, 2019). Teniendo en cuenta los escenarios futuros tanto climáticos como socioeconómicos, la probabilidad de que se produzcan eventos de inundaciones de alto impacto aumentará, tanto más cuanto mayor sea la temperatura (LLASAT, 2020).

Las conexiones existentes entre los riesgos naturales y el modo en que se organiza el territorio han sido estudiadas por numerosos autores, confirmándose en todo caso que las distintas peligrosidades dependen estrechamente de variables de origen humano manifestadas en el patrón territorial en el que acontecen. No obstante, y a pesar de

importantes aportaciones conceptuales, no existe un desarrollo aplicado suficiente en el que se aborde la problemática de manera que pueda ser incorporada a la gestión territorial. En el ámbito normativo y legislativo, se puede encontrar un primer hito destacado en el proyecto ARMONIA de la Comisión Europea (EUROPEAN COMMISSION, 2007), donde se incide en puntos tales como la necesidad de dotar a los estudios de riesgos naturales del mismo carácter territorial y escala que tiene la planificación urbanística, de desarrollar directrices para su análisis en ámbitos regionales concretos, o de considerar las peligrosidades asociadas (GALLEGOS, 2018, FORZIERI & al., 2017). El objetivo último era facilitar el carácter vinculante de dichos estudios con la ordenación territorial (FLEISCHHAUER & GEIVING & WANCZURA, 2007), evitando con ello que su gestión respondiera a condicionantes sociales o económicos descoordinados y de más corto plazo. Pero en ello subyacía la misma idea que actúa de hipótesis inicial de este trabajo: la existencia de correlaciones entre los riesgos naturales y espacios geográficos concretos, que son necesarias de conocer para entender mejor los procesos territoriales y problemáticas de esas regiones. Con su identificación se puede salvar la actual concepción sectorial y avanzar en una gestión administrativa coordinada e integral.

La Directiva 60/2007/CE, traspasada a los cuerpos normativos de los países miembros de la Unión Europea, recoge esta misma filosofía, mediante la denominada 'evaluación preliminar del riesgo', si bien en la práctica se ha traducido únicamente en un tibio desarrollo del análisis de la vulnerabilidad. En dicho análisis se recoge apenas que los patrones territoriales afectan en función del número de habitantes o las actividades económicas que se localizan en la zona, y no se llega a abordar la relación real de dicho patrón con los riesgos naturales (CANTARERO, 2013).

En el ámbito científico, algunos autores han trabajado en la identificación de contextos territoriales específicos como punto de partida de la generación de procesos de riesgos, señalando la especificidad como territorio de riesgo de las grandes aglomeraciones urbanas, la montaña o las llanuras aluviales, entre otros (VEYRET & BEUCHER & BONNARD, 2005; HEWITT, 1997). En el caso específico del ámbito periurbano como espacio de riesgo, su interés nace en los años 70, pero en la actualidad dicho interés se está revitalizando a causa de la intensidad alcanzada por el fenómeno de la expansión urbana, los "espacios de borde" y lo conflictos que se están generando. Estos

espacios son citados tanto por su fragilidad ecológica como por su elevada susceptibilidad a los riesgos naturales, como escenarios de cambio y conflicto, o por ser los más necesitados de intervención (GALACHO, 2011; ROMERO PASTOR, 2011; HERNÁNDEZ & VIEYRA, 2010; VIDAL & ROMERO, 2010; BERNABÉ, 2003; MÉRIDA, PERLES & BLANCO, 1998). Pero también existen referencias en positivo, en relación a que presentan evidentes oportunidades para la gestión preventiva, pues más allá de su fragilidad también son un marco espacial idóneo para la gestión de soluciones (GALLEGOS, 2020; PERLES & MÉRIDA, 2010; PERLES & CANTARERO, 2007; ENTRENA, 2005). Aun así, y a pesar del creciente número de áreas metropolitanas que reconocen el fenómeno, todavía no han aparecido estudios que analicen de manera integral y a escala de planeamiento su relación con el riesgo (OLCINA, 2004). Esta ausencia de bibliografía se traslada asimismo a una ausencia de protocolos o propuestas de regulación en la gestión territorial (ABADÍA, 2002).

Atendiendo a todo lo anterior, este trabajo se marca como objetivo principal la identificación de las problemáticas y debilidades de las áreas periurbanas del litoral mediterráneo español en relación a los riesgos naturales, considerando los condicionantes propios de los patrones y dinámicas del medio humano. La metodología responde tanto al uso del análisis bibliográfico como a la realización de diversos estudios empírico-analíticos en fechas previas y posteriores a la aparición el fenómeno de la periurbanización. Con ello se pretende aportar conocimiento específico que permita avanzar en la ordenación y gestión territorial del ámbito espacial de trabajo.

2. Metodología: análisis bibliográfico y observación empírica de áreas representativas del espacio geográfico considerado

La metodología de trabajo seguida se ha basado tanto en el análisis y observación empírica de diversas áreas de trabajo representativas del espacio geográfico considerado, como en el análisis de textos científicos que han tratado la temática en la misma región, el litoral mediterráneo español.

Este último se ha realizado atendiendo a las bases de datos *Web of Science*, *Scopus*, *Google Scholar*, *Latindex* y *Dialnet*. Más allá de papers, también se han tenido en consideración otras fuentes, como libros, capítulos de

libros, comunicaciones, ponencias, guías metodológicas e informes técnicos. Se han usado términos de búsqueda, en español e inglés, relacionados con áreas periurbanas, ordenación territorial en regiones mediterráneas y riesgos naturales en regiones mediterráneas. El periodo temporal de dichas búsquedas se ha ceñido a las dos primeras décadas del presente siglo, dando un peso especial a los trabajos más recientes, por entenderse que es en este lapso de tiempo cuando se han puesto de manifiesto con mayor evidencia las problemáticas de los riesgos naturales y la ordenación territorial en el ámbito geográfico de considerado.

De otro lado, el análisis empírico ha consistido en la realización de distintos estudios diacrónicos cartográficos y sectoriales, tales como análisis de inundabilidad, erosión potencial de suelos, susceptibilidad a los movimientos en masa, evolución de los usos del suelo, de los patrones territoriales o del planeamiento urbanístico.

El estudio de la inundabilidad se ha realizado mediante el método racional modificado de Témez para los cálculos hidrológicos y el modelo Hec-RAS para los cálculos hidráulicos. La erosión potencial de suelos se ha hecho atendiendo a las formulaciones RUSLE (*Revised universal soil loss equation*) y MUSLE (*Modified universal soil loss equation*). La susceptibilidad a los deslizamientos de ladera se ha obtenido por un procedimiento cartográfico de suma ponderada de factores condicionantes y desencadenantes (GALLEGOS & PERLES, 2020). Los análisis de inundabilidad y erosión de suelos se han calculado en dos fechas distintas: 1957 y 2010. Este periodo temporal permite conocer la evolución territorial y la respuesta de las cuencas de estudio antes de que existiera el fenómeno de la periurbanización y en su momento álgido. La elección de tales fechas responde a la necesidad de ajustarse a la información cartográfica existente, con los límites temporales marcados por el denominado “vuelo americano” de 1957 y la información de las distintas revisiones de los respectivos planeamientos urbanísticos municipales aportada por los ayuntamientos donde se sitúan las áreas de estudio, homogeneizadas al año 2010.

También se han realizado estudios de evolución de los usos del suelo y los patrones urbanos. Conocer la evolución urbanística y de los aprovechamientos de las cuencas nos permite identificar correlaciones entre el modo de organización territorial y los riesgos resultantes.

Al igual que con los otros estudios diacrónicos ya citados, se ha trabajado también con las fechas 1957 y 2010. Se ha usado la información de los diferentes vuelos fotogramétricos y ortofotografías resultantes de que se disponen en la Consejería de Fomento, infraestructuras y ordenación del territorio de la Junta de Andalucía, así como la información aportada por los ayuntamientos en los que se sitúan las áreas de estudio.

En último lugar, se ha realizado un análisis de los distintos ámbitos de planeamiento y ordenación territorial que afectan a las áreas de estudio, fundamentalmente en los aspectos directamente relacionados con los riesgos. Así, se han analizado el Plan de ordenación del territorio de Andalucía, los planes subregionales de ordenación del territorio de la Costa del Sol Occidental y de la aglomeración urbana de Málaga y los planes generales de ordenación urbanística de Málaga, Rincón de la Victoria y Estepona. En los planes subregionales y autonómico se ha atendido a cómo estos enfocan la problemática de los riesgos naturales, y los planes municipales han centrado su análisis en la clasificación y categorías del suelo en las cuencas de estudio, por tratarse de un fiel y sintético reflejo de los patrones funcionales proyectados en dichas superficies. También se han incorporado al análisis otras consideraciones directamente relacionadas con el riesgo de inundación, cuando existen, en los distintos documentos para las áreas de trabajo.

3. Objeto espacial de análisis y descripción de las áreas de estudio

El objeto espacial de estudio considerado son las áreas periurbanas del litoral mediterráneo español, y para su análisis empírico se han seleccionado 4 áreas de trabajo que responden a la necesidad de recoger las particularidades de esta región, pero también su pluralidad y complejidad. Por ello, cada una de ellas representa alguno de los principales modelos territoriales de la región, incorporando patrones residenciales, turísticos y/o agrícolas. Para dar coherencia a los procesos físicos que se producen en su interior, se ha trabajado con distintas cuencas hidrográficas de la provincia de Málaga. Dichas áreas de estudio son las cuencas anexas de los arroyos Piletas y Pollo Zamora, en el término municipal de Rincón de la Victoria, la cuenca del arroyo Jaboneros, en el municipio de Málaga, y la cuenca del río de la Cala, en el término municipal de Estepona (Fig. 1).

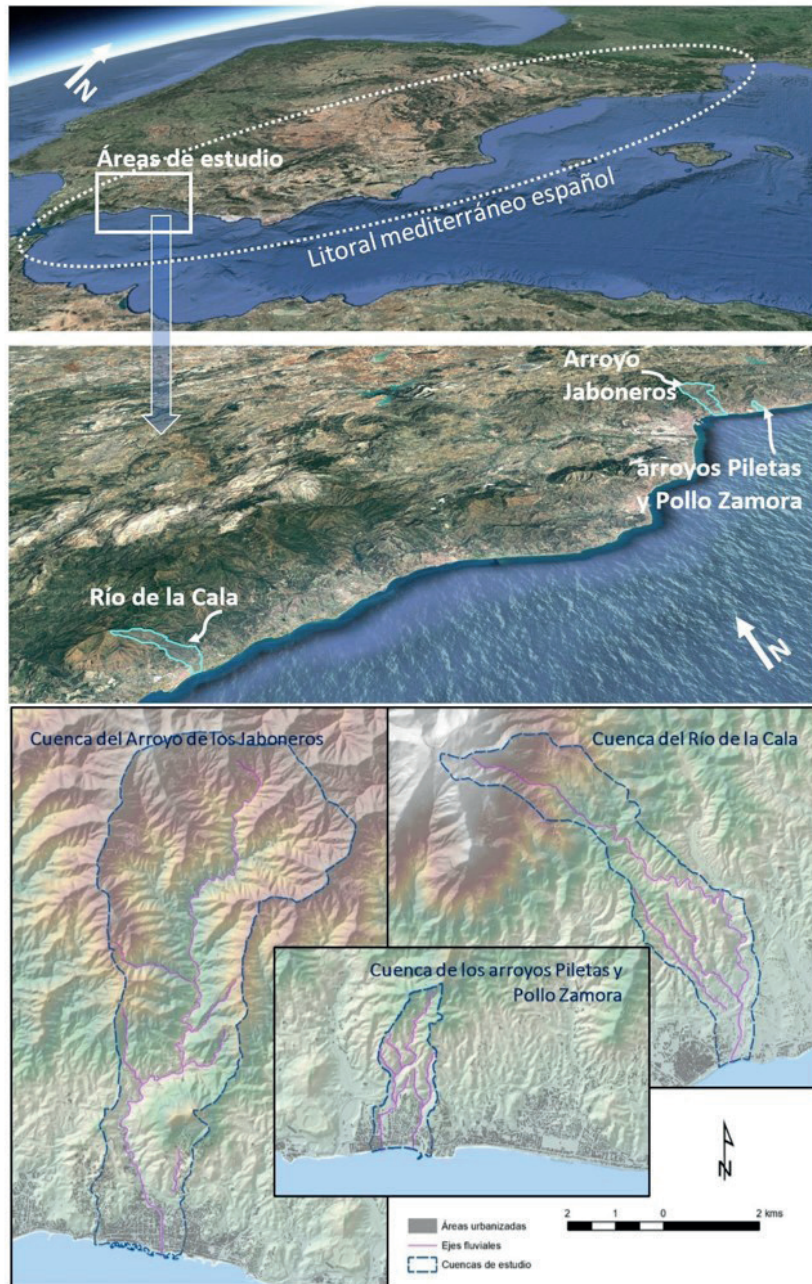


FIG. 1/ Localización litoral mediterráneo español y áreas de estudio.

Fuente: Elaboración propia

Los cauces son mayoritariamente de tipo rambla, con orientación N-S y un patrón de cuenca dendrítico. Transversalmente a su estructura hidráulica, y tal como ocurre en buena parte de la franja mediterránea, discurren las principales infraestructuras viales de la región, la autovía A-7 y la carretera nacional N-340, longitudinales a la costa, ajustándose a la configuración del relieve mediterráneo. Esto provoca la ruptura e interrupción de los cauces fluviales, con un fuerte efecto barrera.

La cuenca del arroyo Jaboneros, con una extensión de 2998 hectáreas y situada en una zona de media montaña y estrecha plataforma litoral, responde a un modelo urbano/periurbano en su parte baja. Se localiza en el entorno inmediato de la ciudad de Málaga. En zonas medias y altas incorpora también espacios forestales y recreativos, de frecuente uso por la población urbana, así como zonas agrícolas. La cuenca incluye en su interior desarrollos urbanísticos ya consolidados, tanto en la plataforma litoral como en barriadas residenciales sobre acusados relieves calizos (Monte San Antón). Este tipo de relieves notables y próximos a la costa son habituales en el litoral mediterráneo, así como lo es su ocupación con desarrollos periurbanos, y ello a pesar de sus limitantes condiciones constructivas.

Tres cuartas partes de la superficie urbana de la cuenca son suelos residenciales, y el resto infraestructuras viarias, zonas en construcción y equipamiento urbano (educativo, sanitario, comercial y deportivo). Más allá de lo anterior, los usos más representativos de esta área son el monte bajo (33%), monte alto (24,2%) y agrícola (19,8%), principalmente frutales y olivar. Resulta significativo que casi un 10% de la superficie de la cuenca responda a usos agrícolas abandonados. Existe un encauzamiento desde 100 metros aguas debajo de la autovía A-7 y hasta la desembocadura. El valor medio anual de la máxima lluvia diaria calculado para la superficie de la cuenca de estudio, como variable principal en relación a las peligrosidades de inundación, erosión hídrica y movimientos en masa, es de 68,47 mm.

De otro lado, las pequeñas y fuertemente alteradas cuencas de los arroyos Piletas y Pollo Zamora, anexas entre sí y localizadas en el extremo occidental del término municipal del Rincón de la Victoria, caracterizan un modelo de segunda residencia plurifamiliar. Son una fiel representación del desarrollo de las urbanizaciones periurbanas que han hecho crecer notablemente las áreas metropolitanas de la costa mediterránea. También coexisten, no obstante,

viviendas de primera residencia de una población que se desplaza diariamente a la capital haciendo uso de la autovía A7, en un constante movimiento pendular. Ambas cuencas suman 247,7 hectáreas, con un importante porcentaje de superficie alterada antrópicamente, de modo que suelo urbano e infraestructuras alcanzan el 38,8% del total, y las zonas en construcción añaden otro 38,4% más, restando únicamente un 22,8% de usos no urbanos. Estos últimos se reparten entre monte bajo y aprovechamientos agrícolas en su mayor parte abandonados, degradados y con escaso porte y porcentaje de cobertura. Hasta no hace muchos años, han mantenido estructuras y economías fundamentalmente rurales que se sustentan sobre un medio con recursos naturales bastante limitados y notables condicionantes físicos como la pendiente, el empobrecimiento de los suelos, el déficit de agua y unas dinámicas hidrológicas áridas y torrenciales. En estas circunstancias de pendiente, erosión y aridez, el viñedo, el almendro o el olivar han competido con mejores mecanismos de adaptación frente a otros cultivos hasta que el declive del modelo tradicional de secano ha consolidado su principal proceso degenerativo que no es otro que el abandono del uso agrario.

La forma y funcionalidad de los arroyos en su transcurso urbano, en general bastante ajustados y limitados artificialmente, fueron establecidas ya en los años sesenta y setenta bajo un clima de escasa consideración de los riesgos de inundación y de fuerte ocupación urbanística del litoral. Desde entonces apenas se han realizado operaciones de reforma o mejora de las secciones críticas y puntos negros de la red de drenaje. En consecuencia, desde los orígenes de la ciudad las inundaciones han sido un fenómeno frecuente y los riesgos han estado asociados a este territorio, con un aumento exponencial de la exposición y vulnerabilidad en los últimos años. Ambos arroyos aparecen encauzados, y en algunos tramos incluso embovedados, en el ámbito urbano ya más próximo a la desembocadura. El valor medio anual de la máxima lluvia diaria en ambas cuencas es de 66,02 mm.

En último lugar, la cuenca del río Cala, en el corazón de la Costa del Sol Occidental, se ha tomado como ejemplo característico de espacio turístico, con una fuerte intervención antrópica, normalmente desordenada y fuera de planeamiento. También coexisten numerosas viviendas de segunda residencia y aprovechamientos agrícolas en el extremo más meridional, entre la autovía A7 y la costa. Se sitúa en el municipio de Estepona. Tiene una superficie de apenas 1167 hectáreas, y atraviesa unidades muy contrastadas, que incluyen desde el agreste macizo peridotítico de su cabecera de

cuenca hasta la llanura litoral, de aprovechamientos urbanos y agrícolas, incluyendo zonas de media montaña del Maláguide y del Alpujárride. Aun tratándose de un río de corto recorrido, el desnivel entre la cota mayor de la cuenca y la línea de costa, es de 1 400 metros, lo que supone que el flujo alcanza una elevada velocidad y energía.

La proximidad del núcleo urbano de Estepona y los usos agrarios intensivos que se localizan en su tercio meridional configuran un espacio muy ligado al ser humano, del que ha resultado un paisaje peculiar y una forma de urbanización que ha dado nombre a los llamados 'campitos', pequeñas fincas formadas por sucesivas subparcelaciones familiares en el que se mezclan usos agrarios con segundas residencias normalmente precarias. No obstante, y en contraste con otras de las cuencas estudiadas, la llanura de inundación del río se ha conservado con ocupaciones no excesivas. Aquí también se han dado importantes afecciones por inundabilidad.

Con un significativo 43% de la superficie clasificada como 'monte alto', la superficie urbana apenas llega al 10% del total. En cualquier caso, esta cifra no refleja fielmente la realidad de la zona, dado que se localiza de modo muy extensivo, y a lo largo de la práctica totalidad de la cuenca, con la única excepción de la cabecera peridotítica. Todo el cauce discurre libre, sin embovedamientos ni encauzamientos, si bien con diversas interrupciones transversales por infraestructuras viales y algunas correcciones, menores, de márgenes. Para la cuenca, el valor medio anual de la máxima lluvia diaria es de 85,03 mm.

En resumen, en todas las cuencas se produce una mezcla compleja, hasta cierto punto desordenada y fuera de organización o planeamiento, de funciones y patrones urbanísticos. En cada una de ellas se suman viviendas de primera y segunda residencia con patrones residenciales turísticos o incluso áreas agrícolas, en uso o en abandono.

Atendiendo, de otro lado, al tratamiento de los riesgos naturales en el planeamiento territorial y urbanístico de las áreas de estudio, cabe destacar que éste se ciñe a la creación de áreas de protección, sin considerar ni incorporar otras propuestas de análisis y gestión que serían más eficaces. El Plan de Ordenación del Territorio (POT) de la Costa del Sol (donde se sitúa la cuenca del río de la Cala) se limita a establecer una serie de parques fluviales con un interés ambiental que puede servir paralelamente como medida de acción frente a las inundaciones, aunque este no sea su objetivo real. El POT de la aglomeración urbana de Málaga (que engloba las restantes áreas de estudio), con una filosofía similar, establece corredores de usos públicos en determinados cursos

fluviales, para el fomento de actividades de ocio y recreativas. Sin embargo, estos solo se plantean en los ríos y arroyos principales, dejando sin protección ni tratamiento alguno los arroyos y ramblas menores, que son precisamente los que generan una mayor peligrosidad y vulnerabilidad.

El Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Estepona mantiene como suelo no urbanizable el 95,9% de la extensión de la cuenca del Río de la Cala, y además recoge el proyecto de creación de uno de los parques fluviales citados en el párrafo anterior. No obstante, ni la administración regional ni la local han avanzado en ello. Esta inacción se debe en parte al fuerte rechazo por parte de los propietarios de las parcelas de la cuenca, que confían en la futura recalificación de sus terrenos para cesar sus aprovechamientos agrícolas y vender a precio de suelo urbano.

El PGOU de Málaga deja como suelo urbano y urbanizable el 14% de la cuenca del arroyo Jaboneros, resultando destacable el importante peso de los sistemas generales en dicha superficie. De modo similar a lo que ocurre con la cuenca de Estepona, el plan cita en su memoria propositiva la necesidad de crear un parque fluvial en el arroyo Jaboneros. Se cita su utilidad como corredor ecológico y su valor paisajístico. En cualquier caso, en esta ocasión sí incluye una serie de consideraciones de interés para el espacio fluvial en sí, como la problemática por la ocupación del dominio público hidráulico con diseminados, la realización de vertidos de aguas fecales, la contaminación con nitratos procedentes de los fertilizantes usados en los cultivos próximos, la colmatación del lecho por los numerosos sedimentos que se producen en la cuenca y la sustitución de su bosque de ribera por especies agrícolas. Seguidamente presenta una serie de medidas en relación directa con los impactos citados.

Frente a las consideraciones proteccionistas (paisajísticas) de los dos ejemplos anteriores, que recoge arroyos de mayor entidad, el PGOU del Rincón de la Victoria refleja el tratamiento que por el contrario suelen recibir las cuencas y cauces menores en Andalucía. De entrada, se observa una "colmatación" urbanística de la cuenca, tal como ya se ha citado con anterioridad. De igual modo, no establece determinaciones específicas para el drenaje desde la consideración de su funcionamiento sistémico. Los terrenos adscritos a la red hidrográfica se clasifican y califican de igual manera que los suelos por los que discurren, posponiendo su adecuación al momento en que se realicen los planes de desarrollo. Estos, posteriormente, proponen soluciones puntuales y aisladas sin criterios uniformes de intervención, y sin contemplar los efectos acumulativos

o las repercusiones sobre el régimen hídrico de los cauces (JUNTA DE ANDALUCÍA, 2004). En la actualidad se está redactando la revisión del actual planeamiento, y ya sí se precisa algo más en relación a la red hidráulica del municipio, mejorando la identificación y delimitación de los cauces, así como el diagnóstico del estado de las infraestructuras hidráulicas y sus puntos críticos, pero como solución plantea medidas de tipo estructural, tales como trasvases de cuenca o ampliación de canalizaciones, de lo que se desprende que la mayor preocupación no va ligada desde luego a un mejor conocimiento sistémico de la red fluvial. Además, en cuanto al modelo urbanístico, se opta por un desarrollo extensivo al norte de la autovía A-7, consolidando de tal modo la trayectoria del PGOU anterior, que ha sido causante de graves inundaciones y daños económicos.

4. Problemáticas y debilidades derivadas de los patrones y dinámicas del medio humano

Del análisis y reflexión derivados tras la realización de los procedimientos metodológicos citados, se han deducido una serie de problemáticas y debilidades propias de la especial casuística del objeto espacial de análisis. Estas problemáticas requieren especial atención para mejorar la ordenación y gestión del litoral mediterráneo.

Frecuentes espacios intersticiales y en proceso de cambio

Tanto las diferentes densidades de ocupación como la variabilidad temporal que caracterizan el patrón territorial de las cuencas estudiadas dan lugar a numerosos espacios intersticiales, con numerosas líneas de contacto y fricción. Estos espacios además varían su funcionalidad territorial en ciclos temporales muy cortos, ya no solo en relación a la evolución urbanística normal, sino tanto más en comparación con los procesos de reestructuración de los equilibrios naturales (PERLES & MÉRIDA, 2010). Estas dos particularidades, que definen el concepto de espacio periurbano en sí por su carácter cambiante y de indefinición territorial, tienen una importante repercusión sobre la generación del riesgo, tanto por aumentar los espacios de fricción como por conllevar un vacío de atención administrativa y social, y una desatención de su gestión (FIG. 2, donde se aprecian parcelas de terreno urbanizadas, pre-urbanizadas, agrícolas y naturales, generando numerosos espacios de fricción y con alta variabilidad temporal).



FIG. 2/ **Urbanización Parque Victoria (cuencas de los arroyos Piletas y Polo Zamora).**

Fuente: fotografía de Antonio GALLEGOS

Procesos de modificación y reajuste de los equilibrios territoriales anteriores

Los cambios de aprovechamientos conllevan una redefinición de equilibrios territoriales y naturales, que deben readaptarse a los nuevos usos (CAMARASA, CABALLERO & IRANZO, 2019). El equilibrio de una cuenca, previo a su proceso de periurbanización, se ha conformado en base a numerosos y lentos ajustes naturales durante decenas o cientos de años, tanto de erosión y sedimentación, como de asentamiento de laderas o modificaciones del perfil longitudinal y transversal del cauce, atendiendo a las avenidas ordinarias y extraordinarias que se han ido produciendo históricamente. No obstante, ahora en el plazo de tiempo de pocos años, se modifican estos equilibrios, y ya no solo los naturales, sino también los seminaturales, pues algunos sistemas agrarios que han funcionado de manera estable durante mucho tiempo sufren cambios de uso o intensidad. Con todo ello, se generan nuevas peligrosidades o comportamientos inesperados de ésta, así como nuevas vulnerabilidades donde antes no existían.

Las nuevas estructuras urbanísticas, así como todas las infraestructuras viarias, hidráulicas o energéticas que las acompañan, optan frecuentemente por incorporar la red fluvial a su geometría funcional en lugar de integrar ambas. Así, se toman diversas soluciones, normalmente ingenieriles, como el encauzamiento, el embovedado o el entubado, atendiendo a los criterios arquitectónicos del Plan Parcial que lo desarrolla, sin considerar los efectos o repercusiones sobre el resto del sistema. No se realiza ningún estudio, ni previo ni posterior, de eficacia o pertinencia de las soluciones proyectadas. En otros casos, ni siquiera existe ese Plan Parcial, tal como ocurre en la cuenca de Estepona.

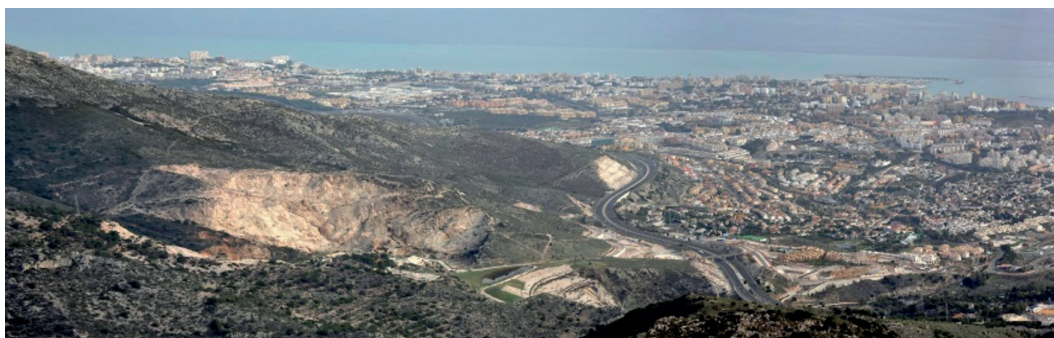


FIG. 3/ Imagen panorámica de la concentración de poblamiento, infraestructuras y otras actividades periurbanas en la aglomeración conformada por los municipios de Torremolinos, Benalmádena y Fuengirola (Costa del Sol Occidental, Málaga).

Fuente: fotografía de Antonio GALLEGOS

Acelerado proceso de concentración espacial y temporal de población, poblamiento y actividad económica

La concentración de población, poblamiento y actividad económica sobre el territorio se produce de manera acelerada, con elevadas interferencias entre los distintos procesos de peligrosidad que se generan. Se trata además de una concentración en lugares de alto riesgo, tal como son los ceñidos valles prelitorales o en la estrecha plataforma litoral (FIG. 3). En los valles de mayor extensión la concentración se localiza en los espacios colindantes al cauce, pero en los arroyos y ramblas de menor importancia, donde además el proceso es más súbito e imprevisible, se suele ocupar directamente el cauce, transformándolo en auténticas redes de alcantarillado o incluso urbanizando sobre ellos. En ocasiones, cuando se ha colmatado el limitado espacio de estos valles y plataforma, la concentración se extiende por las laderas, donde la inundación cede su protagonismo a la erosión de suelos o los movimientos en masa. Todo ello conlleva una alta vulnerabilidad por exposición de población y bienes, así como un incremento de la peligrosidad por alteraciones en la dinámica del flujo.

Modelo de ocupación del territorio inconexo, caracterizado por la imprevisión en la urbanización

Igualmente, deben tenerse en cuenta los problemas derivados de un modelo de ocupación del territorio difuso, caracterizado por la urbanización inconexa y desestructurada de las cuencas. Su desarrollo se realiza normalmente mediante actuaciones autónomas, configuradas para prevenir el impacto de un evento extremo atendiendo a su propia configuración territorial, pero sin tener en cuenta los efectos derivados de su interrelación topológica con otras células territoriales de la

misma cuenca (PERLES, 2010). Se da, por tanto, un desequilibrio entre patrones desagregados frente al comportamiento concatenado y sistémico de la peligrosidad. Esto conlleva un aumento de los riesgos por peligrosidades indirectas, sobrevenidas, y por vulnerabilidad. El primer caso respondería, por ejemplo, a una impermeabilización de una nueva zona residencial o la canalización de un tramo de arroyo aguas arriba. Seguramente una y otra acción reduzcan la peligrosidad allá donde se aplican, pero incrementan el caudal y la velocidad del flujo aguas abajo, afectando con ello alguna otra de las citadas células urbanas de la cuenca. El segundo caso, el incremento de la vulnerabilidad, hace referencia a aspectos como la falta de previsión y medidas estructurales conjuntas o a la dificultad de acceso de las emergencias en urbanizaciones que aun disponiendo de una densa red de viales y pudiendo ser muy próximas, están desconectadas entre sí, lo que entorpece en ambos casos la reacción o rescate en el momento en que se produzca el evento.

Ocupación de territorios con escasa capacidad de acogida

Las razones que condicionan y estructuran el modelo territorial resultante en las áreas periurbanas del litoral mediterráneo frecuentemente responden a procesos económicos, de acelerado incremento del valor del suelo, o de sinergias urbanísticas, que no se ajustan a la aptitud del suelo donde se implantan. Ello, unido a los particulares condicionantes geomorfológicos y del medio físico, supone que normalmente se ocupen territorios poco adecuados para cualquier otro uso que no sea el forestal, lo que conlleva la rápida aparición de distintas peligrosidades. Esta característica, que se ha visto acentuada con la litoralización del poblamiento (OLCINA, 2008b), ya venía

produciéndose históricamente en la costa mediterránea por los intensos aprovechamientos agrícolas ancestrales, lo que ha venido provocando importantes procesos de erosión e inundaciones.

Espacios multifuncionales, con usos y dinámicas territoriales contrastadas

El ámbito de análisis se caracteriza por ser zona de contacto entre zonas naturales y antrópicas o seminaturales, y, por tanto, entre escenarios de peligrosidad contrastados. Este carácter de borde significa que los flujos de transmisión de materia y energía sufren constantes alteraciones y reajustes (PERLES, 2010). Puede citarse como ejemplo el tránsito del flujo de inundación intermitentemente por cauces naturales, cauces artificiales o entubamientos, en cualquier orden según el caso considerado, lo que supone que la velocidad y energía sufran notables variaciones que puedan hacer hasta cierto punto imprevisible su comportamiento.

Lo natural y lo humano aparece imbricado, y con frecuentes procesos inducidos. A ello se suma que dentro de los escenarios antrópicos suele darse una amalgama de usos y dinámicas territoriales fuertemente contrastada, apareciendo por igual aprovechamientos residenciales, agrícolas, industriales, de ocio o infraestructuras (GALLEGOS Y PERLES, 2019) (FIG. 4, en la que puede apreciarse una compleja mezcla de aprovechamientos, como una estación eléctrica, almacenes, depósitos, centros educativos, usos forestales y explotaciones agrícolas en uso y abandono). De igual modo, las intensidades de aprovechamiento son muy dispares, resultando un patrón territorial heterogéneo, con frecuencia incoherente y en ocasiones incluso incompatible entre usos adyacentes. Esto conlleva un aumento de las probabilidades de activación de la peligrosidad por fricción, conflicto o incompatibilidad entre actividades.

Escenario de actividades contaminantes

Las áreas periurbanas suelen convertirse en un escenario residual de actividades que no encuentran acomodo en zonas urbanas, ya sea por su impacto, por su carácter irregular o por su insuficiente valor añadido en términos económicos (VERDAGUER, 2010), pero que deben localizarse próximas. Estas actividades pueden ser almacenes, chabolas, industrias o grandes equipamientos de servicios urbanos, como estaciones eléctricas, depuradoras, vertederos o instalaciones de tratamiento de residuos sólidos. De igual modo, y dado



FIG. 4/ Imagen de un área periurbana anexa a la cuenca del arroyo de los Jaboneros.

Fuente: Google Earth

el aprovechamiento agrícola intensivo que caracteriza estas áreas, también es frecuente la presencia de contaminantes por nitratos de origen agrario o productos fitosanitarios. En caso de situarse cualquiera de estas actividades en área inundable, el propio flujo de inundación puede convertirse en un foco de dispersión y emisión de la contaminación por toda la cuenca e incluso por los acuíferos a los que ésta estuviera conectada (DÍEZ HERRERO & al., 2008).

Localización preferente de viales y otras grandes infraestructuras

Otra de las problemáticas a considerar es la abundante presencia de infraestructuras lineales y su disposición transversal a los cauces (PERLES & MÉRIDA, 2010). Éstas son frecuentes tanto en la estrecha llanura litoral como en los valles transversales que desembocan en ella. Las infraestructuras no son proporcionales al nivel de poblamiento existente en estas cuencas, pues además del uso de sus propios vecinos, tiene también una finalidad de uso regional. Por otro lado, las necesidades de movilidad locales son mucho más elevadas que en las zonas urbanas o rurales. Estas infraestructuras fundamentalmente modifican los caudales y su comportamiento hidráulico y sedimentario, pero implican algunos otros condicionantes más. La disposición transversal de los viales costeros a los ejes fluviales y a las dinámicas naturales y antrópicas tradicionales suponen una importante interferencia de estos procesos (CONESA, GARCÍA & PÉREZ, 2017). Además, directamente asociado a estas infraestructuras, se genera o acelera el desarrollo de nuevos espacios urbanos, acentuando con ello la alteración de los flujos funcionales.

Desde el punto de vista de la peligrosidad tienen una afección dispar, pues en el caso de los principales ejes, suelen disponer de obras de paso, cuando no viaductos, suficientes para no interrumpir el paso de caudales extraordinarios¹. No obstante, en los cauces de menor importancia, con frecuencia no es así. Estos son, además, los de mayor peligrosidad dadas las condiciones torrenciales de las pequeñas cuencas litorales que nos ocupan. De otro lado, con frecuencia modifican el trazado normal de los cauces, además de abrir numerosos taludes que desestabilizan las laderas y generan un importante incremento del aporte de sólidos. También actúan, en sentido inverso, reteniéndolos y cambiando el sistema de sedimentación de éstos. Junto a esto, generan algunas otras alteraciones, como la aceleración de flujos mediante los encauzamientos y cunetas, formando caudales súbitos, más voluminosos y críticos, y la reducción de la superficie de inundación, modificando los procesos de disipación de energía y aumentando con ello la peligrosidad del flujo y la erosión de márgenes.

Más allá de los grandes ejes viarios, en las cuencas se concentra una red viaria desproporcionada para la población residente que las usa. Este caso es especialmente notable en las cuencas del Rincón de la Victoria (FIG. 5), aunque caracteriza por igual a las restantes cuencas, ya sea con viales con acerado e iluminación, o simplemente con carriles asfaltados. Las intercepciones con la red fluvial y

con las pendientes de equilibrio de las laderas son abundantes.

Junto a todo lo anterior, el propio valor estratégico y económico por la exposición de infraestructuras de elevado coste económico genera un importante incremento de la vulnerabilidad.

Cambios en los aprovechamientos agrícolas

El intenso aprovechamiento agrícola que caracterizó la costa mediterránea desde el siglo XV sigue manteniéndose como un factor importante en la actualidad (GARCÍA RUÍZ & al., 2013). De un lado, por la transformación que ha supuesto para los montes mediterráneos, fundamentalmente en cuanto a la deforestación, a causa de la tala para la explotación de la madera o para el cultivo de leñosos de secano (olivos, viñas y almendros). Pero también hoy en día por las consecuencias de su abandono o sustitución por nuevos usos agrícolas más intensivos, destacando los subtropicales y los invernaderos. Son estos dos últimos aspectos, el abandono y la reconversión hacia agriculturas intensivas, los que caracterizan y condicionan las cuencas periurbanas.

En relación al abandono de parcelas agrícolas tradicionales, existen diferentes interpretaciones entre autores de si éste ha supuesto un incremento o decremento real de los riesgos naturales. Pero no por ello deja de ser cierto que el proceso pasa por diferentes fases que se caracterizan por el descuido

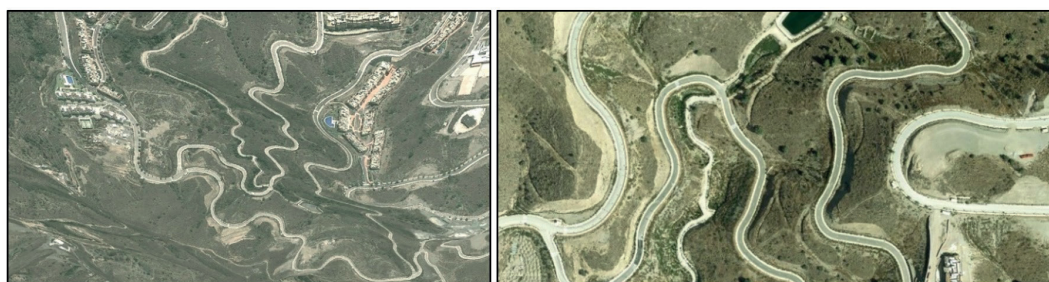


FIG. 5/ Detalles de estructura viaria interna en las cuencas de los arroyos Piletas y Pollo Zamora.

Fuente: Google Earth

¹ Cabe citar, no obstante, que en el caso de la N-340, carretera que recorre la totalidad del ámbito de trabajo, las obras de fábrica en los cruces con ríos y arroyos fueron proyectadas para caudales con periodo de retorno de 100 años (AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA, 2005), lo que supone un criterio menos conservador que el actual, y que explica que en no pocos casos sí se vea inundada. La Instrucción de la

Dirección General de Carreteras (MOPU-DGC, 1990) ya supuso un importante avance en estos aspectos, pues desde entonces los tramos de carretera que se construyen tienen una seguridad muy superior a los anteriores, donde se concentra la mayor parte de los puntos conflictivos (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO, 2000).

en el mantenimiento de las estructuras agrarias de control del drenaje y la erosión. Seguidamente, la recolonización herbácea y matorral es también una fase lenta en nuestro ámbito de estudio, por razones climatológicas y por los propios condicionantes introducidos por la agricultura mediterránea, que puede llegar a tardar 20 o 30 años hasta que se empieza a lograr una recuperación y función protectora suficiente para los suelos.

Por último, los nuevos aprovechamientos agrícolas intensivos, como cultivos bajo plásticos o subtropicales, si bien suelen situarse en lugares de menor peligrosidad y cuentan con unos condicionantes de sostenibilidad antes desconocidos, sí que llevan aparejados una red de infraestructuras y una revalorización económica del suelo que genera modelos territoriales más complejos y de mayor vulnerabilidad. En ocasiones, estos desarrollos favorecen el nacimiento de nuevas potencialidades y sinergias urbanísticas.

Intensificación del aprovechamiento o reactivación de los patrones tradicionales asignándoles un nuevo uso

Junto con la aparición y sustitución de nuevos usos, en las áreas periurbanas del litoral mediterráneo son también frecuentes la intensificación del aprovechamiento anterior y la utilización de patrones heredados para usos renovados y muy distintos a los anteriores (PERLES & MÉRIDA, 2010). Esto, además del aumento de exposición, en ocasiones implica un desajuste entre los objetivos originarios que definieron su localización y la nueva función. Ésta puede crear desajustes territoriales o conllevar unas nuevas necesidades incompatibles con dicha localización, dando lugar a un incremento de la peligrosidad

inducida. Tal es el caso de algunos alojamientos rurales en la Cuenca del Río de la Cala, cuya accesibilidad es insuficiente y genera situaciones de alta vulnerabilidad en caso de inundación (FIG. 6).

Existencia de viviendas y otras edificaciones precarias en zona de peligro

Entre los diferentes aprovechamientos que caracterizan las cuencas periurbanas del litoral, destacan por su alto grado de vulnerabilidad la existencia de viviendas y edificaciones precarias. Debido al menor control por parte de las administraciones, es aquí donde se sitúan mayoritariamente las infraviviendas y edificaciones ilegales. De las cuencas de estudio, aparecen frecuentemente en la Cala (los denominados “campitos”) y en la del arroyo Jaboneros, a modo de barriadas: La Mosca y La Cerrajerilla. Estas situaciones no solo desestructuran el territorio, sino que también limitan la adopción de controles y medidas preventivas ante los riesgos, así como los mecanismos de gestión de la catástrofe (PERLES, 2010).

En el caso concreto del cauce, la tradicional concepción de los cauces mediterráneos como “espacio de nadie”, hace frecuente su aprovechamiento para usos privados, residenciales o incluso comerciales (FIG. 7 izda.) (VIDAL-ABARCA & al., 2020), o bien su uso como escombrera. Cuando estos usos aparecen dentro de la zona de peligro por inundación (FIG. 7 dcha.), se convierten en potenciales productores de restos y elementos de gran volumen que, siempre que se superen determinados umbrales de velocidad y calado, pueden terminar incorporándose al flujo.



FIG. 6/ Imagen área de una antigua casa-cortijo reconvertida en hotel rural, en la cuenca del Río de la Cala. En una de las visitas de campo, el hotel rural aparecía incomunicado por la crecida del río, al existir una única vía de salida.

Fuente: Goolzoom (izda.) / fotografía de Antonio GALLEGOS (dcha.)



FIG. 7/ Imágenes de un local de restauración en el mismo cauce del arroyo Granadillo, en Rincón de la Victoria (izda.) y de una edificación precaria en la llanura de inundación del arroyo Jaboneros (dcha.).

Fuente: fotografía de Antonio GALLEGOS (izda.), FRANCISCO CANTARERO (dcha.)

Población altamente vulnerable por desconocimiento del medio

El suburbano residencial es el tipo de desarrollo más frecuente en las áreas naturales de los ámbitos periurbanos. Esta tipología, que se desarrolló en Estados Unidos en los años 50 y llegó a España una década después, está ligada al desarrollo económico. Originalmente puede entenderse como una vuelta de la población a la naturaleza, pero en realidad se convierte en una alternativa muy transformada, en la que no existe prácticamente conexión con aquella (MÉRIDA, 1994). La nueva población que habita estas áreas trae una ruptura cultural y social que tiene su reflejo en los riesgos naturales tanto por la vulnerabilidad derivada del desconocimiento del nuevo territorio, como por la propia exposición en espacios de peligro (FIG. 8, donde una pintada en la pared pide que no se aparquen coches en el cauce, pero no precisamente para evitar accidentes en caso de crecida, sino por tratarse de la entrada a la casa). Además, se venden como espacios seguros, falseando la realidad y desarmando aún más la prevención y las necesarias medidas de autoprotección que deberían

tener presentes. En ocasiones, esa seguridad se justifica con medidas estructurales, que en caso de resultar colapsadas llegan a multiplicar los efectos catastróficos del riesgo (PERLES, 2010).

Alteraciones geomorfológicas y creación de neorelieves

Más allá de ser necesarios por la estructura montañosa de las cuencas estudiadas, en los últimos años se han establecido con normalidad los acondicionamientos del terreno que varían sustancialmente la topografía del lugar. Las readaptaciones artificiales de las laderas se producen tanto por el depósito de inertes y sobrantes de obra, como por el acondicionamiento del relieve para rentabilizar las implantaciones urbanísticas o incluso agrícolas (FIG. 9, donde puede observarse que dado lo inadecuado del relieve para los usos urbanísticos, son necesarias importantes adaptaciones del terreno, tanto con desmontes como con nuevos relieves en explanaciones). Ello conlleva la ruptura del equilibrio de las laderas y la necesidad de depositar el suelo sobrante, en ocasiones en grandes acumulaciones insuficientemente compactadas y otras tantas veces de manera incontrolada en laderas y vertederos. Tanto unas como otras, por simple gravedad o por arrastre hídrico, terminan incorporándose a la red fluvial y sedimentando en los lugares de menor energía o acumulándose en los estrechamientos y obras de paso del cauce. Además del incremento de peligrosidad ya comentado por incorporación de sedimentos a la red hídrica, también se producen otras afecciones en la peligrosidad, como la variación del equilibrio hidráulico y el necesario reajuste mediante la inducción de nuevos arrastres y procesos gravitacionales. Otros efectos importantes son la sobreelevación del cauce por sedimentación y la creación de barras litorales que pueden llegar a dificultar la evacuación del agua en grandes crecidas.



FIG. 8/ Desembocadura de una rambla en la zona de la Axarquía malagueña. La falsa seguridad favorece la ocupación de cauces.

Fuente: fotografía de Antonio GALLEGOS

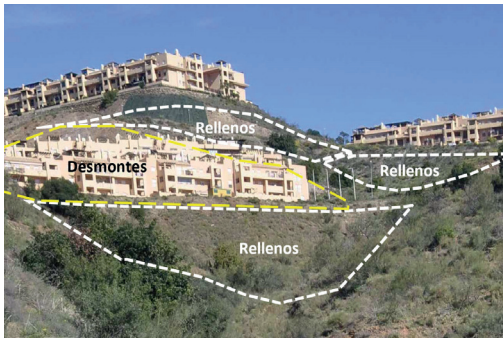


FIG. 9/ **Urbanización Parque Victoria, en la cabecera de las cuencas de los arroyos Piletas y Pollo Zamora.**

Fuente: fotografía de Antonio GALLEGOS

Vacío e indefinición normativa y legislativa de las áreas periurbanas

En último lugar, se debe tener presente la estrecha relación entre las peculiaridades de la regulación normativa, urbanística y territorial y la producción del riesgo. En el ámbito periurbano dista mucho de haberse conseguido el consenso en objetivos y herramientas de actuación y de compromiso con la sostenibilidad que sí se ha alcanzado en el ámbito meramente urbano, ya materializado en la legislación y gestión local (VERDAGUER, 2010). Resultado de esto, llegan a permitirse actuaciones sobre la red hidráulica y el territorio que difícilmente se aceptarían en zonas urbanas o incluso en zonas rurales. Se evalúan ambientalmente, tal vez, los desarrollos urbanísticos puntuales que se realizan, pero no sus repercusiones sobre el resto del sistema territorial, por lo que la peligrosidad se suele trasladar a sectores adyacentes, normalmente aguas abajo. Así, tras el cambio de usos, en los años inmediatamente posteriores se van produciendo transformaciones en los equilibrios hidráulicos y geomorfológicos de la cuenca, como la impermeabilización de suelos, el desarrollo de la red de pluviales o los cambios en los perfiles topográficos de las laderas. Estas transformaciones van invalidando progresivamente los análisis ambientales o hidrológico-hidráulicos previos de los planes parciales o proyectos de urbanización vecinos.

El hecho de que se le dé más importancia a la planificación sectorial que a la territorial es una problemática compartida a nivel europeo, tal como ha quedado reflejado en las conclusiones del proyecto ARMONIA, de identificación de aspectos en la gestión de desastres y planificación territorial de los estados miembros

de la UE (FLEISCHHAUER & GEIVING & WANCZURA, 2007). Uno de los resultados derivados de esto es que no se considere la asociación entre riesgos, pues el objeto de análisis no es el territorio, sino un aspecto concreto de este.

Junto a lo anterior, debe destacarse que el entramado normativo tiene mayor complejidad que en las zonas urbanas, al confluir competencias de distintos municipios, o normativas y planes provinciales y regionales (PERLES & OLCINA & MÉRIDA, 2018). Al mismo tiempo, se alternan territorios de titularidad pública y privada. Una de las consecuencias de esta peculiaridad es que los criterios y usos contrastan fuertemente en tramos consecutivos o incluso en ambas orillas. También se dan conflictos normativos y cierta complejidad que frena la puesta en marcha de medidas preventivas antes los riesgos (UREÑA & OLLERO, 2000). Además, la insuficiente regulación normativa y de control urbanístico y territorial por la administración supone la aparición de aprovechamientos no regulados ni por la normativa urbana ni por la del suelo no urbanizable, así como procesos de especulación económica. Y también ocurre que, por las características propias de los patrones territoriales considerados, ocasionalmente se da lugar a la aparición de nuevas casuísticas de peligrosidad y de incremento de la vulnerabilidad que no habían sido regulados legal ni normativamente aún.

Frente a todo ello, y en relación directa a los riesgos naturales, debemos tener presente que es precisamente en las zonas periurbanas donde existe un mayor margen de acción, siendo posible optar por la ordenación del territorio sin tener que recurrir a las medidas estructurales (OLCINA & OLIVA, 2020).

5. Discusión y conclusiones

Atendiendo al listado de problemáticas y debilidades descrito, cabe concluir que las cuencas periurbanas del litoral mediterráneo son espacios complejos, peligrosos y vulnerables, que requieren una urgente atención por parte de las administraciones. Más allá de sus características rexistásicas desde el punto de vista físico (GALLEGOS & PERLES, 2020), también reúnen una amalgama de aprovechamientos y comportamientos dispares, con contrastes ya no solo de uso sino también de intensidades -extensivos o intensivos- y de vitalidad -en abandono o desarrollo-, de los que resultan patrones territoriales heterogéneos y poco coherentes entre sí. En estas cuencas se suma

fragilidad frente a los riesgos naturales, como zona de producción y recepción de éstos, y también el valor estratégico de este territorio. Es aquí donde se localizan los principales conflictos de naturaleza física y antrópica, pero también las principales oportunidades de actuación, por el momento temporal en el que se sitúan. Y por encima de todo esto, son espacios donde la componente territorial está más presente que en ninguno otro. Son por ello un imán, y a la vez un reto, para el análisis geográfico. No obstante, asumir esta fuerte componente territorial implica reconocer una serie de procesos subyacentes que no siempre son explícitos, son muy variables en el tiempo y son difícilmente modelizables.

Según el análisis de la producción científica sobre la materia y la propia observación de las cuencas de estudio, se confirma la hipótesis de partida de este trabajo, sobre la existencia de correlaciones estrechas y sinérgicas entre los riesgos naturales y el espacio geográfico donde estos acontecen, con especial intensidad en el objeto espacial de análisis aquí considerado. De igual modo, se cubren los objetivos con un apartado de resultados que sintetiza en un listado de 14 problemáticas principales las debilidades de las áreas periurbanas del litoral mediterráneo que deben tenerse en consideración para su ordenación y gestión territorial.

La aportación teórica o de contenido de este trabajo se circunscribe a los llamamientos que desde la Comisión Europea se hacen sobre la importancia de analizar y desarrollar directrices para el análisis de los riesgos naturales en ámbitos regionales concretos, pues “la disparidad geográfica y de contextos territoriales hace inútil el desarrollo de instrumentos y medidas genéricas de planificación” (EUROPEAN COMMISSION, 2007). Encaja, de igual modo, con lo indicado en el documento de la UNESCO ‘*Flood Risk Management, a strategic approach*’:

“reflect the local context and integrate flood planning with other planning processes. The preferred strategy for a given location will reflect the specific risks faced (and not arbitrary levels of protection that should be achieved)” (SAYERS & al., 2013).

Pero también, a una escala mayor, es de interés para dotar de herramientas a la administración local o regional, con el objetivo de mejorar la gestión y planificación territorial en los planes de ordenación del territorio subregionales y municipales, o incluso en el planeamiento de desarrollo. La no incorporación de

estas características a la ordenación y gestión territorial tiene su reflejo más directo en el desconocimiento del riesgo real de las cuencas y la consecuente ausencia o ineficacia de actuaciones preventivas. Además, la notable extensión y representatividad económica y poblacional del ámbito especial de análisis justifican la máxima atención.

Considerando lo anterior, se hace necesario seguir avanzando en un enfoque sistémico, holístico y territorial en el estudio de los riesgos naturales. Entenderlos como un proceso territorial facilita su comprensión y permite hacerle frente con mayor eficacia. Además, con ello también se acerca su análisis a la planificación urbanística y territorial, pues ésta trabaja con áreas geográficas concretas, y no con objetos particulares.

En relación al proceso metodológico seguido en este trabajo, hubiera sido deseable haber podido usar datos con una fecha más reciente que 2010. No obstante, se ha tomado dicha fecha para homogeneizar la información cartográfica y de planeamiento aportada por los ayuntamientos en los que se sitúan las áreas de estudio. Dicha información procede de la cartografía descriptiva y propositiva usada en las revisiones de sus respectivos planeamientos urbanísticos municipales (clasificaciones y calificaciones del suelo, procesos y riesgo, unidades ambientales, afecciones o protecciones ambientales). De otro lado, el periodo 1956-2010 recoge de manera adecuada el conjunto de cambios producidos por la periurbanización en la región, pues esta se inició poco después de los años 50 y tuvo su máximo desarrollo con la llegada de la crisis inmobiliaria de 2008.

En resumen, el análisis de los espacios periurbanos ofrece las mismas dificultades que recompensas, pues su situación espacial y temporal los convierte en áreas de gran potencialidad de usos, que además se sitúan en el momento preciso de intervenir sobre ellos con objetivos inmediatos de desarrollo y sin los inconvenientes que las áreas urbanas plantean para la gestión territorial. Se abre por tanto la posibilidad, si acaso no la necesidad, de desarrollar una propuesta de gestión integrada de estas cuencas. Esta gestión específica debe plantearse a partir de la caracterización del objeto espacial de análisis. Y tal vez sea ahora el momento de avanzar en estos aspectos. La sucesión de la crisis de los años 2008 a 2016 y la actual por la pandemia del COVID-19 han permitido reducir drásticamente la presión especulativa sobre el suelo periurbano.

Hasta que vuelva a ponerse en funcionamiento el mercado inmobiliario disponemos de un margen temporal que deberíamos aprovechar para poner en funcionamiento estrategias de protección y gestión del territorio en las regiones consideradas.

6. Bibliografía

- ABADÍA, J. (2002): *El fenómeno periurbano: caracterización y propuesta de regulación en el marco del Área Metropolitana de Barcelona*. Projecte o tesina d'especialitat. Escola tècnica superior de enginyers de camins, canals i ports de Barcelona.
- BERNABÉ, M. A. (2003): Expansión urbana y su influencia en el riesgo hídrico en el área urbana y periurbana de Tandil. In *1er congreso de la ciencia cartográfica y VIII semana nacional de cartografía*. Buenos Aires.
- BLÖSCHL, G. & al. (2020): Current European flood-rich period exceptional compared with past 500 years. *Nature*, 583, 560-566. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2478-3>
- BURRIEL DE ORUETA, E. (2008): La "década prodigiosa" del urbanismo español (1997-2006). *Scripta Nova*, Vol. XII, núm. 270 (66): Retrieved from <http://www.ub.edu/geocrit/xcol/383.htm>
- CALVO GARCÍA-TORNEL, F. (1984): La Geografía de los Riesgos. *Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, 54.
- CAMARASA BELMONTE, A. M. (2020): El riesgo de inundación en ramblas y barrancos mediterráneos. En *Riesgo de inundación en España: análisis y soluciones para la generación de territorios resilientes* (pp. 325-331), Alicante: Ed. Universitat d'Alacant.
- & CABALLERO LÓPEZ, M. P. & IRANZO GARCÍA, E. (2018): Cambios de uso del suelo, producción de escorrentía y pérdida de suelo. Sinergias y compensaciones en una rambla mediterránea (Barranc del Carraixet, 1956-2011). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 78, pp. 127-153. <http://dx.doi.org/10.21138/2714>
- CONESA GARCÍA, C. & GARCÍA LORENZO, R. (2011): Factores e índices de peligrosidad de las aguas de avenidas en cruces de carreteras con ramblas. Estudio aplicado a la vertiente litoral sur de la región de Murcia. *Boletín de la Asociación de Geógrafos españoles*. Nº57. pp. 195-218.
- & GARCÍA LORENZO, R., & PÉREZ CUTILLAS, P. (2017): Flood hazards at ford stream crossings on ephemeral channels (south-east coast of Spain): Hydrological Processes, 31, 731-749.
- CORTÉS, M. & al. (2019): Changes in flood damage with global warming in the east coast of Spain. *Natural Hazards Earth*, 19, 2855-2877. <https://doi.org/10.5194/nhess-2019-253>
- DÍEZ HERRERO, A. & LAIN HUERTA, L. & LLORENTE ISIDRO, M. (2008): *Mapas de peligrosidad por avenidas e inundaciones. Guía metodológica para su elaboración*. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid.
- ENTRENA, F. (2005): Procesos de periurbanización y cambios en los modelos de ciudad. Un estudio europeo de casos sobre sus causas y consecuencias. *Papers* 78, 59-88.
- EUROPEAN COMISION (2007): *ARMONIA, Assessing and mapping multiple risks for spatial planning. Approaches, methodologies and tools in Europe. A summary of the research undertaken by the ARMONIA research project, funded under the Sixth EU Framework Programme for Research and Technological Development*. Lancaster University, Department of Geography.
- FLEISCHHAUER, M. & GEIVING, S. & WANCZURA, S. (2007): Planificación territorial para la gestión de riesgos en Europa. *Boletín de la AGE*, nº45, 49-78.
- FORZIERI, G. & al. (2016): Multi-hazard assessment in Europe under climate change. *Climatic Change*, 137(1): 105-119. <https://dx.doi.org/10.1007/s10584-016-1661-x>
- GAJA I DIAZ, F. (2008): El "tsunami urbanizador" en el litoral mediterráneo. El ciclo de hiperproducción inmobiliaria 1996-2006. *Scripta Nova*, Vol. XII, núm. 270 (66): Retrieved from <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-66.htm>
- GALACHO, F. B. (2011): Implicaciones territoriales y aspectos sociales del urbanismo difuso en áreas de transición rural-rubana. Su análisis en la provincia de Málaga (España): In *Urbanismo expansivo: de la utopía a la realidad*. Universidad de Alicante.
- GALLEGOS REINA, A. (2018): *Caracterización y análisis de los riesgos naturales en el planeamiento urbanístico del litoral mediterráneo español*. Málaga: UMA Editorial. Retrieved from https://www.umaeditorial.uma.es/libro/caracterizacion-y-analisis-de-los-riesgos-naturales-en-el-planeamiento-urbanistico-del-litoral-mediterraneo-espanol_2248/
- (2019): Litoralización, urbanización difusa y riesgos naturales: análisis y reflexión sobre la evolución del poblamiento en el litoral mediterráneo andaluz entre 1957 y 2016. In *Planificación y gestión integrada como respuesta* (pp. 251-256): Cantabria.
- (2020): Particularidades de la periurbanización en el litoral mediterráneo como condicionante del riesgo de inundabilidad. En *Riesgo de inundación en España: análisis y soluciones para la generación de territorios resilientes* (pp. 325-331), Alicante: Ed. Universitat d'Alacant.
- & PERLES ROSELLÓ, M.J. (2020): Metodología para el análisis integrado de peligros asociados a la inundación: propuesta adaptada a la ordenación territorial en regiones mediterráneas. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 86. <https://doi.org/10.21138/bage.2950>
- & PERLES ROSELLÓ, M.J. (2019): Relaciones entre los cambios en los usos del suelo y el incremento de los riesgos de inundabilidad y erosión: análisis diacrónico en la provincia de Málaga (1957-2007): *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 81, 1-38. <http://dx.doi.org/10.21138/bage.2740>

- GARCÍA RUIZ, J.M. & al. (2013): Erosion in Mediterranean landscapes: changes and future challenges. *Geomorphology*, 198, 20-36.
- GARCÍA, M. (2017): El litoral español: más de un cuarto de siglo a la deriva. *Zarch*, Nº8, 273-287. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.201782161
- GÓRGOLAS MARÍN, P. (2019): Del «urbanismo expansivo» al «urbanismo regenerativo»: directrices y recomendaciones para reconducir la herencia territorial de la década prodigiosa del urbanismo español (1997-2007): Aplicación al caso de estudio del litoral andaluz. *Ciudad y Territorio Estudios territoriales*, 51(199), 81-100. Retrieved from <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76716>
- HERNÁNDEZ, J. & VIEYRA, A. (2010): Riesgo por inundaciones en asentamientos precarios del periurbano. Morelia, una ciudad media mexicana. ¿El desastre nace o se hace? *Revista de Geografía Norte Grande*, núm. 47, pp. 45-62. Pontificia Universidad Católica de Chile. Chile.
- HEWITT, K. (1997): *Regions of risk. A Geographical introduction to disasters*. Londres. Longman.
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2004): *Informe sobre las inundaciones acaecidas en Rincón de la Victoria en marzo de 2004*. Consejería de Obras Públicas Transportes. Junta de Andalucía.
- LLASATMAY, M. C. (2020): Inundaciones y cambio climático en el Mediterráneo. En *Riesgo de inundación en España: análisis y soluciones para la generación de territorios resilientes* (pp. 127-142), Alicante: Ed. Universitat d'Alacant.
- LÓPEZ MARTÍNEZ, F., & PÉREZ MORALES, A. (2017): Influencia del turismo residencial sobre el riesgo de inundación en el litoral de la región de Murcia. *Scripta Nova*. Vol. XX. Núm. 577.
- MED-ECC (2019): *Risks associated to climate and environmental changes in the Mediterranean region*. Preliminary assessment by the MedECC Network Science-policy interface. <https://www.medecc.org/medecc-booklet-isk-associated-to-climate-and-environmental-change-in-the-mediterranean-region/>
- MÉRIDA, M. (1994): *El monte San Antón (Málaga): Análisis de un espacio natural periurbano*. Textos mínimos. Universidad de Málaga.
- & PERLES ROSELLÓ, M.J., & BLANCO SEPÚLVEDA, R. (1998): Urbanización, infraestructuras y riesgos naturales en la periferia montañosa de la ciudad de Málaga. El caso del monte San Antón. *Baética*, vol. 20, pp. 129-157. Universidad de Málaga.
- MOROTE SEGUIDO, A. F. & HERNÁNDEZ, M. (2019): La urbanización del litoral alicantino: un modelo urbano insostenible, vulnerable a la sequía y a los efectos del cambio climático. *Ciudad y Territorio Estudios territoriales*, 52(201), 491-510. Retrieved from <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/77579>
- OLCINA CANTOS, J. (2004): Riesgo de inundaciones y ordenación del territorio en la escala local. El papel del planeamiento urbano municipal. *Boletín de la A.G.E.*, nº37, pp. 49-84.
- (2008): Cambios en la consideración territorial, conceptual y de método de los riesgos naturales. In *Diez años de cambios en el mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales (1998-2008)*: Barcelona.
- (2008b): El Mediterráneo, región-riesgo: una visión desde España. España y el Mediterráneo, una reflexión desde la geografía española: aportación española al XXXI Congreso de la Unión Geográfica Internacional: Túnez. Madrid: Comité Español de la Unión Geográfica Internacional, pp. 29-34.
- (2020): Clima, cambio climático y riesgos climáticos en el litoral mediterráneo. Oportunidades para la Geografía. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, vol. 66/1, 159-182. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.629>
- & MOROTE SEGUIDO, A. F. & HERNÁNDEZ, M. (2018): Evaluación de los riesgos naturales en las políticas de ordenación urbana de los municipios de la provincia de Alicante. Legislación y cartografía de riesgo. *Cuadernos Geográficos* 57(3), 152-176. <http://dx.doi.org/10.30827/cuadgeo.v57i3.6390>
- & OLIVA CAÑIZARES, A. (2020): Medidas estructurales versus cartografía de inundación en la valoración del riesgo en áreas urbanas: El caso del barranco de las Ovejas (Alicante, España): *Cuadernos Geográficos*, 59(2), 199-220. <http://dx.doi.org/10.30827/cuadgeo.v59i2.10278>
- PERLES ROSELLÓ, M.J. (2010): Apuntes para la evaluación de la vulnerabilidad social frente al riesgo de inundación. *Baética*, 32, 67-87. Málaga.
- & 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*. Vol. XVI, nº 329. Barcelona.
- & OLCINA CANTOS, J. & MÉRIDA RODRÍGUEZ, M. (2018): Balance de las políticas de gestión del riesgo de inundaciones en España: de las acciones estructurales a la ordenación territorial. *Ciudad y territorio. Estudios territoriales*. Vol. L, Nº 197, 417-438.
- & CANTARERO PRADOS, F. (2007): Particularidades de la generación del riesgo en espacios periurbanos. *Baética*, 29, 145-153.
- PESARESI, M. & al. (2017): Atlas of the Human Planet 2017: Global Exposure to Natural Hazards. European Commission. DG Joint Research Center. Ispra, 92 p. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/709471>
- RIBAS PALOM, A. (2020): Vulnerabilidad y adaptación a las inundaciones en espacios turísticos del litoral mediterráneo. En *Riesgo de inundación en España: análisis y soluciones para la generación de territorios resilientes* (pp. 983-1000), Alicante: Ed. Universitat d'Alacant.
- ROMERO PASTOR, A. (2011): Riesgo y territorio: una aproximación crítica al modelo urbano difuso. In *Urbanismo expansivo: de la utopía a la realidad*, 617-628. Universidad de Alicante.
- SAYERS, P., LI, Y. & al. (2013): *Flood risk management: A strategic approach*. Asian Development Bank, GIWP, UNESCO.

- UREÑA FRANCÉS, J.M. & OLLERO OJEDA, A. (2000): Criterios y propuestas para la ordenación de áreas fluviales. *Ciudad y Territorio. Estudios territoriales*, XXXII (126), 689-710.
- VERDAGUER, C. (2010): *La agricultura periurbana como factor de sostenibilidad urbano-territorial. Conclusiones preliminares del estudio de casos desde la perspectiva del planeamiento urbanístico*. Universidad politécnica de Madrid.
- VEYRET, Y. & BEUCHER, S., & BONNARD, J. Y. (2005): Risques naturels et territoires. *BAGF Geographies*, 2005, n° 1, p. 63-75.
- VIDAL, C. & ROMERO, H. (2010): Efectos ambientales de la urbanización de las cuencas de los ríos Bóbio y Andalién sobre los riesgos de inundación y anegamiento de la ciudad de Concepción. In "Concepción metropolitano (AMC): Planes, procesos y proyectos. Pérez, L. e Hidalgo, R. (Editores)", Serie GEOlibros, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- VIDAL-ABARCA, M. R. & al. (2020): Defining Dry Rivers as the Most Extreme Type of Non-Perennial Fluvial Ecosystems. *Sustainability*, 12, 7202. <https://dx.doi.org/10.3390/su12177202>

7. Listado de Acrónimos/Siglas

RUSLE:	Revised universal soil loss equation
MUSLE:	Modified universal soil loss equation
POT:	Plan de ordenación del territorio
PGOU:	Plan general de ordenación urbana

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, Nº 211, primavera 2022

Págs. 115-136

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.7>

CC BY-NC-ND



Utilización de datos catastrales para la planificación de la rehabilitación energética a escala urbana: aplicación a un barrio ineficiente y vulnerable de Madrid

Fernando MARTÍN-CONSUEGRA ⁽¹⁾

Fernando DE FRUTOS ⁽²⁾

Agustín HERNÁNDEZ-AJA ⁽³⁾

Ignacio OTEIZA ⁽⁴⁾

Carmen ALONSO ⁽⁵⁾

Borja FRUTOS ⁽⁶⁾

(1)(2) (4) (5) y (6): Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja
Consejo Superior de Investigaciones Científicas
(3) Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio
Universidad Politécnica de Madrid

Resumen: El trabajo que se presenta describe el desarrollo de un método para la estimación de la demanda energética de calefacción de barrios, recopilando los datos catastrales existentes para cada edificio. La automatización del procesamiento de datos permite obtener modelos energéticos de la edificación residencial a la escala urbana con una gran precisión. La metodología propuesta incluye un procedimiento de evaluación para la incorporación de medidas pasivas para la mejora de la eficiencia energética que posibilita la cuantificación de los beneficios obtenidos por las operaciones de

Recibido: 04/12/2020; Revisado: 17.03.2021.

Correo electrónico martin-consuegra@ietcc.csic.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2714-6910>;

Correo electrónico: fernando.defrutos@ietcc.csic.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6725-1096>;

Correo electrónico: agustin.hernandez@upm.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4485-058X>;

Correo electrónico: ioteiza@ietcc.csic.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7815-3109>;

Correo electrónico: c.alonso@ietcc.csic.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5606-9950>

Correo electrónico: borjafv@ietcc.csic.es; Nº ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6969-1722>

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

Agradecimientos: Al Proyecto de investigación BIA2017-83231-C2-1-R. "Nueva herramienta integrada de evaluación para áreas urbanas vulnerables. Hacia la autosuficiencia energética y a favor de un modelo de habitabilidad biosaludable". Proyecto Habita_RES – (2018-2021) MINECO -Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad.

rehabilitación de edificios a escala urbana, así como la estimación de los costes necesarios para su ejecución. El método se valida mediante el estudio de caso de un barrio situado en la periferia de Madrid: el Poblado Dirigido de Canillas. Se diagnostica el estado actual del barrio y se evalúa el potencial de mejora resultado de la incorporación de aislamiento térmico en la envolvente opaca de todos los edificios anteriores al año 1979.

Palabras clave: Rehabilitación energética; Ciencia de datos urbanos; Catastro; Demanda energética; Mejora de envolventes

Use of cadastral data for energy retrofit planning at an urban scale: application to an inefficient and vulnerable neighborhood in Madrid

Abstract: The work presented here describes the development of a method for the estimation of the energy demand for heating districts by collecting the existing cadastral data from each building. The automation of the data processing allows to obtain energy models of the residential building at the urban scale with a high precision. The proposed methodology includes an evaluation procedure for the incorporation of passive measures for the energy efficiency improvement. This procedure allows the quantification of the benefits obtained by building retrofit at an urban scale, as well as the calculation of the cost estimates for its implementation. The method is validated through the case study of a neighborhood located on the outskirts of Madrid: the 'Poblado Dirigido de Canillas'. The paper diagnoses the current state of the neighborhood and evaluates the improvement potential resulting from the incorporation of thermal insulation in the opaque envelope of every building constructed prior to 1979.

Keywords: Energy refurbishment; Urban data science; Cadastre; Energy needs; Envelope retrofit

1. Introducción

La Unión Europea apuesta por la rehabilitación del parque edificado a gran escala. Varios de los Estados miembros han instado a la Comisión a que sea una de las herramientas del Pacto Verde Europeo que funcione como palanca para la recuperación económica tras la pandemia. Se busca hacer de Europa el primer continente climáticamente neutro en 2050 e impulsar la economía, la mejora de la salud y la calidad de vida de los ciudadanos (EUROPEAN COMMISSION, 2020a). El sector de la edificación es uno de los mayores consumidores de energía y responsable de más de un tercio de ~~sus~~ las emisiones de gases de efecto invernadero de la Unión. La rehabilitación de edificios públicos y privados se ha señalado como una iniciativa clave para impulsar la eficiencia energética en el sector y cumplir estos objetivos. El Marco Financiero Plurianual 2021-2027 y el instrumento de recuperación NextGenerationEU ofrecen una oportunidad sin precedentes "para desencadenar una Ola de Renovación" (EUROPEAN COMMISSION, 2020b), aumentando las

posibilidades de inversión para este sector (BERTOLDI & al., 2020).

Para posibilitar la consecución de estos objetivos, se hace necesario desarrollar herramientas dirigidas al diagnóstico de la edificación de nuestros barrios y ciudades, identificar las áreas obsoletas y priorizar las actuaciones. Hasta la fecha, los estudios de la demanda del parque edificado existente en España se han basado principalmente en datos estadísticos agregados procedentes de Censo de Población y Vivienda (DALLE & al., 2010; CUCHÍ & SWEATMAN, 2014; WWF & al., 2017; MINISTERIO DE FOMENTO, 2017). Recientemente la ERESEE 2020 propuso la utilización de los datos catastrales para el cómputo de inmuebles y superficies en edificios terciarios, clasificándolos por uso y periodo de construcción (MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA, 2020). Pero los datos catastrales permiten ir más allá, al incluir junto al año de edificación y estado de ésta, la información sobre su forma y orientación. Gracias a la explotación de la información espacial que contiene el catastro es posible evaluar aspectos clave

como las envolventes, el volumen y la orientación de la edificación.

En trabajos anteriores se han evaluado las pérdidas energéticas de toda la edificación de un barrio utilizando la información existente por edificio mediante el procesamiento de datos catastrales (MARTÍN-CONSUEGRA & al., 2018). Esta información resulta útil para evaluar la calidad de las envolventes en nuestros barrios, y establecer sus necesidades energéticas e identificar su obsolescencia (CASQUERO-MODREGO & GOÑI-MODREGO, 2019; IGNACIO OTEIZA & al., 2015; GIANCOLA & al., 2014)2015; Giancola et al., 2014. Además de las pérdidas, producto de los sistemas constructivos que constituyen la envolvente, existen otros factores que influyen en la determinación de la demanda energética necesaria para lograr el confort de los hogares durante el invierno, como son las ganancias solares e internas y las pérdidas por ventilación (UNE EN ISO 13790 : 2011 | ENERGY PERFORMANCE OF BUILDINGS - CALCULATION OF ENERGY USE FOR SPACE HEATING AND COOLING (ISO 13790:2008), 2008). En este trabajo se propone un método preciso para evaluar la demanda energética de los edificios residenciales a gran escala.

2. Objetivos

El objetivo general de la línea de investigación en la que se enmarca este trabajo es la reducción de los consumos energéticos y las emisiones contaminantes de la edificación residencial, mediante la rehabilitación energética de barrios homogéneos. Los objetivos específicos son:

- Desarrollar un procedimiento de evaluación de las necesidades energéticas de la edificación para-incluir las en el diseño de operaciones de rehabilitación urbana.
- Evaluar en la escala urbana los edificios existentes, en particular los residenciales, mediante indicadores de comportamiento energético, cuantificando la cantidad de energía que es necesario suministrar a cada barrio para la satisfacción de las necesidades básicas; y la inversión necesaria para resolver problemas de ineficiencia.
- Realizar una estimación simplificada de la demanda energética de calefacción en la escala de barrio, con información

detallada para cada uno de los edificios residenciales, a partir de la información obtenida de los datos catastrales.

La herramienta propuesta es especialmente útil para su aplicación en barrios ineficientes, identificados previamente mediante la utilización de datos estadísticos del Censo (MARTÍN-CONSUEGRA & al., 2016). En estos barrios existen numerosos edificios con envolventes obsoletas que se pretenden identificar con exactitud.

3. Metodología

El trabajo que presentamos consiste en el desarrollo de una herramienta de evaluación energética de la edificación residencial en barrios homogéneos a partir de la información catastral (FIG. 1). El uso de la información contenida en el catastro permite lograr la exactitud necesaria en los resultados, ya que se obtienen a partir de los datos geométricos disponibles edificio por edificio en las bases de datos catastrales.

La metodología propuesta permite calcular un escenario base en el estado actual y estimar los beneficios obtenidos mediante la aplicación de distintas medidas de mejora. Para abordar el trabajo en la escala urbana de manera que se puedan evaluar barrios enteros, se han admitido una serie de suposiciones y limitaciones:

- El cálculo de las pérdidas energéticas se realiza bajo la simplificación de que todos los edificios están siendo calentados a una temperatura interior constante. Se considera cada edificio como una sola zona térmica (cálculo monozona).
- Se desprecian las zonas no calefactadas de los edificios residenciales, y por tanto la transferencia de calor entre ellas. Se han podido descontar las zonas no habitables registradas en Catastro, como zonas comunes, trasteros y garajes.
- Se evalúan las partes de la edificación sobre rasante.
- No se tiene en cuenta la capacidad de acumulación térmica de los cerramientos.
- Se desprecia el agregado de energía que se consume en la acción de transformación cuando se está materializando un cambio de estado físico. Solo se tiene en cuenta el calor sensible, despreciándose el calor latente liberado en la condensación o absorbido por la evaporación.

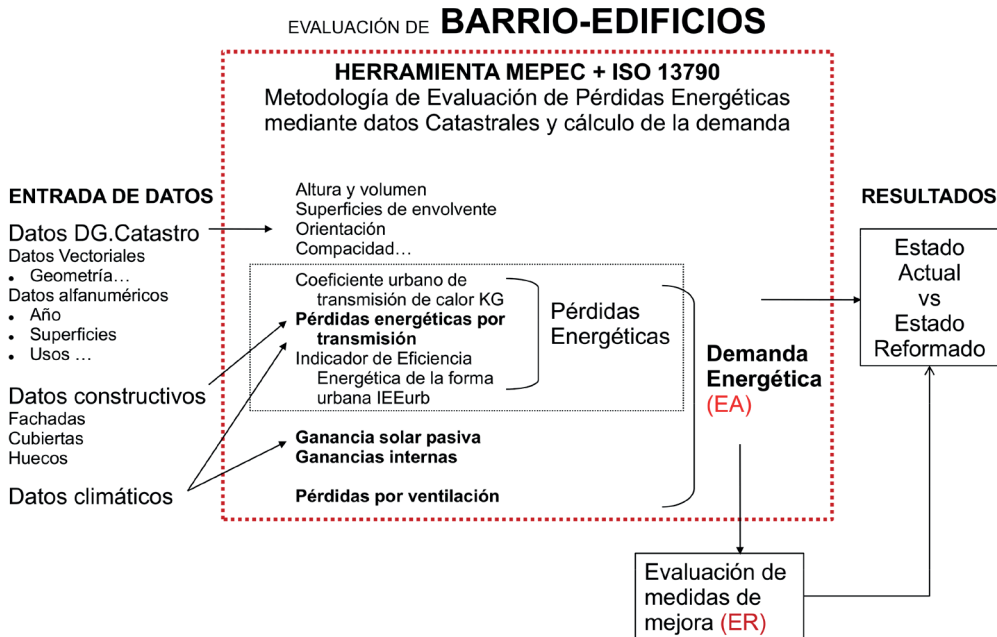


FIG. 1/ Esquema conceptual del desarrollo de la Metodología para el cálculo de la demanda de calefacción

Fuente: Elaboración propia

3.1 Evaluación simplificada de la demanda energética de calefacción

En la edificación residencial española previa al CTE las pérdidas energéticas suponen la variable de mayor impacto en la demanda energética de calefacción, siendo la edad de la construcción un indicador potencial del consumo de energía (AKSOEZEN & al., 2015). Para la estimación de las pérdidas energéticas por transmisión, se ha utilizado un software desarrollado en lenguaje de programación libre Python que se ha denominado "Metodología de Evaluación de pérdidas Energéticas mediante datos Catastrales" (MEPEC) (MARTÍN-CONSUEGRA & al., 2018). Esta herramienta automatiza la recopilación de los datos catastrales vectoriales para computar las superficies de la envolvente de todos los edificios de un barrio (SEDE ELECTRÓNICA DE CATASTRO, 2014, 2014). A partir de la información catastral alfanumérica (SEDE ELECTRÓNICA DE CATASTRO, 2011), es posible clasificar las envolventes por periodo de construcción y estimar las pérdidas energéticas anuales por transmisión mediante su caracterización constructiva.

Una vez conocidos estos valores, este trabajo propone estimar la demanda total mediante la

incorporación de información acerca de las pérdidas por ventilación y las ganancias solares e internas. Se desarrolla un método para estimar necesidades energéticas destinadas a acondicionamiento térmico de la edificación durante el invierno para la escala de barrio. Los datos de radiación solar se han utilizado para estimar la ganancia solar pasiva. El procedimiento también permite computar la radiación solar incidente en los elementos opacos tanto de fachada como de cubierta. Esta información puede resultar útil para el predimensionado de posibles instalaciones de dispositivos de captación de energía solar térmica y fotovoltaica.

El procedimiento simplificado consiste en la estimación de las necesidades de energía a partir de la compensación del balance energético. Se han seguido los pasos de la norma (*UNE EN ISO 13790: 2011 | ENERGY PERFORMANCE OF BUILDINGS - CALCULATION OF ENERGY USE FOR SPACE HEATING AND COOLING (ISO 13790:2008)*, 2008) y se ha utilizado un predimensionado simplificado similar al propuesto en otros estudios existentes (RAMÍREZ PEREA, 2013). Se ha considerado que la demanda de energía para acondicionamiento térmico en temporada de invierno viene dada, de manera simplificada, por la Ecuación 1.

Ecuación 1. Demanda energética de calefacción (kWh)

$$D_{\text{CAL}} = Q_G + Q_i - Q_t - Q_v$$

Donde

Q_G = Ganancias solares pasivas

Q_i = Ganancias por cargas internas

Q_t = Pérdidas de calor por transmisión

Q_v = Pérdidas de calor por ventilación

Las pérdidas de calor se definen como la cantidad de calor que escapa de un edificio durante un periodo (que aquí se ha estimado anual). Engloba las pérdidas por transmisión a través de la envolvente y las pérdidas por ventilación (filtración y renovación de aire). Las ganancias de calor representan la cantidad de calor que se genera o penetra en el edificio. Se incluyen las fuentes internas (calor suministrado por los ocupantes, y equipos y fuentes ajenas a los sistemas de calefacción) y la captación de radiación solar mediante ventanas.

3.1.1 Datos climáticos

Para el cálculo de las pérdidas energéticas, tanto por transmisión como de ventilación, se ha utilizado la información de los grados día anuales en base 15/15 (NBE-CT-79, 1979). Para introducir en el modelo información referente a la radiación solar total mensual (I_{mj}) o estacional (I_{sj}) por unidad de superficie y orientación (j) se han recopilado datos existentes considerando la latitud de Madrid 40.25° N y la influencia de la nubosidad a través de la aplicación para el cálculo promedio de la radiación solar directa y difusa ofrecida por el Joint Research Center (JRC - EUROPEAN COMISION, 2017).

Para la estimación de ganancias es necesario conocer la irradiación solar incidente sobre las fachadas. Los valores se deducen a partir de la irradiación solar directa, global y difusa medidas en plano horizontal. La aplicación “*PV Potential estimation*” (JRC - EUROPEAN COMISION, 2017) permite realizar estimaciones de la radiación media diaria por meses que incide en todos los planos de la envolvente de los edificios. La base de datos de radiación del JRC Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS) (EUROPEAN COMMISSION, 2017) ofrece datos promedio de 2001 a 2012. Estos datos se han verificado para Madrid con la estimación realizada por CIEMAT para el mapa ADRASE, que incluye datos promedio a partir de información

recopilada durante 33 años (ADRASE - Acceso a Datos de Radiación Solar de España - Mapa Zona Península, n.d.).

3.1.2 Ganancias solares

En este caso se han considerado para la estimación de radiación incidente en la edificación las cubiertas y fachadas de orientación este, sureste, sur, suroeste y oeste. La información se clasifica para los periodos de calefacción (invierno) y refrigeración (verano). Se han tenido en cuenta los meses de octubre a mayo para la temporada de calefacción y los meses de junio a septiembre para la de refrigeración, siguiendo la clasificación definida en (Código Técnico de La Edificación. Documento Básico HE Ahorro de Energía, 2019). El modelo incorpora una estimación gruesa para contabilizar la radiación solar incidente para cada edificio del barrio. Se estima para cada uno de los planos de la envolvente de la edificación que reciben radiación solar de manera significativa (cubiertas y fachadas orientadas a sur, este y oeste). La incidencia de la radiación sobre la parte hueca de las fachadas se computa como ganancia solar pasiva. La incidencia sobre la parte opaca se computa para la estimación de un indicador del potencial de captación de energía renovable. Para este cálculo se tienen en cuenta todos los edificios del barrio y se obtienen valores totales mediante la agrupación de resultados para cada edificio.

Para la inclusión del efecto causado por las sombras arrojadas por los edificios se utiliza el *factor de corrección de sombra* (F_{sj}). Este puede variar mucho en función de la morfología urbana. Algunos estudios incluyen aproximaciones a la obstrucción solar a partir de la relación entre el ancho de calle y la altura de la edificación (Urban Canyon Ratio) (LAO, 2014). Este método a priori parece poco apropiado para una parte importante de los tejidos de periferia, al menos en el caso de estudio de la ciudad de Madrid. En el caso de los tejidos de bloque abierto, los bloques se disponen libremente sin alineación al viario con lo cual el ancho de calle es muy variable. Para los desarrollos de parcelación periférica, es la altura de la edificación la que no es constante. Otros factores que influyen son la obstrucción por la presencia de arbolado, si este es de hoja perenne o caduca, o la topografía. Se propone incluir la reducción de la incidencia solar a partir de un factor de corrección por las sombras provocadas por el horizonte (F_h). No se ha considerado el efecto de voladizos ni parasoles. En este caso se han tomado los valores

de referencia del 30% de obstrucción de la radiación solar en fachadas Sur (se incluyen en este grupo las fachadas con orientación sureste y suroeste) y el 50% en las fachadas orientadas a este y oeste. Para la cubierta se ha considerado un factor de corrección de factor de sombra del 20%, como forma de descontar la influencia de otros edificios más altos, o de elementos como casetones, inclinaciones de cubierta, etc. Los resultados se clasifican para las cubiertas y para las fachadas por orientación.

La parte de radiación que penetra a través de los huecos de fachada durante el periodo de invierno se incluye en el balance energético para la estimación de la demanda energética de calefacción (D_{CAL}). Estas ganancias de calor captadas a través de los elementos transparentes de la envolvente se aprovechan en forma de energía solar pasiva. Para contabilizar la cantidad de radiación que penetra la norma recomienda tener en cuenta una serie de factores influyentes (UNE EN ISO 13790 : 2011 | ENERGY PERFORMANCE OF BUILDINGS - CALCULATION OF ENERGY USE FOR SPACE HEATING AND COOLING (ISO 13790:2008), 2008). El modelo permite la introducción de la superficie de ventanas a partir de la variable del porcentaje de huecos por orientaciones o de manera prorrateada para todo el edificio. En el estudio de caso se ha considerado un 16% de huecos con respecto a la superficie bruta de fachadas, para todas las orientaciones. Este valor procede de los estudios basados en muestras de la vivienda social del periodo 1940-1979 realizados para el proyecto REFAVIV (I. OTEIZA & al., 2016). El procedimiento de cálculo aparece descrito en detalle en el capítulo 3.1.5 de la tesis doctoral (MARTÍN-CONSUEGRA, 2019). El *Factor de reducción por la carpintería* (FFJ) contabiliza la parte del hueco compuesta por vidrio, transparente a la radiación solar, descontando la parte ocupada por la carpintería. Este valor depende del tamaño del hueco y del tipo de material que conforma las carpinterías. En el caso de este estudio realizado para la escala urbana, no se llega a definir tanto detalle. Se ha considerado de forma simplificada que un 20% del hueco está ocupado por la carpintería para todos los casos.

El *factor solar del vidrio* (g_v) se utiliza para caracterizar la parte de la radiación solar que atraviesa el vidrio, descontando la parte reflejada y la parte absorbida por el mismo. Para el caso del vidrio estándar, la normativa contempla los valores de 0,85 para el vidrio sencillo

y 0,75 para el doble acristalamiento aislante y dobles ventanas (Código Técnico de La Edificación. Documento Básico HE Ahorro de Energía, 2019). Se ha tomado este último valor, por ser el más frecuente en la muestra analizada en Madrid (MARTÍN-CONSUEGRA, 2019).

3.1.3 Ganancias internas

El procedimiento empleado para el cálculo de la demanda contempla la producción de calor dentro de los edificios a través de las cargas internas que tienen en cuenta las aportaciones metabólicas de los ocupantes y el consumo de energía de aparatos eléctricos y de iluminación artificial. Están directamente relacionadas con el número de personas que ocupan la vivienda (tamaño del hogar) y con su grado de equipamiento (Ecuación 2). Para la estimación de la demanda anual de calefacción se computa todo el periodo de invierno.

Ecuación 2. potencia media de las ganancias internas en espacios calefactados

$$Q_i = [\Phi_{1,h} + (1-b) \Phi_{1,u}]t = \Phi_i t \quad [\text{kWh año}]$$

Donde:

$\Phi_{1,u}$ = potencia media de las ganancias internas en espacios no calefactados

$\Phi_{1,h}$ = potencia media de las ganancias internas

b = factor de reducción

t = periodo de cálculo

Para realizar el cálculo a la escala urbana no se han tenido en cuenta las ganancias internas en los espacios no calefactados. Se ha utilizado el valor estimado en el ANEXO K.2 (UNE EN ISO 13790 : 2011 | ENERGY PERFORMANCE OF BUILDINGS - CALCULATION OF ENERGY USE FOR SPACE HEATING AND COOLING (ISO 13790:2008), 2008) para las ganancias internas en edificios ocupados de forma continua, 4 W/m². Si consideramos solamente el periodo de invierno, con el objetivo de incluirlos en el cálculo de la demanda de calefacción, esta cifra se corresponde aproximadamente con $\Phi_i = 23\text{kWh}$ por cada m² habitable, para toda la temporada. Para la incorporación de estas cargas internas en el modelo se han considerado los valores registrados por los datos catastrales correspondientes al área habitable dedicada al uso vivienda, descontando los usos no habitables (zonas comunes, garajes, trasteros...).

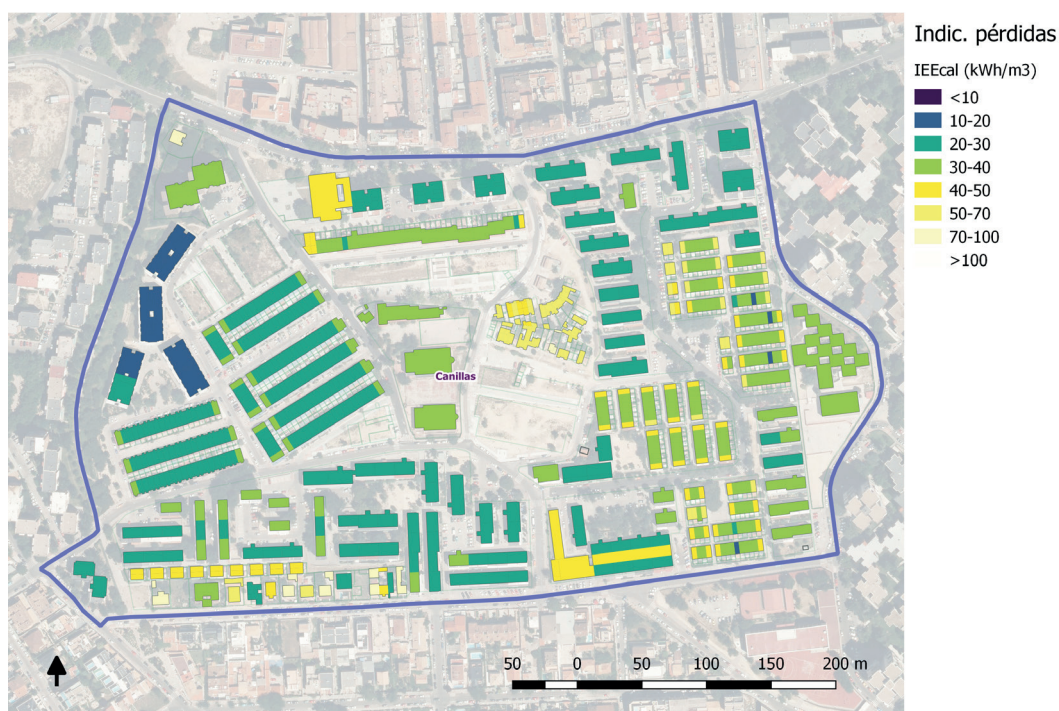


FIG. 2/ Indicador de pérdidas energéticas de la edificación en el estudio de caso

Fuente: Elaboración propia

3.1.4 Pérdidas por transmisión a través de la envolvente

Las pérdidas por transmisión a través de la envolvente (Q_t) son la principal causa de ineficiencia energética de la edificación anterior a 1979 (CUCHÍ & SWEATMAN, 2014). Inciden directamente en la demanda de calefacción, responsable del 55% del consumo energético de los edificios residenciales en la zona continental de España (IDAE, 2011b). En este estudio se han obtenido de manera pormenorizada para cada elemento de la envolvente y por edificios, utilizando la información vectorial contenida en el catastro para los cálculos geométricos. La base de datos del catastro no contiene información constructiva, pero permite asociar unas características para cada edificio en función de la variable “año de construcción”. En este caso se han empleado valores de transmitancia térmica obtenidos de los estudios basados en muestras publicados en (OTEIZA & al., 2018). El cálculo de las pérdidas energéticas totales y para cada elemento de la envolvente ha sido posible utilizando la metodología MEPEC descrita en (MARTÍN-CONSUEGRA & al., 2018). Para el desarrollo del trabajo que aquí se presenta se han

recopilado los resultados correspondientes a la edificación residencial.

El cómputo de las pérdidas ha permitido generar un indicador normalizado por el volumen edificado que caracteriza la compacidad y la calidad de la envolvente para cada edificio (FIG. 2). Este valor se calcula también para todo el barrio, generando un indicador de eficiencia energética de calefacción a la escala urbana.

3.1.5 Pérdidas por ventilación

La ventilación es una de las variables que más dependen del comportamiento de los usuarios de cada vivienda y por lo tanto son difíciles de generalizar. Asimismo, las infiltraciones de aire no deseadas están relacionadas con la estanqueidad de las envolventes y dependen en gran parte de su estado de conservación. Se pretende realizar una estimación gruesa que permita contemplar la influencia de estos factores en el total de la demanda de calefacción.

Se ha considerado que la mayor parte de las viviendas de Madrid no cuentan con sistemas

de ventilación forzada, y que renuevan el aire a través de la ventilación natural, despreciándose la influencia de los sistemas mecánicos. La norma propone en estos casos unos valores en función del número de fachadas expuestas (una o más de una) y el nivel de exposición al viento del edificio (sin exposición, moderada, elevada) y de la estanqueidad (baja, media, alta). Los valores que corresponden a una exposición moderada oscilan entre 0,5 y 0,9 R/h. La norma ISO 13790 propone un estándar mínimo de 0,3 renovaciones por hora como caudal mínimo de ventilación necesario por motivos de higiene. En el caso de la normativa española, la Herramienta unificada LIDER-CALENER (HULC) (CTE, 2017) propone un valor por defecto para los edificios residenciales de 0,63 renovaciones por hora. Esto se correspondería en la norma ISO con un edificio de estanqueidad media con más de una fachada expuesta, situado en una zona de clase de exposición moderada. El caudal de aire a través del espacio calefactado (\tilde{V}) se ha supuesto a partir de este valor y de los datos de volumen de la edificación obtenidos del catastro (Ecuación 3). En este caso de aplicación para los edificios residenciales, se ha utilizado el volumen calculado a partir de la superficie habitable y se ha considerado una altura libre media de 2,75 m.

Ecuación 3. Caudal de aire a través del espacio calefactado (\tilde{V})

$$\tilde{V} = 0,63 \text{ Vol} / h \quad [\text{m}^3/\text{h}]$$

Donde:

$$\text{Vol} = \text{Volumen de aire} [\text{m}^3]$$

A partir de este caudal se obtiene el coeficiente de pérdida de calor por ventilación (H_v):

Ecuación 4. Coeficiente de pérdida de calor por ventilación (H_v) [Wh/K]

$$H_v = \rho_a c_a \tilde{V} \quad [\text{Wh/K}]$$

Donde:

$\rho_a c_a$ Calor específico del aire en volumen (se ha tomado 0,34 Wh/m³K)

\tilde{V} = Caudal de aire a través del espacio calefactado [m³/h]

Las pérdidas totales por ventilación (Q_v) se obtienen utilizando los datos climáticos referentes a los grados día descritos en el apartado 3.1.1:

Ecuación 5. Pérdidas totales por ventilación (Q_v) [kWh año]

$$Q_v = H_v (T_i - T_e) t \quad [\text{kWh año}]$$

Donde:

H_v = Coeficiente de pérdida de calor por ventilación (Hv) [Wh/K]

$T_i - T_e$ = Diferencia de temperatura exterior e interior [°C]

t = periodo de cálculo [año]

3.2 Evaluación de medidas de mejora de la envolvente

El procedimiento propuesto permite la estimación del coste económico de la inversión inicial necesaria para ponerlas en marcha y la evaluación de su impacto a través de los beneficios obtenidos. Las mejoras se enfocan a aspectos pasivos dirigidos a la reducción de la demanda. Se analizan los catálogos de medidas incluidos en los documentos oficiales de certificación de edificios existentes (CASTAÑO & al., 2012; MIYABI & CENER, 2012), así como de estudios independientes (LUXÁN GARCÍA DE DIEGO & al., 2017; WWF & al., 2017). Una recopilación de las posibles medidas sería:

- El aumento del nivel de aislamiento en muros de fachada (parte opaca)
- Aumento del nivel de aislamiento en cubiertas
- Aumento del nivel de aislamiento en suelos
- La modificación o sustitución de acristalamientos y carpinterías
- Instalación o modificación de protecciones solares

Al tratarse de una intervención a escala de barrio, se ha considerado que se deben elegir soluciones de mejora que se puedan realizar desde el exterior de los edificios, para así tratar de reducir en la medida de lo posible la afectación al uso de las viviendas.

3.2.1 Propuestas de mejora

Las propuestas de mejora deben ser dimensionadas en función de las características de la edificación a rehabilitar, a partir de la clasificación de las envolventes por periodo de construcción. Se propone actuar sobre los edificios del periodo de construcción anterior a 1979. En este caso se evalúa la mejora

de las prestaciones de la envolvente opaca. Las prestaciones que se obtengan después de la rehabilitación deben ser, al menos, las exigidas por la reglamentación vigente para los edificios existentes (Código Técnico de La Edificación. Documento Básico HE Ahorro de Energía, 2019). Las ventanas han sido modificadas en una gran parte de las viviendas, de manera desigual dentro de un mismo edificio (OTEIZA & al., 2018). Por esta razón se han considerado como un elemento asociado a la vivienda y se han excluido de una intervención desde la escala urbana.

La intervención en fachadas se considera prioritaria puesto que se trata del elemento de la envolvente con una mayor superficie en los edificios multifamiliares. Su rehabilitación consigue el mayor impacto en la reducción de la demanda de calefacción (ALONSO, 2015). Es una medida orientada a reducir el intercambio energético en las épocas con peores condiciones térmicas exteriores, principalmente en invierno, aunque también se observa una incidencia en verano, al reducirse el calor aportado a través de los muros. Consiste en la adición de una capa de material aislante a su parte opaca para la reducción de la transmitancia térmica en los cerramientos exteriores opacos verticales. Las pérdidas energéticas por transmisión a través de muros se reduce proporcionalmente a la disminución del coeficiente global de la misma (CASTAÑO & al., 2012). Se modifica el aspecto a las fachadas existentes y aumenta el espesor del muro hacia el exterior, lo que en principio podría hacer necesaria una licencia de obras. Además, es necesario tomar la precaución de tratar las jambas y dinteles en los huecos, lo que puede reducir su superficie efectiva. Una ventaja de este sistema es que se consigue reducir considerablemente los puentes térmicos en frentes de forjado, pilares en fachada y huecos. En los conjuntos catalogados por su interés patrimonial se hace necesario valorar cuidadosamente que la incorporación de mejoras no menoscabe sus características arquitectónicas.

La cubierta es el elemento constructivo de la envolvente que soporta mayores solicitaciones térmicas, por lo que su reparación resulta una práctica habitual. Resolver adecuadamente el techo de los edificios tiene una fuerte incidencia en las condiciones de confort y de higiene de las viviendas de la última planta. Los intercambios de calor a través de la cubierta que generalmente son mayores por metro cuadrado que en fachadas (LUXÁN GARCÍA DE DIEGO & al., 2017). Además, es el

elemento con más presencia de humedades por filtraciones y condensación, lo que agrava el deterioro del edificio y puede provocar un efecto directo sobre la salud de los usuarios. Una vez más se analizan mejoras a acometer por el exterior para evitar la intervención dentro de las viviendas. En este elemento, la actuación por el exterior resulta especialmente interesante cuando el estado actual de la cubierta precise de reparaciones destacables, por ejemplo cuando el sistema de impermeabilización esté deteriorado, o sea necesario sustituir el material de cobertura (CASTAÑO & al., 2012). En el caso de la rehabilitación de barrios vulnerables, la falta de mantenimiento de la edificación puede ser habitual y la reparación de las cubiertas se presenta como una oportunidad para la resolución de otros problemas además de la ineficiencia energética. Es necesario atender al sobrepeso que significa la aplicación de soluciones en la cubierta.

Una parte de las pérdidas energéticas que se registran en un edificio se produce a través de los suelos. Estos separan el volumen acondicionado del terreno, espacios no acondicionados en la parte baja del edificio o del exterior en el caso de voladizos o soportales. Además, la temperatura superficial del suelo puede ser muy inferior a la temperatura ambiente, lo que provoca falta de confort por “radiación fría” y riesgo de condensaciones. Esta medida consiste en añadir una nueva capa de aislamiento térmico a los suelos existentes. Al plantear las soluciones para el aislamiento de suelos, se recomienda valorar las posibilidades económicas, físicas y técnicas para realizarlo ya que, en algunas circunstancias, como en las cámaras ventiladas, el acceso puede ser complicado. La reducción del coeficiente global es prioritaria en suelos de locales habitables y puede ser secundaria para suelos que estén en contacto con locales comerciales, garajes, etc. En este caso se han valorado los suelos en contacto con el aire exterior, que se pueden identificar gracias a la codificación de volúmenes en la información del catastro (campo CONSTRU en SEDE ELECTRÓNICA DE CATASTRO, 2014).

3.2.2 Estimación de costes

El proceso de datos catastrales hace posible realizar de forma sencilla una planificación de las mediciones y la inversión necesaria para la mejora de la envolvente térmica de la

edificación de barrios enteros. En este caso se han computado exclusivamente los costes de la inversión inicial. No se han computado los costes de mantenimiento, ni de reposición a largo plazo.

El cálculo de los costes de cada una de las medidas parte de la estimación del presupuesto de ejecución material (PEM) que incluye el precio de los materiales, la mano de obra, maquinaria y medios auxiliares. Los precios unitarios de ejecución material de las mejoras, se han obtenido utilizando el software "Generador de precios de la construcción", de libre copia y distribución, desarrollado y actualizado por CYPE Ingenieros (CASTELL HERRERA & al., 2018). A partir de este presupuesto se obtienen los costes para una rehabilitación promovida por la administración pública (coste macroeconómico) y para una rehabilitación de promoción privada (coste microeconómico). Además, los valores estimados de la mano de obra se extraen para calcular el potencial de generación de empleo que tiene la ejecución de las obras.

A. Presupuesto de ejecución material

Desde el punto de vista económico, una de las ventajas que presenta la rehabilitación de barrios completos con respecto a la suma de la rehabilitación edificio por edificio es la reducción de los costes de ejecución. Para cuantificar esta diferencia se dimensiona el volumen de obra a partir de dos casos: el de un bloque individual tipo del Poblado Dirigido de Canillas (PEM bloque) y el de la intervención para

todos los edificios del Poblado Dirigido anteriores a 1979 (PEM barrio) (FIG. 3): un total de 432 edificios residenciales que comprenden viviendas unifamiliares, bloques multifamiliares y torres en altura.

B. Estimación del coste total de la inversión inicial

Para la estimación del coste de la inversión inicial, se incorporan una serie de gastos generados durante el proceso. El procedimiento para el cálculo del coste óptimo para los requerimientos de eficiencia energética en edificios en España (MINISTERIO DE FOMENTO, 2013) aborda el problema desde dos perspectivas: el cálculo de la rentabilidad óptima en términos macroeconómicos para los estados se trata de cantidades libres de tasas e impuestos, por lo que podría asimilarse a la inversión necesaria para realizar operaciones de rehabilitación de promoción pública, y la perspectiva financiera (microeconómica) para el estudio de la rentabilidad para inversores (EUR-Lex - 52012XC0419(02) - EN - EUR-Lex, 2012). Se han tenido en cuenta los siguientes conceptos, que se estiman en función de porcentajes del PEM:

- Seguridad y Salud en la obra
- Control de Calidad
- Gastos Generales de la Contrata
- Beneficio Industrial de la Contrata
- Honorarios técnicos
- Coste de Visados Colegiales

Solución	Escala	PEM unitario	SyS CC 4%	Contrata 19%	HonTEC 14%	Visado 0,5%	Total MACRO	Total MICRO IVA21%	Total MICRO IVA10%
SATE_EPS10	bloque	80,12	3,20	15,22	11,22	0,40	110,17	135,70	123,59
	barrio	71,34	2,85	13,55	9,99	0,36	98,09	120,83	110,04
CUB_XPS12 grava	bloque	58,63	2,35	11,14	8,21	0,29	80,62	99,30	90,44
	barrio	48,69	1,95	9,25	6,82	0,24	66,95	82,47	75,10
SUELO_MW8	bloque	41,76	1,67	7,93	5,85	0,21	57,42	70,73	64,41
	barrio	36,75	1,47	6,98	5,15	0,18	50,53	62,25	56,69

FIG. 3/ Estimación de costes unitarios (€/m²) en escenario macroeconómico.

Fuente: Elaboración propia

El subtotal que se obtiene de la inclusión de estos conceptos para la contratación y ejecución de las obras aparece en el campo "total MACRO" de la FIG. 3. Los costes se calculan desglosados por precio unitario para cada una de las medidas de mejora.

Para conocer el precio final que tendría la rehabilitación energética en un escenario microeconómico o financiero para un inversor, es necesario tener en cuenta los costes de licencias (en este estudio se ha previsto un 3% del PEM) e impuestos. Se han calculado dos opciones para el Impuesto sobre el Valor Añadido, incluyendo un escenario con el IVA reducido. Este supuesto correspondería a la aplicación de incentivos fiscales a la rehabilitación de edificios, experiencia que ya se ha aplicado en periodos anteriores para fomentar la rehabilitación (AEAT, n.d.).

A modo de ejemplo, en el caso de una comunidad de propietarios que rehabilita la fachada de su edificio incorporando un SATE, el precio unitario a pagar con un IVA del 21% sería de 135,70 €/m² (123,59 €/m² para un IVA reducido). Esta misma medida de mejora supondría un coste de 98,09 €/m² en un escenario macroeconómico en una operación de rehabilitación de promoción pública.

3.2.3 Estimación de beneficios medioambientales, sociales y económicos

El aumento de la calidad térmica de la edificación redundará en la reducción de sus consumos e impactos ambientales. Además se producen beneficios no energéticos (FREED & FELDER, 2017). Desde la perspectiva social se producen mejoras en la salud, la generación

de empleo, mientras que desde la perspectiva económica se generan beneficios por la reducción de los costes en las facturas, la revaloración de los inmuebles y otros (NÆSS-SCHMIDT & al., 2012). La herramienta desarrollada en este trabajo permite la cuantificación de algunos de estos impactos.

A. Beneficios medioambientales

La mejora de las prestaciones térmicas de los elementos constructivos se caracteriza a través de la transmitancia térmica en estado reformado (U_{ER}). A partir de los valores originales (U_{EA}) (OTEIZA & al., 2018) se estiman las características térmicas resultantes de la incorporación de las mejoras (FIG. 4). utilizando el método de cálculo de la transmitancia térmica definido en el CTE para Cerramientos en contacto con el aire exterior (*Documento de Apoyo al Documento Básico DB-HE Ahorro de Energía. Código Técnico de La Edificación. DA DB-HE / 1 Cálculo de Parámetros Característicos de La Envolvente*, 2020). Los valores U_{EA} de los elementos constructivos se modifican conforme a los valores U_{ER} de la FIG. 4, cumpliendo con las exigencias aplicables para la rehabilitación de edificios existentes (Código Técnico de La Edificación. Documento Básico HE Ahorro de Energía, 2019). En el estudio de caso, la mayor parte de las cubiertas son planas y se han adoptado los mismos valores para todas.

A partir de estos valores es posible calcular la reducción de las pérdidas energéticas a través de la envolvente que supone la intervención. Estas pérdidas inciden directamente en la demanda de energía del edificio y permiten obtener el consumo teórico para el caso de demandas satisfechas (UNE EN ISO 13790 : 2011 | ENERGY PERFORMANCE OF BUILDINGS

Elemento	Solución	U_{EA} (W/m ² K)	λ (W/mK)	Espesor (m)	R térmica (m ² K/W)	U_{ER} (W/m ² K)	$U_{lim_CTE^*}$ (W/m ² K)
fachada	SATE_ EPS10	1,55	0,031	0,10	3,23	0,26	0,41
cubierta	CUB_ XPS12_ grava	2,40	0,036	0,12	3,33	0,27	0,35
Suelo ext	SUELO_ MW8	2,50	0,035	0,08	2,29	0,37	0,41

FIG. 4/ Mejora de la transmitancia obtenida mediante la aplicación de las mejoras.

Fuente: Elaboración propia

- *CALCULATION OF ENERGY USE FOR SPACE HEATING AND COOLING (ISO 13790:2008)*, 2008). Para la transformación de la reducción de la demanda en consumo de energía final, se tienen en cuenta los factores de conversión por rendimiento de las instalaciones térmicas del 100% en la calefacción eléctrica y del 75% en la de gas natural (IDAE, 2011a).

La reducción de impactos ambientales que supone la operación incluye la reducción en el agotamiento de recursos por el descenso del consumo de energía primaria no renovable. Además, se evalúa el impacto sobre el cambio climático que se produciría por la reducción de emisiones de CO₂ en el medioambiente. Para ello se aplican factores de conversión a energía final y primaria, y emisiones de CO₂ asociadas. En el estudio de caso se han aplicado valores obtenidos de estudios existentes (MINISTERIO DE FOMENTO, 2013).

B. Beneficios económicos

Se calcula el ahorro en facturas energéticas en el caso de demandas satisfechas. Para ello se propone una estimación simplificada de los precios de la energía (kWh). Se han utilizado los precios para la vivienda media desarrollado en (MARTÍN-CONSUEGRA & al., 2019). Se tiene en cuenta la fuente de energía (electricidad o gas natural) y se incluyen el consumo (kWh; €), los costes por término fijo o de potencia y los impuestos (HC; elec; IVA). El precio por kWh sería de 0,066 € para el gas natural y de 0,16 € (estimación propia para la vivienda media en Madrid) o de 0,23 € según EUROSTAT (para el conjunto de España) (EUROSTAT, 2017). Para el caso de la electricidad, el precio de EUROSTAT para España es un 29% más elevado que el calculado mediante la metodología propuesta en este trabajo para Madrid utilizando datos de (CNM, 2017). Se han tomado las estimaciones propias entendiendo que introducen variables correspondientes al caso concreto de Madrid y además permiten estimar el ahorro económico obtenido quedando del lado de la seguridad. Para los cálculos simplificados, se considera que el coste del mix energético utilizado para calefacción de viviendas en Madrid (60% gas y 40% electricidad según (INE, 2011)) sería de aproximadamente 0,1 €/kWh.

Una estimación exhaustiva del ahorro de costes en la factura energética requiere de un análisis profundo a partir de datos de medidores de consumo, además sería necesario generar un escenario dinámico en el que se tenga en cuenta la fluctuación del precio de la energía a lo largo de los años (MINISTERIO DE FOMENTO, 2013). En este caso se ha simplificado el cálculo como si el escenario fuera estático, quedando una vez más del lado de la seguridad puesto que el escenario

europeo actual es de precios energéticos al alza (DE VITA & al., 2016).

C. Beneficios sociales: indicador de generación de empleo

El método de estimación del potencial de generación de empleo es similar a la elaboración del presupuesto a partir de las mediciones de la envolvente. En este caso, en lugar de coste unitario, se introducen valores de mano de obra necesaria en los distintos oficios que intervienen en la ejecución de cada unidad de obra. En el estudio de caso se han sumado el número total de horas de trabajo de todos los oficios necesarios para la ejecución de cada partida para las soluciones elegidas. A modo de ejemplo, se precisan 1.954 horas de trabajo para la ejecución de cada m² de SATE (0.117 h de Oficial 1º de aislamientos y 0.117 h para su ayudante, 0.86 h para el oficial revocador y otros 0.86 para su ayudante), en un volumen de obra como el calculado.

Los valores unitarios de cada solución se introducen en el modelo como variables de entrada, lo que permite estimar el total de horas de trabajo que se necesitan en función del cómputo de superficies de cada elemento de la envolvente de todos los edificios.

4. Resultados y discusión

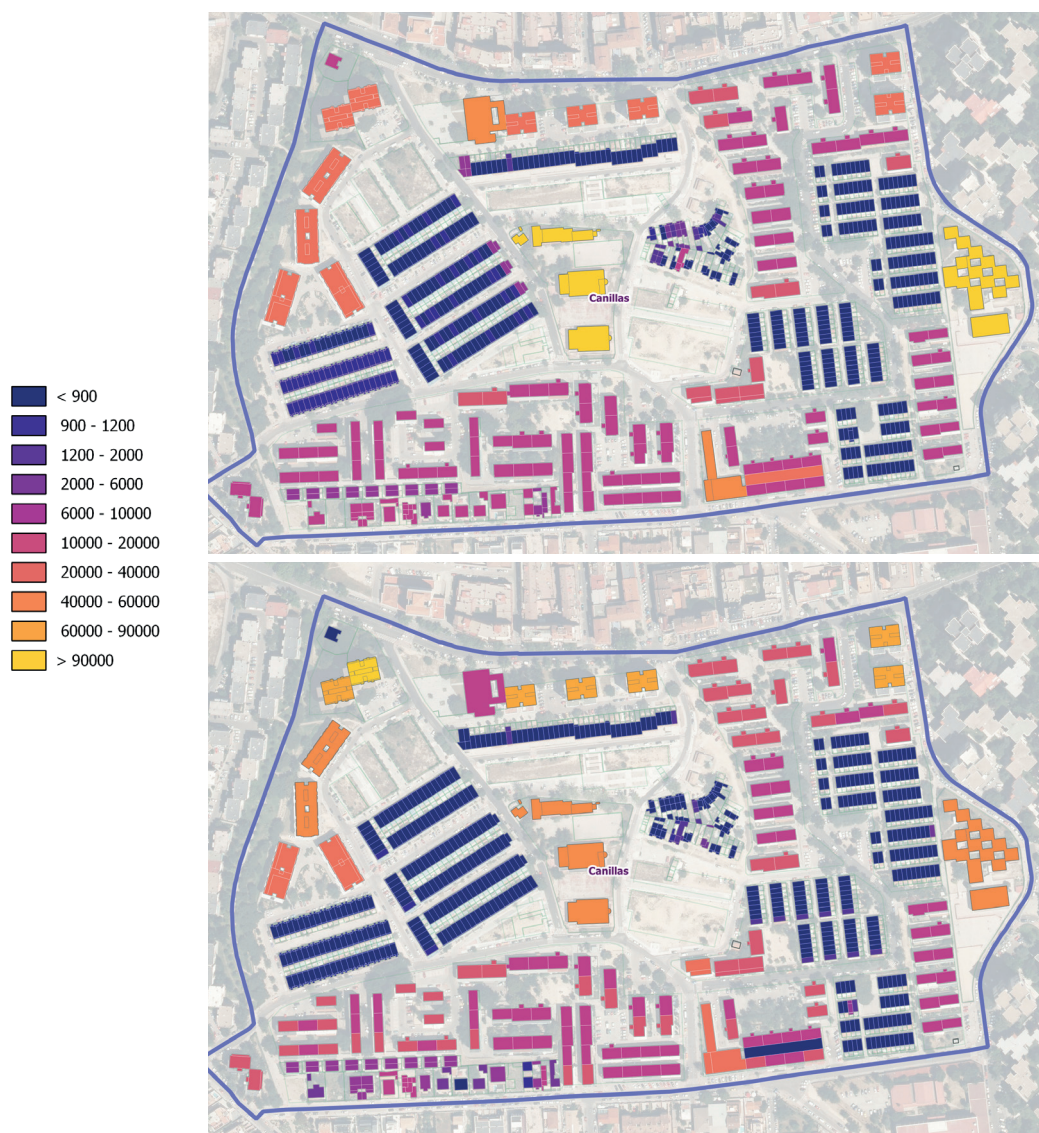
Se ha aplicado la herramienta para un escenario de rehabilitación energética que incluye la mejora de la envolvente opaca de todos los edificios anteriores a 1979 en el Poblado Dirigido de Canillas, proyectado en los años 50 en la periferia de Madrid.

4.1 Demanda energética de calefacción de barrios en el estado actual

En este apartado se vuelcan los resultados obtenidos para el estudio de caso de la radiación solar pasiva y la demanda de calefacción.

4.1.1 Radiación solar incidente

Los resultados para las estimaciones de la radiación total incidente en la edificación (FIG. 5) se obtienen para todos los edificios del barrio (residenciales y de uso terciario). En resumen, se estima que el 10% de la radiación solar incidente sobre la superficie bruta de fachadas



Elemento	Superficie (m2)	Invierno (kWh)	Verano (kWh)	anual (kWh)	% invierno	Ganancia pasiva invierno (kWh)
Cubierta	49.029	35.943.657	33.595.736	69.539.393	52%	0
Fachada E	25.864	6.979.290	5.763.702	12.742.992	55%	348.965
Fachada O	25.814	7.047.270	5.809.480	12.856.749	55%	352.364
Fachada S	40.710	26.642.098	11.606.938	38.249.036	70%	1.864.947
Fachada SE	4.930	2.783.552	1.615.053	4.398.605	63%	194.849
Fachada SO	2.378	641.615	529.865	1.171.480	55%	44.913
Tot.fachadas	99.696	44.093.825	25.325.038	69.418.863	64%	2.806.037
TOTAL	148.725	80.037.482	58.920.774	138.958.256	58%	2.806.037

FIG. 5/ Radiación solar (kWh) incidente sobre (a) cubiertas y (b) fachadas, para todos edificios del PD Canillas, por periodo estacional.

Fuente: Elaboración propia

podría ser aprovechada para reducir la demanda de calefacción en concepto de energía solar pasiva si cada edificación se encontrase aislada. Si tenemos en cuenta el factor de corrección de sombra, que reduce la radiación incidente por las obstrucciones causadas por obstáculos del entorno, estos valores pasan a ser de aproximadamente del 5% en las fachadas este y oeste y del 7% en las fachadas a sur. A partir de estos resultados se depura la parte de información correspondiente a edificios residenciales para el cálculo de la demanda de calefacción.

Durante el invierno (8 meses) se recibe el 58% de la radiación solar total anual sobre la envolvente. Esto indica que, a pesar de que la intensidad de la radiación solar es mayor en verano (4 meses), la mayor parte se recibe durante el periodo de calefacción, que es más prolongado. Este resultado apunta a que existen recursos solares disponibles en el periodo en el que la demanda de energía de los edificios es mayor. Las cubiertas reciben cantidades de radiación similar en invierno y en verano, mientras las fachadas reciben el 64% de la radiación total durante el invierno. La fachada sur recibe el 70% de la radiación en invierno, siendo la más adecuada para la captación de la energía solar pasiva.

La radiación solar utilizada para el calentamiento solar pasivo representaría aproximadamente el 2% de la radiación solar total incidente en la edificación. La mayor parte de la energía es captada a través de la fachada sur, que es la que tiene una mayor superficie en el estudio de caso (41% de la superficie del total de las fachadas expuestas en el barrio). Esto sucede porque, en este caso, el diseño urbano en origen ha priorizado la orientación sur propiciando la captación solar.

4.1.2 Demanda de calefacción

Los resultados se obtienen a través del cómputo del balance energético de las pérdidas y ganancias de calor durante todo el periodo de invierno. Se obtienen valores particularizados para cada edificio y valores urbanos mediante la agregación de casos.

Los resultados del balance energético permiten comprobar, para el estudio de caso, que las pérdidas energéticas a través de la envolvente suponen el aspecto que tiene una mayor incidencia sobre el total de la demanda de calefacción. Esto demuestra que la intervención

sobre la envolvente opaca resulta prioritaria para mejorar la eficiencia energética de la edificación anterior a 1979.

El método es capaz de evaluar el efecto de la compacidad de la edificación en las pérdidas por transmisión, como ya se vio en (MARTÍN-CONSUEGRA & al., 2018). La forma urbana está influyendo en las necesidades energéticas, como ha sido demostrado mediante otros procedimientos por otros autores para diferentes climas (LIU & SWEENEY, 2012; VARTHOLOMAIOS, 2017; LENG & al., 2020). Además, al incluir la contabilidad de la energía solar pasiva en la demanda, se soporta con mayor contundencia la evidencia de que existen edificios anteriores a 1979 sin aislamiento, pero con una menor demanda energética que otros edificios posteriores con envolventes de mejores prestaciones (menores valores de KG). Esto ocurre porque estos edificios presentan un mejor comportamiento bioclimático, pero con una peor gestión de la compacidad y la orientación, como consecuencia de un diseño ineficiente de partida (Fig. 6).

4.2 La rehabilitación de envolventes a gran escala: costes y beneficios

A continuación, se comparan las necesidades de inversión inicial para la rehabilitación residencial con el potencial de reducción de la demanda de calefacción de la edificación. Para ello se comparan los costes de las obras de mejora con los resultados del cálculo de la demanda de calefacción, generando un modelo que incluye los parámetros característicos de la envolvente antes y después de la rehabilitación. Se estima un periodo de amortización teórico a partir del cociente entre el coste y la reducción de pérdidas obtenida. La intención de esta operación es establecer comparaciones del impacto de las mejoras de distintos tipos de edificación, y no se pretende obtener cifras realistas en cuanto a ahorros económicos en facturas energéticas.

Se estima la reducción de costes que supone el aumento del volumen de obra de la escala del edificio a la del barrio. Mediante la ampliación de la escala se consiguen ahorros de entre el 8 y el 14% en función de la medida de mejora a aplicar. Se comprueba que los ahorros se producen básicamente en el precio unitario de adquisición de los materiales. En cambio, la mano de obra necesaria no se ve reducida con el aumento de la escala, teniendo la intervención a escala de barrio un potencial de generación de empleo muy similar a la

Envolvente

- Kg (W/m²K)
- 0.700 - 1.210
 - 1.210 - 1.240
 - 1.240 - 1.370
 - 1.370 - 1.790
 - 1.790 - 1.820
 - 1.820 - 2.040



Demanda CAL

- unitaria (kWh/m²)
- < 9.4
 - 9.4 - 21.85
 - 21.9 - 39.6
 - 39.6 - 66.3
 - 66.3 - 121.2
 - 121.2 - 132.2
 - > 132.2



Concepto	Variable	Valor PD Canillas (kWh año)
Pérdidas por transmisión	Q_t	13.069.405
Pérdidas ventilación	Q_v	2.683.825
Ganancias solares	Q_s	2.565.811
Ganancias internas	Q_i	3.148.482
Demanda de calefacción	D_{cal}	10.038.936

FIG. 6/ (a) Coeficiente global de pérdidas (Wh/m²K) y (b) Demanda energética de calefacción (kWh/m²) para cada edificio residencial del barrio de Canillas.

Fuente: Elaboración propia

rehabilitación edificio por edificio. Para el estudio de caso del Barrio de Canillas, el ahorro estimado que se obtiene con un volumen de obra correspondiente a la rehabilitación de todos los edificios del barrio anteriores a 1979 sería de un 12,4% con respecto del coste que supondría la rehabilitación de cada uno de los edificios individualmente. Estos valores son coherentes con los publicados en otros estudios previos (SANTIAGO, 2014).

La escala de la intervención en el ámbito del Poblado Dirigido de Canillas resulta abaricable para un plan de regeneración del barrio, afectando a 432 edificios construidos con anterioridad a 1979, de los 647 totales del poblado. La intervención en las envolventes de todos los edificios construidos con anterioridad al año 1979 tendría un coste aproximado de 12,521,263 € (Fig. 7). A través de la intervención, se conseguiría una reducción de pérdidas energéticas de 7,126,808 kWh anuales, que inciden directamente en la demanda de calefacción. Esto significaría, siempre en el caso de demandas satisfechas y de acuerdo con el mix energético estimado, una reducción de

8.552.169,6 kWh al año de energía final y 3.898 toneladas de CO₂ al año. Esto supone la reducción del 59% del total de las pérdidas (7,126,808 kWh) en los edificios intervenidos, lo que se traduce en la reducción del 50% de las pérdidas de energía totales de la edificación residencial del barrio. La superficie total de envolvente intervenida asciende a unos 139.454 m² (suelos en contacto con el exterior 481 m², cubiertas 36.447 m² y fachadas 102.526 m²).

En la Fig. 7 se representa la cuantificación de la reducción de las pérdidas energéticas y el coste mediante la comparación del Estado Actual con el Estado Reformado para todo el barrio y para sus edificios tipo.

La repercusión de la inversión en la reducción de la demanda de calefacción presenta una relación lineal con un factor de 0,55 kWh anuales de reducción de pérdidas por cada euro invertido o lo que es lo mismo, la reducción anual de cada kWh supone una inversión de 1,76€ (Fig. 8). El edificio en el que la rehabilitación resulta más rentable es el bloque, seguido del unifamiliar y en último lugar la torre.

Escala	Perdidas EA (kWh año)	Pérdidas ER (kWh año)	Reducción pérdidas (kWh)	Reducción pérdidas (%)	Coste (€)	Coste del kWh
PD Canillas	14.220.845	7.094.038	7.126.808	50	12.521.263	1,76
Anteriores a 1979 PD	12.012.440	4.885.632		60		
Edificio en torre 4994547VK4749F	339.075	142.924	196.151	58	409.438	2,09
Edificio en bloque 4992543VK4749D	43.105	17.477	25.628	59	43.051	1,68
Vivienda unifamiliar 5292448VK4759C	10.388	4.228	6.160	59	10.589	1,72

Fig. 7/ Resultados para el Poblado Dirigido de Canillas, y para cada tipo de edificio.

Fuente: Elaboración propia

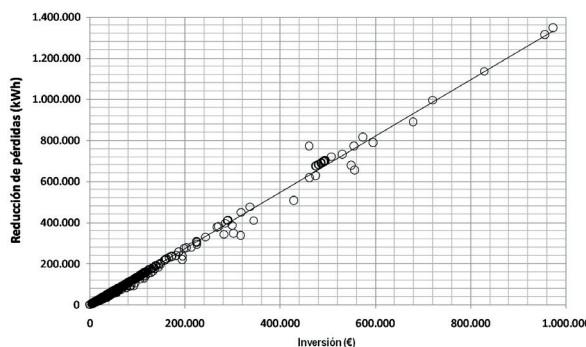


Fig. 8/ Reducción de pérdidas asociadas al coste de la inversión inicial por edificio.

Fuente: Elaboración propia

La Fig. 9 representa dos mapas de la demanda energética de calefacción de los edificios residenciales del barrio en el estado actual y en el reformado (mejora de la envolvente opaca de aquellos anteriores a 1979). La gráfica representa los resultados de demanda de calefacción (kWh/m^2 año), clasificados conforme al indicador de la calidad térmica de sus envolventes (Coeficiente Global de Transmisión Térmica K_G). Los edificios existentes aparecen representados por un punto y los reformados con un círculo. En este estudio no se ha contemplado la mejora de los edificios posteriores a 1979 y por tanto estos aparecen representados con los dos símbolos (EA=ER).

El análisis de la gráfica permite deducir que la calidad térmica de la envolvente (K_G) clasifica claramente los edificios en cuatro grupos. Los edificios anteriores a 1979 ($K_G > 1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$) son los de peor calidad térmica. Sus demandas energéticas de calefacción (D_{cal}) varían entre 50 y 250 kWh/m^2 anuales. Los edificios construidos entre 1979 y 2006 (NBE-CT-79, 1979) tienen sus K_G aproximadamente entre 1.2 y 1.4 $\text{W/m}^2\text{K}$ y su D_{cal} varía entre 25 y 100 kWh/m^2 . Los edificios construidos durante el periodo de vigencia del CTE ($0.7 < K_G < 1$) son los más eficientes de los edificios en estado actual ($10 < D_{\text{cal}} < 60 \text{ kWh/m}^2$). Tras la intervención, la mayor parte de los edificios anteriores a

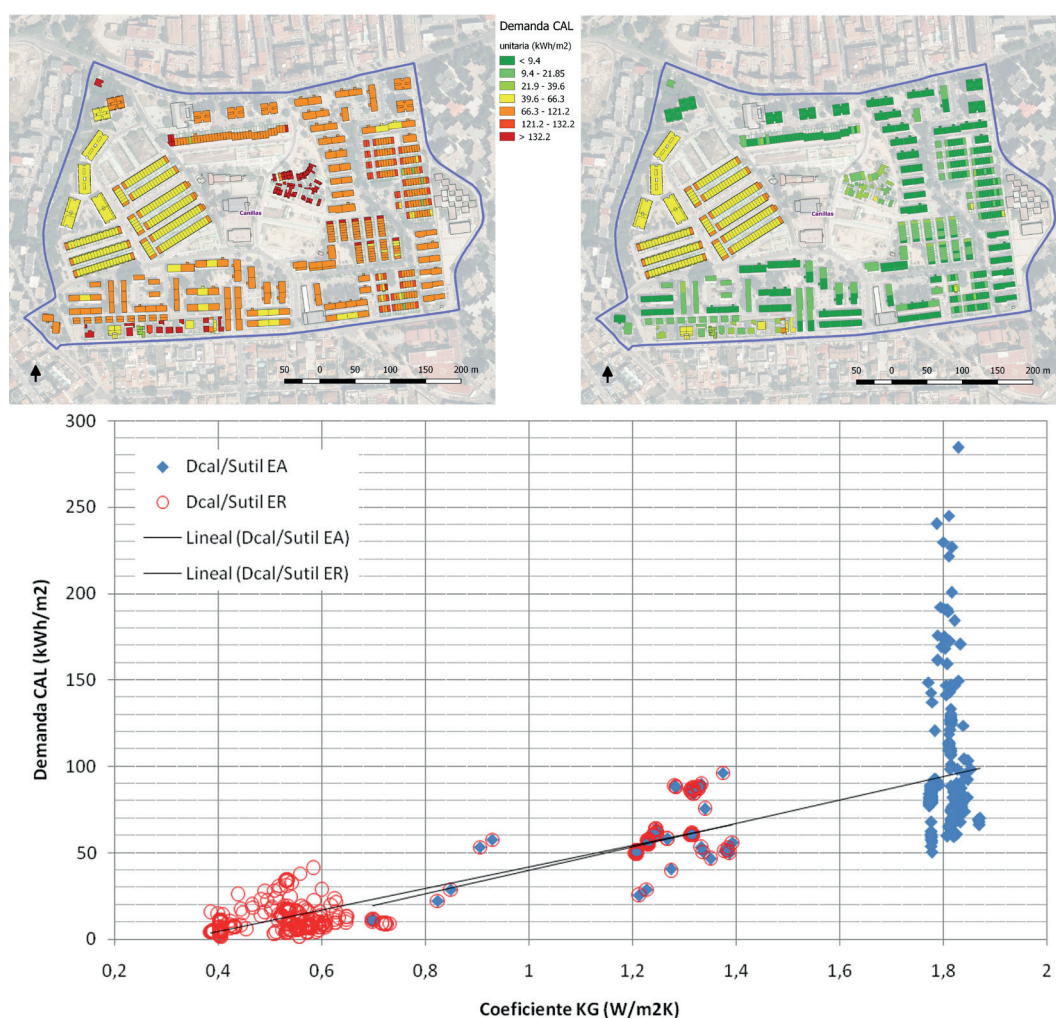


Fig. 9/ Demanda energética de calefacción unitaria (kWh/m^2 año) asociadas a la edificación del PD Canillas, (a) antes y (b) después de la rehabilitación. (c) Representación de la demanda de calefacción de los edificios del Barrio de Canillas, respecto de su coeficiente K_G antes (azul) y después de la rehabilitación (rojo).

Fuente: Elaboración propia

1979 pasan a ser los de mejor desempeño térmico ($K_G < 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$), variando su D_{cal} entre 2 y 40 kWh/m² al año. Las pérdidas energéticas se reducen drásticamente en los edificios intervenidos. A medida que se refuerza la envolvente, se reduce proporcionalmente la variabilidad de la demanda de calefacción. Se puede comprobar, desde el punto de vista del comportamiento bioclimático de la edificación, que la transmitancia térmica de la envolvente no es el único factor influyente en la demanda, aunque su mejora consigue reducir la influencia de las demás variables.

En el caso de que las demandas de calefacción de todas las viviendas de la edificación del barrio fueran satisfechas, el ahorro en las facturas energéticas ascendería a unos 733.000 € anuales, lo que permitiría una amortización de la inversión en 17 años. Este valor corresponde a un escenario estático en el que no hubiera variaciones en el precio de la energía. Los periodos de amortización estimados son coherentes con los de estudios anteriores.

“El coste de la inversión inicial de las reformas profundas se puede recuperar completamente

tras 20 años de ahorro de energía (con el 5% de coste de financiación)” (TRAGOPOULOS & SWEATMAN, 2012).

Los edificios que más rápido amortizan su inversión son los unifamiliares, que presentan unas peores condiciones de partida. También los edificios terciarios del barrio presentan un periodo de amortización teórico relativamente corto con respecto al resto de la muestra. La amortización es en este caso menor en los edificios en los que la cubierta tiene un gran peso respecto del total de la superficie de envolvente (vivienda unifamiliar y terciarios). Esto es así porque se trata de un barrio con cubiertas planas y se ha optado por valorar la solución más económica (del orden de 60 €/m²). En el caso de que hubiera que intervenir sobre cubiertas inclinadas o en caso de instalación de cubiertas verdes, el coste de intervención en cubiertas aumentaría y el periodo de amortización subiría. La solución adoptada para la fachada, del orden de 100€/m², es la que tiene un mayor coste de las adoptadas y por tanto los edificios en torre tienen un mayor periodo de retorno (FIG. 10).

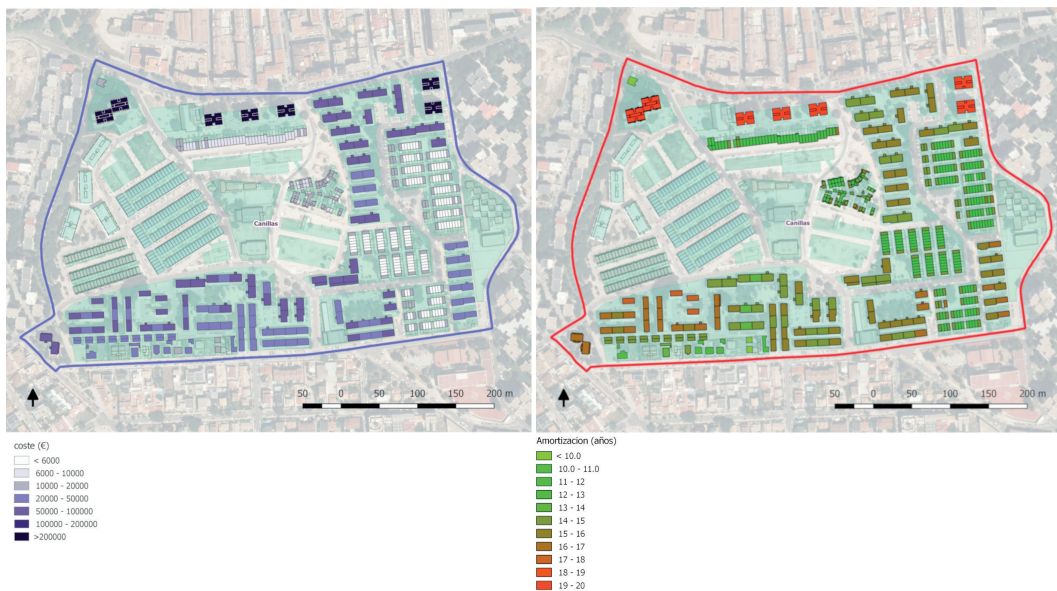


FIG. 10/ Coste de inversión (€) y periodo de amortización teórico (años) para los edificios intervenidos.

Fuente: Elaboración propia

5. Conclusiones

El procesamiento de los datos catastrales permite una aproximación al comportamiento energético de conjuntos de edificios, atendiendo a las características de la trama urbana. Desde el punto de vista urbanístico, la herramienta propuesta es capaz de calcular indicadores complejos, útiles para determinar la influencia de la forma urbana en las necesidades energéticas de la ciudad. Se ha logrado realizar un modelo energético del parque residencial existente utilizando datos catastrales y la estimación sobre su calidad constructiva a partir de bases de datos existentes, estudios basados en muestras y la normativa aplicable en la fecha de construcción. Se ha identificado la calidad térmica de cada edificio a partir de la estimación de las pérdidas energéticas a través de la envolvente y se ha podido cuantificar su demanda de calefacción introduciendo datos de la radiación solar.

La aplicación de las técnicas de programación para el análisis de Sistemas Complejos (Big Data) aplicado a la Ciencia de Datos Urbanos (Urban Data Science) abre la vía para la automatización del proceso de datos y realizar estudios que incluyan amplias áreas de análisis. Esto permite recoger información muy exacta de la eficiencia energética de la edificación en tejidos urbanos complejos, superando las simplificaciones de los análisis basados en muestras de edificios representativos realizadas hasta la fecha. El tratamiento de las bases de datos catastrales permite nuevos niveles de detalle en los estudios urbanos que eran imposibles hasta el momento de la publicación de estos datos en abierto. En ese sentido se valora muy positivamente el trabajo de la Comisión Permanente del Catastro de la Unión Europea a favor de la transparencia de los datos existentes en registros públicos.

Se ha podido aumentar notablemente la resolución de los estudios energéticos a escala urbana, que hasta la fecha se han realizado a partir de la utilización de datos estadísticos agregados proveniente de los Censos de Población y Vivienda para definir clústeres de ineficiencia. La información catastral permite utilizar el edificio como unidad de análisis, contando con una ficha de datos energéticos para cada edificio (individuo) asociado a su referencia catastral. Además, si el tratamiento de la información catastral se agrupa a la escala de la sección censal, se posibilita la comparación de ambos cuerpos de datos. A modo de ejemplo: agregando al modelo datos estadísticos de población por sección censal

es posible obtener información relevante para un análisis socio-económico de las necesidades de energía por persona, grupos de edad, nivel de estudios, etc.

Se ha desarrollado un procedimiento detallado para el diseño de estrategias de rehabilitación energética que permite una cuantificación teórica de la demanda de calefacción de la edificación residencial. Se ha podido definir un indicador de eficiencia energética pasiva para tejidos urbanos que engloba aspectos del urbanismo y la arquitectura (las dimensiones, orientación y forma de los edificios y su disposición urbana...), aspectos constructivos (la calidad de los elementos de la envolvente, el porcentaje de huecos...) y el computo aproximado de la radiación solar incidente en la edificación. Este indicador es útil para detectar áreas prioritarias de edificación ineficiente y dentro de ellas define cuales son los edificios que precisan de una mayor cantidad de energía para satisfacer las necesidades básicas de confort. De los resultados se desprende que la morfología urbana tiene gran influencia en las demandas energéticas de los edificios, que se suman a los aspectos constructivos en los cuales se focaliza normalmente la atención. La transmitancia térmica de los cerramientos es un aspecto a tener en cuenta, pero no el único, ya que la morfología urbana está influyendo tanto o más en la demanda de los edificios.

El volumen de los datos demuestra ser eficaz para el diagnóstico de las necesidades a la escala de barrio. La potencia en el manejo de datos de las aplicaciones para Big Data abre la posibilidad de su aplicación a escala municipal y, a partir de la adición de municipios, hacer estimaciones muy precisas de las necesidades a escala estatal.

A partir de los resultados de este método se han estimado indicadores para la caracterización de la eficiencia energética a la escala urbana. Algunos de estos parámetros pueden incorporarse en los Estándares de Calidad Urbana de las ciudades españolas (HERNÁNDEZ AJA, 1995) para que estos índices puedan incluir información acerca de la eficiencia energética de los tejidos urbanos. En concreto la metodología propuesta hace posible determinar, a partir de resultados pormenorizados para cada edificio, los datos agrupados por barrios de al menos los siguientes factores influyentes:

- Superficie acondicionada por usos (m²)
- Superficie y orientación de cada elemento de la envolvente (m²)

- Altura (m) y volumen (m³) de la edificación
- Compacidad (m³/m²) / Factor de Forma (m²/m³)
- Densidad:
 - Bruta
 - RSD (Residencial Surface Density): Densidad residencial
- FAR (Floor/Area ratio). Ocupación
- BCR (Building Coverage Ratio). Edificabilidad
- K_{Gurb} Coeficiente de Transmisión Térmica Global Urbano (W/m²K)
- Q_t Pérdidas energéticas totales por edificio, barrio, usos, ... (kWh)
- IEE_{urb} Indicador de Eficiencia Energética urbana (kWh/m³)
- Dcal Demanda de calefacción total y unitaria por edificio residencial y para barrios residenciales
- Radiación solar incidente en la envolvente (fachadas este-sur-oeste y cubiertas) y radiación solar pasiva aprovechada

La envolvente opaca presenta un enorme potencial de mejora. Se verifica, para el barrio del estudio de caso, que las fachadas son el elemento que provoca las mayores pérdidas energéticas de toda la envolvente. La cubierta significa el elemento más débil, pero computa una menor cantidad de pérdidas en valor absoluto porque su superficie es menor que la de las fachadas. No obstante, resulta de importancia crucial para la habitabilidad de las viviendas de la última planta. En la edificación residencial, solamente el tipo unifamiliar registra las mayores pérdidas a través de la cubierta. Los suelos son los elementos con menores pérdidas, en el estudio de caso representan la mitad de las pérdidas de la cubierta. A pesar de que su superficie bruta es prácticamente la misma, la transmisión térmica a través de los mismos es menor. Los suelos en contacto con el aire exterior son los más débiles, pero apenas representan el 2% del total de suelos. Además, se encuentran en la edificación más moderna, con lo que el desempeño térmico de estos elementos se presume de mejor calidad que los de periodos anteriores a la normativa NBE CT 79.

Para un mejor ajuste del modelo es necesario avanzar en la caracterización de los huecos en fachada, puesto que las ventanas son elementos de vida útil relativamente corta para la escala de la edificación y no pueden caracterizarse por su periodo de construcción. Para una caracterización pormenorizada del estado actual de los huecos de fachada es necesario un trabajo de campo con más profundidad en los barrios a analizar.

6. Bibliografía

- ADRASE - Acceso a datos de radiación solar de España—Mapa zona Península. (n.d.). Retrieved 17 December 2018, from <http://adrase.com/acceso-a-los-mapas/mapa-zona-peninsula.html>
- AEAT. (n.d.). *Tipos reducidos en obras en viviendas*. Agencia Tributaria. Retrieved 1 October 2020, from https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/Segmentos/Ciudadanos/Vivienda/Obras_en_viviendas/IVA/Tipos_reducidos_en_obras_en_viviendas.shtml
- AKSOEZEN, M. & al. (2015): Building age as an indicator for energy consumption. *Energy and Buildings*, 87, 74–86. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.10.074>
- ALONSO, C. (2015): *Rehabilitación energética de fachadas: Propuesta metodológica para la evaluación de soluciones innovadoras, basándose en el diagnóstico de viviendas sociales construidas entre 1940 y 1980*. Universidad Politécnica de Madrid.
- BERTOLDI, P. & al. (2020): How to finance energy renovation of residential buildings: Review of current and emerging financing instruments in the EU. *WIREs Energy and Environment*. <https://doi.org/10.1002/wene.384>
- CASQUERO-MODREGO, N. & GOÑI-MODREGO, M. (2019): Energy retrofit of an existing affordable building envelope in Spain, case study. *Sustainable Cities and Society*, 44, 395–405. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.09.034>
- CASTAÑO, E. & al. (2012): *Guía de recomendaciones de eficiencia energética; certificación de edificios existentes CE3*. IDAE. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.
- CASTELL HERRERA, V. & MIÑANA GINER, V., & SIGNES OROVAY, J. (2018): *Generador de precios de la construcción en Madrid*.
- CNM. (2017): *Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. Comparador de Ofertas de Energía: Gas y Electricidad*. <https://comparadorofertasenergia.cnm.es/comparador/index.cfm?js=1&e=N>
- Directrices que acompañan al Reglamento Delegado (UE) n° 244/2012 de la Comisión, de 16 de enero de 2012, que complementa la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la eficiencia energética de los edificios, estableciendo un marco metodológico comparativo para calcular los niveles óptimos de rentabilidad de los requisitos mínimos de eficiencia energética de los edificios y de sus elementos*, (2012) (testimony of Comisión Europea): [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:52012XC0419\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:52012XC0419(02))
- CTE. (2017, March): *Herramienta unificada LIDER-CALENER (HULC)*: <https://www.codigotecnico.org/index.php/menu-recursos/menu-aplicaciones/282-herramienta-unificada-lider-calener.html>
- Documento de Apoyo al Documento Básico DB-HE Ahorro de energía. Código Técnico de la Edificación. DA DB-HE / 1 Cálculo de parámetros característicos de la envolvente*, (2020) (testimony of CTE DA DB-HE / 1):

- CUCHÍ, A. & SWEATMAN, P. (2014): *Informe GTR 2014. Estrategia para la rehabilitación*. Grupo de Trabajo sobre Rehabilitación (GTR): <https://gbce.es/recursos/informe-gtr-2014/>
- DALLE, M. & al. (2010): La generación de empleo en la rehabilitación y modernización energética de edificios y viviendas. *Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS)*, 198.
- DE VITA, A. & al. (2016): *EU reference scenario 2016: Energy, transport and GHG emissions : trends to 2050*. Publications Office. <http://bookshop.europa.eu/uri?target=EUB:NOTICE:MJ0115793:EN:HTML>
- EUROPEAN COMMISSION (2017): *JRC Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS)*: <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis.html>
- (2020a): *A European Green Deal* [Text]. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- (2020b, June 4): *Renovation wave* [Text]. https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/renovation-wave_en
- EUROSTAT. (2017, November 29): Energy prices in 2017 Household energy prices in the EU down compared with 2016. *EUROSTAT News Release*.
- FREED, M. & FELDER, F. A. (2017): Non-energy benefits: Workhorse or unicorn of energy efficiency programs? *The Electricity Journal*, 30(1), 43–46. <https://doi.org/10.1016/j.tej.2016.12.004>
- GIANCOLA, E. & (2014): Evaluating rehabilitation of the social housing envelope: Experimental assessment of thermal indoor improvements during actual operating conditions in dry hot climate, a case study. *Energy and Buildings*, 75, 264–271. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.02.010>
- HERNÁNDEZ AJA, A. (1995): Análisis de los estándares de calidad urbana en el planeamiento de las ciudades españolas. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 0(11): <http://polired.upm.es/index.php/ciur/article/view/225>
- IDAE. (2011a): *Escala de calificación energética para edificios existentes*. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. Ministerio de Fomento. http://www.minetad.gob.es/energia/desarrollo/EficienciaEnergetica/CertificacionEnergetica/DocumentosReconocidos/OtrosDocumentos/Calificaci%C3%B3n%20energ%C3%A9tica.%20Viviendas/Escala_Calif%20_Edif%20_Existentes_accesible.pdf
- (2011b): *Proyecto SECH-SPAHOUSEC. Análisis del consumo energético del sector residencial en España. Informe Final*. Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía. www.idae.es/uploads/documentos/documentos_informe_spahousec_acc_f68291a3.pdf
- INE. (2011): *Censo de Población y Viviendas de 2011*. Instituto Nacional de Estadística. http://www.ine.es/censos2011_datos/cen11_datos_inicio.htm
- UNE EN ISO 13790: 2011 | ENERGY PERFORMANCE OF BUILDINGS - CALCULATION OF ENERGY USE FOR SPACE HEATING AND COOLING (ISO 13790:2008), (2008) (testimony of ISO 13790): https://infostore.saiglobal.com/en-gb/standards/une-en-iso-13790-2011-33778_SAIG_AENOR_AENOR_73811/
- JRC - EUROPEAN COMISION. (2017): *PV potential estimation utility*. Photovoltaic Geographical Information System - Interactive Maps. <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps4/pvest.php#>
- LAO, Jose (2014): *Anàlisi dels teixits urbans des de l'òptica energètica—Àrea metropolitana de Barcelona*. Barcelona Regional. <http://www.amb.cat/web/medi-ambient/actualitat/publicacions/>
- LENG, H. & al. (2020): Urban morphology and building heating energy consumption: Evidence from Harbin, a severe cold region city. *Energy and Buildings*, 224, 110143. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2020.110143>
- LIU, X. & SWEENEY, J. (2012): Modelling the impact of urban form on household energy demand and related CO2 emissions in the Greater Dublin Region. *Energy Policy*, 46, 359–369. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.03.070>
- LUXÁN GARCÍA DE DIEGO, M. & al. (2017): *Re-habilitación exprés para hogares vulnerables. Soluciones de bajo coste*. Fundación Gas Natural Fenosa. <http://www.fundaciongasnaturalfenosa.org/publicacion/re-habilitacion-expres-hogares-vulnerables-soluciones-coste/>
- MARTÍN-CONSUEGRA ÁVILA, F. (2019): *Análisis de datos espaciales para la erradicación de la pobreza energética en la rehabilitación urbana: El caso de Madrid* (east=-3.7548539; north=40.3879228; name=Aluche, Madrid, Comunidad de Madrid, España) [Phd, E.T.S. Arquitectura (UPM)]. <http://oa.upm.es/62611/>
- & DE FRUTOS, F. & OTEIZA, I. & HERNÁNDEZ AJA, A. (2018): Use of cadastral data to assess urban scale building energy loss. Application to a deprived quarter in Madrid. *Energy and Buildings*, 171, 50–63. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2018.04.007>
- & HERNÁNDEZ AJA, A. & OTEIZA I., & ALONSO, C. (2016): Energy needs and vulnerability estimation at an urban scale for residential neighbourhoods heating in Madrid (Spain): *Proceedings of PLEA 2016 Los Angeles - 32th International Conference on Passive and Low Energy Architecture*, 3, 1413–1419.
- & HERNÁNDEZ-AJA, A. & OTEIZA, I., & ALONSO, C. (2019): Distribución de la pobreza energética en la ciudad de Madrid (España): *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales*, 45(135): <http://www.eure.ci/index.php/eure/article/view/2723>
- MINISTERIO DE FOMENTO (2013): *Report on cost optimal calculations and comparison with the current and future energy performance requirements of buildings in Spain* (Version 1.0): Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo.
- (2017): *ERESEE 2017. Actualización de la estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España*. Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda. <https://www.fomento.gob.es/el-ministerio/planes-estrategicos/estrategia-a-largo-plazo-para-la-rehabilitacion-energetica-en-el-sector-de-la-edificacion-en-espana>
- (2019): Código Técnico de la Edificación. Documento Básico HE Ahorro de energía, Real Decreto 732/2019, 20 diciembre: <https://www.>

- codigotecnico.org/index.php/menu-ahorro-energia.html
- MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA (2020): *ERESEE 2020. Actualización 2020 de la Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España*. <https://www.mitma.es/el-ministerio/planes-estrategicos/estrategia-a-largo-plazo-para-la-rehabilitacion-energetica-en-el-sector-de-la-edificacion-en-espana>
- MIYABI & CENER. (2012): *Guía de recomendaciones de eficiencia energética; certificación de edificios existentes CE3X*. IDAE. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.
- NÆSS-SCHMIDT H. S. & Bo WESTH Hansen, M. & VON UTFALL DANIELSSON, C. (2012): *Multiple benefits of investing in energy efficient renovation of buildings*. Copenhagen Economics. <http://www.copenha-geneconomics.com/publications/publication/multiple-benefits-of-investing-in-energy-efficient-renovation-of-buildings>
- NBE-CT-79. (1979): *NBE-CT-79. Condiciones Térmicas de los Edificios* (Presidencia del Gobierno): Madrid.
- OTEIZA, I. & al. (2016): *Proyecto REFAVIV. Rehabilitación energética de la fachada de viviendas sociales, con productos innovadores con Documento de Idoneidad Técnica (DIT, DITE): Impacto económico, social y ambiental*.
- & al. (2018): *La envolvente energética de la vivienda social. El caso de Madrid en el periodo 1939-1979*. Editorial CSIC. <http://editorial.csic.es/publicaciones/libros/13121/978-84-00-10454-2/la-envolvente-energetica-de-la-vivienda-social-el.html>
- & al. (2015): *Energy Retrofitting for Social Housing by Improving the Building Envelope: Madrid, 1939-1979*. <http://ebooks.benthamscience.com/book/9781681080642/chapter/131498/>
- RAMÍREZ PEREA, P. (2013): *Los números gordos de la demanda de climatización en viviendas*. https://issuu.com/rpp_arquitectos/docs/20131231_numeros_gordos_demanda_cl
- SANTIAGO, E. de. (2014): *La estrategia para la rehabilitación energética en el sector de la edificación residencial en España: Metodología y principales resultados*. *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 182, 773–788.
- SEDE ELECTRÓNICA DE CATASTRO (2011): *Servicios web libres del catastro*. Dirección General de Catastro. http://www.catastro.minhap.gob.es/ws/Webservices_Libres.pdf
- (2014): *Modelo de Datos de Cartografía Vectorial. Formato shapefile 2014—Manual descriptivo*. Dirección General de Catastro. http://www.catastro.minhap.es/ayuda/manual_descriptivo_shapefile.pdf
- TRAGOPOULOS, G. & SWEATMAN, P. (2012): *Retos y oportunidades de financiación para la rehabilitación energética de viviendas en España*. WWF/ Adena.
- VARTHOLOMAIOS, A. (2017): *A parametric sensitivity analysis of the influence of urban form on domestic energy consumption for heating and cooling in a Mediterranean city*. *Sustainable Cities and Society*, 28, 135–145. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2016.09.006>
- WWF, VELÁZQUEZ, I & VERDAGUER, C & SANZ, A. & GÓMEZ, G. (2017): *Rehabilitación energética de viviendas Como mejorar la calidad de vida y combatir el cambio climático*. http://awsassets.wwf.es/downloads/RehabilitacionEnergeticaViviendas_%28completo%29.pdf

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, Nº 211, primavera 2022

Págs. 137-160

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.8>

CC BY-NC-ND



Ciudades de bienvenida: áreas de oportunidad y factores críticos de integración para migrantes

Juana CANET-ROSSELLÓ

Profesora Asociada. Departamento de Proyectos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid

Resumen: Las ciudades absorben principalmente los flujos migratorios, cada vez más permanentes y en aumento. ¿Existen ciudades o áreas urbanas óptimas para acoger a los migrantes, que a la vez que se benefician de su llegada, les facilitan la integración? Se plantean como “áreas de oportunidad” las ciudades en decrecimiento y las zonas urbanas obsoletas, y se analiza la repercusión espacial de la integración de migrantes en ellas, en la ciudad menguante de Detroit y en los tejidos industriales obsoletos de Nueva York. ¿Cuáles son los factores críticos para conseguir la integración de migrantes en las ciudades? Estos se extraen de estudiar las estrategias de integración de refugiados en Europa en 2015 en los Países Bajos y en Alemania y sus principales ciudades. Es posible concluir que la migración es un recurso de desarrollo urbano que requiere de vivienda y trabajo disponible, y por tanto de innovación.

Palabras clave: Ciudades de bienvenida; Áreas de oportunidad; Integración de migrantes; Obsolescencia urbana; Innovación

Welcoming Cities: areas of Opportunity and Critical Factors of Integration for Migrants

Abstract: Cities mainly absorb migratory flows, which are increasing and becoming more permanent. Are there optimal cities or urban areas to welcome migrants which may facilitate their integration,

Recibido: 05.01.2021; Revisado: 14.05.2021;

Correo electrónico: juana.canet@upm.es; N° ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1329-4450>

La autora agradece los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original

while benefiting from their arrival? Declining cities and obsolete urban areas are considered as “areas of opportunity”, and the spatial impact of the integration of migrants in them is analyzed, in the cases of Detroit shrinking city and in the obsolete industrial fabrics of New York. What are the critical factors to achieve the integration of migrants in cities? They are drawn from studying refugee integration strategies in Europe in 2015, in the Netherlands and in Germany and its main cities. It is possible to conclude that migration is an urban development resource which requires available housing and employment, and therefore innovation.

Key words: Welcoming cities; Areas of opportunity; Migrants integration; Urban obsolescence; Innovation

1. Introducción y objetivos

Las migraciones han sido parte de los procesos demográficos propios del ser humano desde su origen y hoy en un mundo muy interconectado, son críticas, especialmente para la generación de diversidad y riqueza en las ciudades y el reconocimiento de los derechos de los ciudadanos. SASSEN (2013: 13) afirma que:

“la historia demuestra que, en coyunturas críticas, reconocer las reclamaciones del inmigrante acaba ampliando los derechos formales de los ciudadanos”.

Las migraciones incluyen gran diversidad de movimientos que afectan a personas de orígenes sociales muy distintos en todos los países del mundo. Aunque es cierto que la mayoría son personas refugiadas que huyen de la guerra y la pobreza también migran otras poblaciones cuya condición es ahora más variable por la creciente flexibilidad laboral, como los trabajadores temporales, los expatriados de alta cualificación o los estudiantes nómadas. La circulación de individuos, genera una cultura común en la que todos contribuyen a desarrollar un sentimiento de pertinencia común (TRACHANA & CACSIRE-GRIMALDOS, 2021:67). Ya en los inicios del siglo XIX como menciona SASSEN (2013: 49),

“no solo los campesinos pobres abandonaban sus lugares de origen, sino que existían migraciones formales gestionadas por empresas familiares, capaces de movilizar capital, y que implicaban tanto a migrantes de alto rango como trabajadores”.

La vida del siglo XXI, se basa en la creciente movilidad poblacional. La movilidad de escala mundial sin precedentes tiene como factores principales, “la creciente brecha entre países ricos e industrializados frente a países sumidos en la pobreza, constituyéndose en una enorme atracción”, con la esperanza

de mejorar sus condiciones de vida y que “en países de Europa, Norteamérica, Canadá y Japón, principalmente, la población está envejeciendo y la decreciente tasa de natalidad” sólo se compensará con la incorporación de la migración (TRACHANA & CACSIRE-GRIMALDOS, 2021:66).

Los números suelen ser el punto de partida de muchos de los debates sobre migración y ratifican la tendencia de ir en aumento (WORLD ECONOMIC FORUM (WEF), 2017: 10). Las estimaciones mundiales indicaban en 2019, que frente a los 272 millones (M) de migrantes internacionales en todo el mundo, casi dos tercios de ellos son migrantes laborales – equivalentes al 3,5% de la población mundial–. La gran mayoría de las personas que migran no cruzan fronteras internacionales, sino que permanecen dentro de sus países (se ha estimado que en 2009 había 740 M de migrantes internos (UNDP, 2009:1) (IOM, 2020: 2). Emigran sobre todo del “campo a la ciudad” dentro del mismo país (IOM, 2020), haciendo el mundo más urbano. En las últimas dos décadas, según el Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Refugiados (UNHCR), los desplazados forzados han aumentado exponencialmente; pasando de 33.9 M en 1997 a 79.5 M al finalizar 2019, llegando a su máximo histórico. De estos, 26 M son personas refugiadas (UNHCR, 2019: 2) y se asientan mayoritariamente en las ciudades (60%) y no en campos (40%) (100 RESILIENT CITIES (100RC), 2016: 32). Estas cifras aumentan de año en año. El profesor MYERS (2005: 1), uno de los más destacados especialistas en migración ambiental, estima que como consecuencia del cambio climático en 2050 el número de migrantes climáticos podría alcanzar 200 M afectadas debido a la desertificación, al incremento del nivel del mar, a la contaminación ambiental, a la desglaciación, a la escasez de agua, a las inundaciones, al incremento en la cantidad de monzones y huracanes, y a la abundancia de

lluvias (ALTAMIRANO, 2014; 100 RC, 2016:17)¹. Esta previsión es preocupante ya que concluye que las cifras seguirán en aumento mientras las medidas para reducir las causas sigan como hasta ahora (IPCC, 2015: 93-95). Pero para SASSEN (2013: 207) las migraciones no son fenómenos masivos y, por tanto, no constituyen una amenaza por sí mismas. No ocurren sin más. Son producidas y siguen pautas, y existe una geopolítica de la migración. Son acontecimientos delimitados en el espacio y en el tiempo en procesos controlables y, por lo tanto, son posibles las políticas migratorias integradoras.

Las migraciones, cada vez más dinámicas (PRONKHORST & al., 2019), tienen un gran impacto espacial y estructural en las ciudades grandes en detrimento de las pequeñas; más cuando son, en gran medida, consecuencia del proceso global de urbanización que las impulsa y las hace más diversas (WEF, 2017:26; TRACHANA & CACSIRE-GRIMALDOS, 2021: 66). El papel de las ciudades “como los primeros puntos de llegada, centros de tránsito y de destinos finales” ha sido reconocido por las instituciones a nivel nacional y europeo, tal y como afirma un informe de Eurocities (2016: 3), cuyo objetivo es recoger, codificar y difundir las buenas prácticas del trabajo que las ciudades hacen a la hora de recibir e integrar a los refugiados. El Pacto de Ámsterdam incluye, a nivel político, el desarrollo de una Agenda Urbana Europea que incorpora la inmigración e integración de los refugiados como una de sus doce acciones clave (NETHERLANDS PRESIDENCY OF THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 2016: 8). Es necesario identificar los flujos como una condición permanente de la ciudad y una oportunidad para su mejora (100 RC, 2016: 9; WEF, 2017:10).

Sin embargo, hay una gran desconexión entre el desarrollo de las políticas migratorias y la acción concreta de las administraciones. En Europa es la UE quien establece las políticas de asilo de personas refugiadas y el control sobre la inmigración se ejerce mediante un sistema de gobernanza intrincado que implica a las naciones estado, las regiones y las municipalidades (SCHOLTEN & PENNINX, 2016). Mientras que el desarrollo de los programas es competencia de cada país, y los estados son los que deciden sobre el número mínimo de refugiados que acoger, son las ciudades las que asumen la responsabilidad de acogida e integración de

las personas refugiadas y sólo pueden decidir si quieren aumentar ese número (KÜHN, 2018). Esto es por lo que, en el campo de los estudios urbanos, las ciudades y municipalidades dependen de los “regímenes de migración” nacionales (KÜHN, 2018:3 citando a HORVARTH, AMELINA & PETERS, 2017; POTT & TSANOS, 2014). Además, es de destacar que la mitad de las personas refugiadas del mundo y más del 80% de las personas desplazadas internas (PDI) viven en áreas urbanas, mientras que se cree que un gran número de personas retornadas se asientan en áreas urbanas al regresar a sus respectivos países de origen (UNHCR, 2018: 1). En la actualidad las ciudades disponen de pocos recursos para resolver la llegada y la integración de los migrantes, por ello es imprescindible que participen en la elaboración de las políticas migratorias nacionales y que incorporen la migración en su planificación urbana (IOM, 2018: 268). La integración de los migrantes en las ciudades contempla muchos retos como es la provisión de viviendas asequibles y sociales, de servicios de salud que requieren de mejora de personal e infraestructura, de servicios de educación que implica muchas veces superar la barrera lingüística, el acceso al mercado laboral y fomentar la cohesión social (WEF, 2017: 10). Es por ello que las ciudades sirven como laboratorios de la vida real y han sabido gestionar la integración de los migrantes y de la diversidad étnica con una actitud pro-activa y abierta (KÜHN, 2018: 3, citando a FASSMANN & KOHLBACHER, 2016; GESTRING, 2014; SCHILLER, 2017) mientras que los líderes políticos de los países como Reino Unido, Francia, Países Bajos y Alemania declaran que las políticas “multiculturales” han fallado (GEDDES & SHOLTEN, 2016). La magnitud de los desplazamientos y la proporción de la población urbana desplazada frente a la total, origina impactos negativos en la aceptación social, sobre todo de grupos vulnerables como personas sin empleo o sin vivienda, y en la capacidad financiera y administrativa de las ciudades. Por ello, es imprescindible proponer iniciativas que beneficien al tiempo a los residentes locales y a los migrantes, y que generen interacciones entre ellos, para disminuir la competencia real, o percibida, entre ellos. La inmigración puede verse por la población local como un recurso potencial para el desarrollo urbano (NUISSL & SCHMIZ, 2015; PÜTZ & RODATZ, 2013; YILDIZ & MATTAUSCH, 2009 citados por KÜHN, 2018: 5; OECD, 2016; WEF, 2017: 143) que contribuye a la regeneración de barrios degradados, incentivando la

¹ Se ha convertido en el número aceptado y citado en publicaciones respetadas desde el Intergovernmental Panel on

Climate Change (IPCC) a la Stern Review on the Economics of Climate Change (UNDP, 2008: 5).

mejora de la calidad de vida y el fortalecimiento del mercado laboral mediante la apertura de negocios y favoreciendo el emprendimiento. Además la diversidad étnica y cultural puede aumentar la atracción de esas ciudades para la incorporación de nuevos residentes y negocios (IOM, 2015: 20; GLICK SCHILLER & ÇAGLAR, 2013 citados por KÜHN, 2018:5). Las ciudades inclusivas y cohesivas que acogen e integran a los migrantes, se convierten en mejores lugares para todos, especialmente para los residentes más vulnerables (100 RC, 2016:67).

En consecuencia, este estudio se plantea como objetivo general responder a las siguientes preguntas: ¿Existen ciudades o fragmentos de ciudad donde la llegada de población migrante aporte ventajas sostenibles en el tiempo, sociales y económicas, y que, a su vez, sean capaces de ofrecer a los recién llegados las condiciones idóneas para su recepción e integración a corto y a largo plazo? ¿Cuáles son sus características? ¿Cuáles son los factores críticos y las buenas prácticas que éstas han adoptado para gestionar e integrar a los migrantes? ¿Se pueden transferir y escalar a otras ciudades? ¿Cómo deben reaccionar las ciudades ante el aumento actual y previsiblemente exponencial en un futuro de migrantes forzados y en especial, de personas refugiadas?

2. Metodología

Ante la evidencia del fenómeno de la llegada continua de migración forzada y expuesta la relevancia de las ciudades como protagonistas de la gestión e integración de los migrantes, esta investigación metodológicamente se realiza en dos partes diferenciadas.

Una primera parte, que se desarrolla en la sección 3 de este artículo, responde a la pregunta de si existen dentro del entorno urbano unos lugares mejores que otros donde potenciar la migración, en los que se beneficie tanto la población local como la población migrante y a las que he denominado “áreas de oportunidad”. Este estudio primero las conceptualiza y luego las caracteriza de la siguiente manera: [1.] aquellas ciudades en crisis, denominadas ciudades “menguantes”, que pierden gran cantidad de población y que en consecuencia tienen un amplio territorio abandonado por revitalizar; [2.] aquellas ciudades prósperas que tienen fragmentos de su tejido urbano obsoleto en zonas centrales. Ambas pueden ser áreas de oportunidad para los migrantes ya que les ofrecen buenas posibilidades de prosperar y, a su vez, la población

local se beneficia de la regeneración de los tejidos urbanos abandonados tanto a escala de ciudad como de fragmento. La hipótesis que realiza este trabajo es corroborar si la llegada de población refugiada y las políticas adecuadas, pueden ayudar a repoblar, reactivar y regenerar estas áreas. En caso positivo, trata de conocer cuáles son los factores críticos y cuáles son las estrategias a seguir para conseguirlo.

Para ello, se identifican los fenómenos que han provocado esas obsolescencias urbanas y se selecciona al menos una ciudad dentro del mundo desarrollado que mejor represente cada uno de los tipos de “áreas de oportunidad.” En el primer caso se selecciona Detroit, porque además de ser la ciudad paradigmática de ciudad “menguante” es además pionera en las políticas de integración de migrantes. En el segundo caso se selecciona Nueva York, ciudad con zonas industriales portuarias obsoletas, que mediante políticas de regeneración ha mantenido y reinventado su tejido industrial, proporcionando trabajo a muchos migrantes. Una vez seleccionadas las ciudades, se realiza un estudio independiente de cada una de ellas. Se analizan las políticas implementadas y su repercusión espacial para integrar a los recién llegados con el objetivo de destacar los elementos clave de su éxito o fracaso y extraer conclusiones escalables a otras ciudades. En esta sección no se distingue específicamente entre tipos de migrantes económicos y forzosos. En este sentido las políticas de crecimiento urbano y planificación que aplican las ciudades se dirigen en mayor medida a atraer a trabajadores con altas cualificaciones, clases creativas y estudiantes, (TRACHANA & CACSIRE-GRIMALDOS, 2021:68 citando a FLORIDA, 2009) debido a que las ciudades no tienen ningún control sobre el influjo de personas refugiadas, que es el estado quien las distribuye (KÜHN, 2018: 1).

La segunda parte de la investigación, que se desarrolla en la sección 4, trata de responder a la pregunta sobre cuáles son los factores críticos y las estrategias a desarrollar para integrar a migrantes forzosos en las ciudades en Europa. Para ello se revisa la bibliografía escrita sobre este tema y se estudian las estrategias de acogida implementadas en varias ciudades durante la reciente crisis de “refugiados” en Europa. Se realiza mediante el análisis de dos países y tres ciudades. Por un lado, se selecciona Alemania, ya que fue el país protagonista que acogió al mayor número de personas refugiadas durante la crisis, y Holanda que, junto con Francia, España y Polonia (COMISIÓN EUROPEA, 2015), fue el siguiente país que inmediatamente por debajo en esa lista más personas refugiadas

recibió. Además, los Países Bajos constan de una amplia tradición de recepción e integración de migrantes, que nos permiten conocer casos de éxito y de fracaso y aprender de ellos. Cada ciudad se ha elegido por un aspecto particular y diferente de su enfoque que resulta relevante para la articulación de políticas generales en la integración de migrantes. Así, en el caso de las ciudades-estado de Berlín y Hamburgo, se extraen estrategias de innovación técnica, social y de gestión política y administrativa con amplias repercusiones urbanas. En el caso de la ciudad de Ámsterdam, destacan las experiencias de renovación urbana de sus áreas industriales y portuarias. Se extraen lecciones enfocadas a la regeneración y planificación urbana extrapolables a otras ciudades.

Por último, se concluye en la sección 5, sobre: [1.] la existencia de “áreas de oportunidad” en las ciudades menguantes y en tejidos urbanos obsoletos de ciudades prósperas donde los migrantes constituyen un potencial recurso para la regeneración de estas áreas; [2.] los factores críticos para conseguir la integración de los inmigrantes y la importancia de la vivienda; [3.] y cómo las estrategias de coordinación e innovación técnica, social y política en la integración de migrantes y los fragmentos de la sociedad más vulnerables constituyen una oportunidad para la mejora de cualquier ciudad.

3. Áreas de oportunidad: la regeneración urbana de ciudades en declive y de barrios obsoletos en ciudades prósperas

En esta sección se exponen en primer lugar las áreas de oportunidad que generan las ciudades “menguantes” y en segundo las que generan las áreas de tejido urbano obsoleto de ciudades prósperas. Para ello se analizan las causas que las han generado, sus fortalezas y oportunidades y sus debilidades y amenazas y se describen brevemente su evolución en el mundo desarrollado, focalizando en EEUU y Europa, ya que se trata del mismo fenómeno en ambos ámbitos pero cambia la escala de la obsolescencia. En EEUU la obsolescencia abarca la escala de ciudad .

Muchos países del mundo desarrollado son testigos de una disparidad entre las áreas metropolitanas y las rurales o las regiones industriales. En relación a la inmigración, las ciudades y regiones que experimentan crecimiento se enfrentan a retos completamente diferentes a aquellos de las ciudades y regiones

menguantes (WILLIAMS, 2009). Los inmigrantes que llegan a ciudades prósperas se encuentran compitiendo con los segmentos más vulnerables de la población local para la consecución de trabajo y vivienda. En contraste, con las ciudades y regiones que se encuentran con economías decrecientes que se caracterizan por un amplio stock de viviendas vacías, un elevado índice de desempleo, una escasez de trabajadores formados además de una población envejecida. Estas áreas reúnen unas condiciones óptimas para el establecimiento de nuevas personas y se consideran en este estudio como “áreas de oportunidad”. De tal manera que, por un lado, la población local con la llegada de la migración experimenta el aumento de la fuerza laboral, la disminución del envejecimiento y el aumento de la diversidad de su población. Además, se beneficia de políticas que ayudan a los migrantes a establecerse y a las personas locales a deducciones fiscales, por lo que todo ello posibilita revitalizar la economía local. SASSEN (2013: 37) afirma, citando a DE VRIES (1984), que en el Antiguo Régimen: “Los migrantes eran un factor clave para estabilizar o aumentar el tamaño de las poblaciones urbanas en una época en la que había más muertes que nacimientos en la mayoría de las ciudades. Dos siglos antes de que se construyeran los ferrocarriles, ya circulaban por toda Europa migrantes temporales.” Y por otro, los migrantes acceden a una vivienda asequible ya que existe un amplio mercado de casas disponible y a puestos de trabajo que son incentivados en general mediante políticas de apoyo de regeneración promovidas por los estados. Por ello, las ciudades “menguantes”, término definido por *Shrinking Cities International Research Network* (SCiRN) como áreas urbanas densamente pobladas con un mínimo de 10.000 habitantes, que pierden población en áreas extensas durante más de dos años y que atraviesan transformaciones económicas con algunos síntomas de crisis estructural (WIECHMANN, 2007, citado en HOLLANDER & al., 2009: 6) son áreas de oportunidad. Se han implementado políticas de inmigración descentralizada desde los estados a las regiones como es el caso de Canadá (SCHMIDTKE, 2014) o medidas especiales donde el gobierno otorga visados especiales a inmigrantes que quieren establecerse en regiones y ciudades de economías decrecientes (SUMPTION, 2014), como el caso de Australia. Ambas políticas han ayudado a mejorar las disparidades entre regiones, a regenerar demográficamente algunas áreas y a promover políticas de crecimiento mediante consideraciones fiscales.

Los factores por los que algunas ciudades se están despoblando son complejos y están fuertemente ligados a la globalización (PALLAGST, 2008: 2). Algunos de ellos son: el cambio y crisis de modelo económico, la deslocalización industrial o su reconversión y reubicación en áreas más especializadas que ha tenido lugar después de la segunda guerra mundial (BEAUREGARD, 2003), la disminución de la tasa de natalidad, la reducción de la población y su envejecimiento y el descenso de los ingresos fiscales. En el caso de EE.UU. además de estos motivos, se añade el alto nivel de “suburbanización” que produce la despoblación de los centros de las ciudades aunque a menudo ocurre en toda un área metropolitana, mientras que en Europa, la despoblación de las ciudades sucede con otros patrones de vacío (HOLLANDER & al., 2009). La región de París se enfrenta a un encogimiento de los anillos suburbanos exteriores, que fueron los lugares tradicionales de desarrollo industrial mientras que su núcleo central permanece estable. Las ciudades del este de Alemania

presentan un patrón de perforaciones, debido a que su encogimiento ocurre en diferentes áreas de sus ciudades (PALLAGST, 2008: 9). Tal y como enfatiza el mundo de negocios y la Comisión Europea, en la actualidad las ciudades europeas necesitan de la llegada de inmigrantes (KÜHN, 2018).

Existen “ciudades menguantes” tanto en el Norte como en el Sur Global (FIG. 1). En EE.UU. una de cada diez ciudades se está contrayendo. El paradigma de las ciudades “menguantes” son las ciudades del corazón industrial (*Rust Belt*) del Medio Oeste, como Baltimore, Pittsburgh, Filadelfia, Cleveland, St. Louis o Detroit (HOLLANDER & al., 2009). En Europa pasa lo mismo en las ciudades de países post-socialistas - especialmente Letonia, Bulgaria, Rumanía, Hungría, Eslovaquia, y el este de Alemania- , nórdicos -Finlandia y Suecia- y algunas situadas en el sur - en particular, España e Italia (PALLAGST, 2008:9). WIECHMANN & WOLFF (2013) enfatizan que ciudades que se encogen pueden encontrarse en 33 de los 37 países de Europa.



FIG. 1/ Mapa mundial de ciudades menguantes 1950-2000. Ciudades con más de 100.000 habitantes.

Fuente: Office OSWALT, Tim RIENIETS, Tanja WESSE (gráficos) Berlín. Gráficos: 1KILO, 2006

La población migrante, además de repoblar estas áreas, puede incorporar mano de obra que reactiva el mercado laboral y regenerar el patrimonio construido; mejorar el nivel de formación de población y redirigirlo a sectores que requieren mayor cualificación; construir conexiones internacionales; promocionar el comercio y reducir las barreras de los mercados internacionales ligadas a las diferencias idiomáticas y culturales; y revitalizar las comunidades y los vecindarios al establecer negocios en comunidades precarias, donde las propiedades son más baratas y potenciar estas áreas atrayendo inversiones (TOBOCMAN, 2014: 2).

Por otro lado, en muchas ciudades prósperas existen áreas industriales infrautilizadas o abandonadas, que a menudo ocupan áreas amplias de los distritos centrales bien comunicadas, secciones que las municipalidades ahora necesitan renovar para crecer (BERENS, 2011: 75). La regeneración de estos espacios obsoletos o infrautilizados y la revitalización del sector industrial de pequeña escala, permite desarrollar vivienda asequible para la acogida de personas refugiadas y mantener trabajo no cualificado que la población local rechaza por ser un trabajo poco atractivo o sin proyección futura que sin embargo es importante para atraer migrantes (100 RC, 2016:24). Además, puede catalizar otros proyectos y beneficios para la ciudad, como puede ser abordar viviendas para otros grupos vulnerables de la población por ser inadecuadas o inasequibles, mitigar los efectos del cambio climático y mejorar la eficiencia energética mediante actualizaciones, y mejorar estéticamente y revitalizar barrios abandonados. De esta manera, abordando un problema inmediato, se pueden resolver varios a la vez (IBID.:47). Las consecuencias urbanas que tiene para la ciudad son importantes porque al preservar el patrimonio industrial construido y el uso industrial, se mantiene el carácter de la zona, es posible incorporar una mayor diversidad social y, protegerla, al menos durante un tiempo, de la temible gentrificación.

Las causas anteriormente descritas de fenómeno de la globalización y desindustrialización son también las que han generado la obsolescencia de tejido industrial dentro de la ciudad. Estos procesos de abandono han sucedido en múltiples ciudades con pasado industrial. Son casos innovadores de regeneración los llevados a cabo en la zona

industrial de Brooklyn en Nueva York, donde el mantenimiento de la industria constituye el elemento más significativo para su selección como caso de estudio; la experiencia de *Coin Street* en el proceso de regeneración de urbana en la zona de *South Bank* en Londres; el proceso de la transformación social y urbanístico en la remodelación del Barrio de La Mina de Sant Adrià del Besòs, Barcelona; el caso de la Isla de Nantes, intervención muy localizada e inserta en una estrategia de gran escala de carácter metropolitano regional en Francia (VELÁZQUEZ, I. & VERDAGUER, C., 2011); la zona del puerto de Ámsterdam, también seleccionado como caso de estudio en este trabajo y muchos otros.

3.1. Áreas de oportunidad: la regeneración urbana de ciudades en declive. Detroit, ciudad “menguante”

Detroit es, por un lado, el ejemplo paradigmático de una ciudad menguante, ciudad industrial del *Rust Belt* que entró en declive y perdió el 60% de su población debido a los procesos de globalización desde 1950 hasta nuestros días. En concreto, la deslocalización de la industria manufacturera a otras regiones del país con salarios más bajos o a otros países fue el motivo que llevó a la ciudad a declarar la bancarrota en 2013. Detroit es, por otro lado, una ciudad pionera en el área en el desarrollo de estrategias de inmigración urbana (KÜHN, 2018: 5).

El continuo crecimiento y expansión del suburbio en el territorio junto al “vaciamiento” del centro, siguiendo un patrón similar a un “donut”, es dramático en Detroit. PALLAGST (2008: 11) describe este fenómeno dentro de “los procesos de transformación que ocurren en la esfera del uso de la tierra, procesos de crecimiento y decrecimiento que se observan de forma paralela.” Debido al crecimiento total de la población, acelerado por la inmigración, los suburbios continúan creciendo mientras que el centro se vacía, aparecen parcelas ruinosas y poco a poco se desmorona (FIG. 2 y FIG. 3). El centro vacío de Detroit tiene una superficie de 139 millas cuadradas, una superficie mayor que Manhattan, San Francisco y Boston juntos, cuya población combinada es superior a 3 M de habitantes (TOBOCMAN, 2014: 4).



FIG. 2/ Vista aérea de la ciudad de Detroit que revela un mar de residencias vacantes en el borde del Downtown.

Fuente: © The New York Times

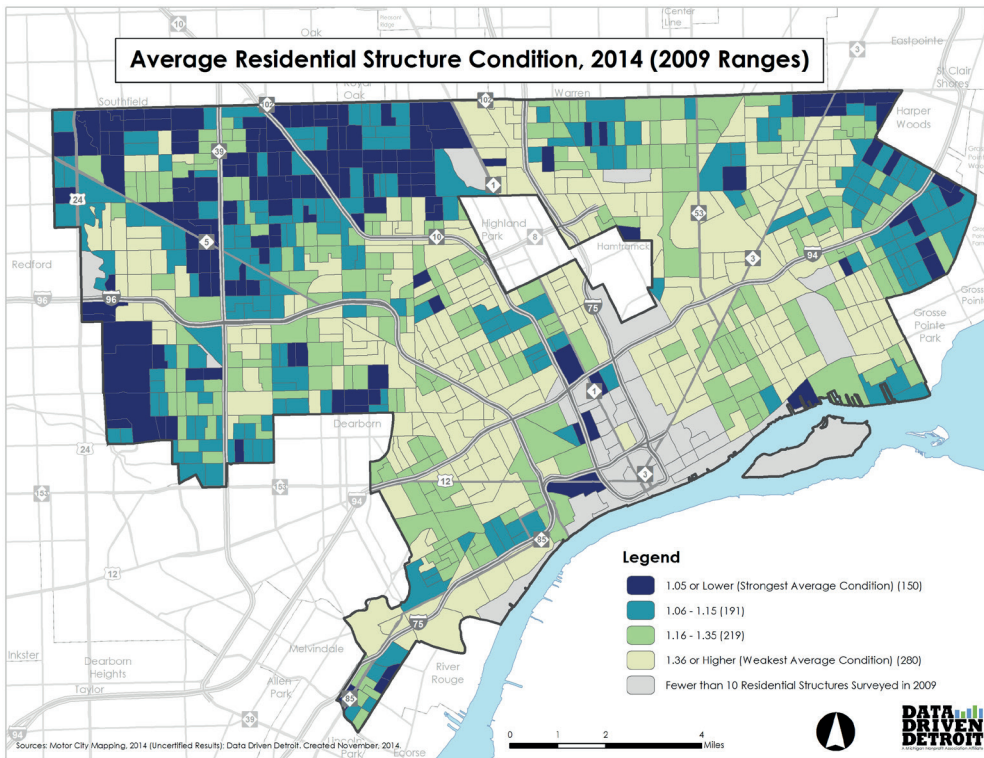


FIG. 3/ Estado medio de la estructura residencial de Detroit, 2014 (rangos de 2009).

Fuente: MOTOR CITY MAPPING, 2014 (resultados sin certificar): Data Driven Detroit, creado en noviembre, 2014.

Sus consecuencias sociales incluyen la pobreza, la segregación y la mendicidad:

"Este desplazamiento de la clase media al suburbio se inició en los años 40 y su resultado más visible ha sido un centro urbano muy segregado socialmente, vacío y pobre, con altísimos niveles de desempleo, de criminalidad y de ruina del sistema educativo; que se añade a una limitadísima capacidad financiera de la ciudad. Ya en 1980 Detroit era la segunda gran área urbana más segregada y tanto 1990 como en 2000 la más segregada, de acuerdo con el censo de EE.UU. de 43 áreas metropolitanas con más de 1 M de habitantes, que tienen más del 3 % de la población, o más de 20.000 habitantes, de color o afro americanos. En 2010, aproximadamente cinco de cada seis residentes del centro de Detroit se identificaban como de color o afroamericanos (82.7%), mientras que el 70% de los habitantes de la región metropolitana se identificaban como "blancos" (TOBOCMAN, 2014: 4). La tasa de pobreza infantil es la más alta de las 50 ciudades más grandes de EE.UU., con el 57.3% de los niños viviendo bajo la línea de la pobreza en 2011 (IBID.: 5 citando BUREAU OF LABOR STATISTICS) y cuya tasa de desempleo de la ciudad está cerca del 50% (IBID.: 5 citando a WILKINSON, 16 diciembre 2009).

"Solo la inmigración no puede salvar Detroit. Pero si se gestiona cuidadosamente en el contexto de una estrategia de desarrollo económico más amplia, puede ser una herramienta para renovar sus perspectivas económicas" (TOBOCMAN, 2014: 1).

Por ello, la ciudad de Detroit ha establecido un ambicioso plan de recuperación llamado "Detroit Future City" en el que incluye la adaptación a la economía global basada en la industria, el sector médico, el conocimiento, además del sector del transporte y la logística de las cadenas de suministro que cruzan la ciudad. Y en relación con los inmigrantes y refugiados, Detroit ha hecho grandes esfuerzos para retener a los estudiantes internacionales de las universidades del área, para ayudar a profesionales inmigrantes a desarrollar mentorías y redes profesionales, y para proveer formación y capital a inmigrantes y nativos desaventajados con el objetivo de emprender negocios. La ciudad se ha propuesto atraer en cinco años a 50.000 inmigrantes y refugiados "cualificados" y tiene distintas organizaciones para su acogida como *Welcome Mat Detroit*, *ProsperUS Detroit*, *Upwardly Global* y *Global Engineers in Residence*. Los objetivos fundamentales de este plan son: [a] mejorar el centro de la ciudad (PALLAGST, 2008), ya que, a pesar de que el centro ofrece viviendas más económicas, tiendas vacías, casas para rehabilitar y mercados sin abastecer, que tradicionalmente son motivos de atracción a la población

inmigrante, los recién llegados siguen eligiendo las áreas suburbanas (TOBOCMAN, 2014); [b] desarrollar un entorno propicio para retener a aquellas comunidades más prósperas, además de atraer nuevos migrantes; [c] promover la cohesión social y de integración de los extranjeros; y [d] conseguir el apoyo de los líderes políticos para estas iniciativas. Es cierto que los problemas a los que se enfrentan los inmigrantes son los mismos que han expulsado a los locales (IBID.), pero las personas refugiadas e inmigrantes están dispuestos a aceptar unas condiciones laborales más exigentes y vivir en circunstancias más duras con salarios más bajos. Ejemplo de ello es el caso de italianos que describe SASSEN (1996: 109) en Francia,

"desempeñaban los puestos de trabajo más duros, vivían en condiciones miserables, se les pagaba menos y solían considerarse más dóciles que los obreros franceses..."

Otras ciudades del Noreste y Medio Oeste norteamericano también empezaron, a partir de la crisis de 2008, a apoyar la inmigración para impulsar su desarrollo económico y la estabilización de sus barrios. Filadelfia, Baltimore, Chicago, Columbus, Dayton y Louisville, entre otras, declararon abrir las puertas a los inmigrantes. Estas ciudades son un laboratorio urbano en el que podemos estudiar el potencial de la inmigración para incentivar el desarrollo económico (IOM, 2015a:132). Pero en EEUU no sólo existe el caso de crisis de la transformación post-industrial de la industria manufacturera del *Rust Belt*, sino que debido a cambios económicos entre el año 2000 y 2005, a la falta de urbanismo verdaderamente institucionalizado y la fuerte competencia establecida desde la fundación de las ciudades del área del *Sun Belt* (GARCÍA-VÁZQUEZ, 2021:179) en la Bahía de San Francisco, Silicon Valley experimentó la llamada "segunda generación de transformaciones post-industriales", la industria de la alta tecnología se desarrolló y cayó abruptamente, dejando muchos edificios de oficinas abandonados. Sin embargo, no ha tenido unas consecuencias muy graves para la totalidad de la ciudad gracias a que la migración de personas con un bajo nivel de formación (en una proporción de 2 a 1) ha compensado parcialmente la pérdida de población. La ciudad, ante la necesidad de proveer a los nuevos residentes de viviendas asequibles, ha fomentado la implementación de políticas y estrategias para apoyar la generación de nuevas viviendas. Los diseñadores urbanos están esperando que se lleve a cabo la reconversión de los edificios de oficinas inutilizados en las tan necesitadas viviendas (PALLAGST, 2007: 7; 2013: 19).

A su vez otras ciudades en el mundo –como Lisboa, Róterdam, Buenos Aires, San Pablo, Nairobi, Auckland o Kuala Lumpur– también están estudiando el papel ciudadano de los migrantes y están tratando de construir una estructura de oportunidades por igual para la población local y la recién llegada, a través de colaboraciones con los migrantes, el sector privado y la sociedad civil (IOM, 2015a:132).

3.2. Áreas de oportunidad: la regeneración urbana de fragmentos obsoletos de tejido urbano en ciudades prósperas. La ciudad de Nueva York

La des-industrialización que se ha ido produciendo en los países desarrollados desde mediados del s. XX y la deslocalización de su industria, ha hecho que perdiera peso en sus economías y, por supuesto ha desaparecido de los tejidos más urbanos. Pero, tras la crisis de 2008, se ha re-descubierto la necesidad de recuperar las actividades industriales en el tejido urbano de las ciudades; su importancia en el desarrollo económico con nuevos modelos productivos que aúnen contención de la expansión del espacio industrial, innovación, manufactura avanzada, respeto ambiental y proximidad; pero también, su papel fundamental en la integración y el acceso al mercado de trabajo que desempeña la industria para los migrantes. El reto ahora consiste en re-imaginar los espacios donde se producen estas actividades para que sean sostenibles económica, social y ambientalmente (LÓPEZ GROH, 2011, NEW YORK CITY COUNCIL (NYCC), 2014; NEW YORK CITY INDUSTRIAL POLICY (NYCIP), 2005). Esta sección se centra en la regeneración de los tejidos industriales obsoletos (polígonos o barrios industriales) de ciudades prósperas, que mantienen la actividad industrial manufacturera y otros usos (residencial, oficinas, etc.), ello permite incorporar a migrantes a la ciudad que accederán a oportunidades de trabajo y vivienda. Estas iniciativas no se han limitado a los “países desarrollados” sino que se ha extendido a muchas regiones y países asiáticos que desde los años 80 han sufrido acelerados proceso de industrialización concentrada. El caso de estudio seleccionado es Nueva York, una ciudad de tradición industrial y portuaria y sus políticas de recuperación del espacio manufacturero.

Nueva York sufrió duramente en los años 70 el impacto de la “desindustrialización”. Su industria entró en decadencia, cerrándose o trasladándose a otros lugares del país o fuera de él. Este proceso se acompañó con una creciente importancia económica de los servicios, las finanzas y las IT’s, y por un acelerado proceso de renovación urbana de las áreas industriales obsoletas hacia actividades más rentables desde el punto de vista inmobiliario: vivienda y comercio especialmente, acompañado de una burbuja inmobiliaria. Eso produjo una fuga de las actividades productivas de la región hacia otros territorios (New Jersey, California).

Desde finales de los años 90, el *Center for an Urban Future* (CUF), un “*think tank*” neoyorquino dedicado al análisis y difusión de políticas sobre el desarrollo socio- económico de la ciudad, reforzado por organizaciones cívicas locales, especialmente en los distritos industriales históricos y universidades, inició una estrategia para la recuperación de la “producción industrial” en la ciudad. Se redactaron una serie de informes² que plantearon la defensa de los espacios manufactureros frente a la acelerada transformación en otros usos (IBID., 82). Esta iniciativa fue apoyada por la administración de la ciudad aprobando algunas normas urbanas innovadoras. El CUF realizó una investigación sobre la vitalidad industrial de la ciudad, el uso, la inversión, la presencia de otros usos no conformes a las ordenanzas y la capacidad para desarrollos adicionales de espacio industrial. Las conclusiones más importantes fueron, la existencia de un espacio industrial inadecuado, los costes excesivos por la presión inmobiliaria del potencial de cambio de uso y un medioambiente empresarial inamistoso.

La regeneración industrial de Nueva York es un caso paradigmático de tres tipos de actuación integral, transformando los usos previos en decadencia: [a] a usos “no industriales”, áreas residenciales y de oficinas con equipamientos de comercio y ocio, como es el conocido caso de la conversión de los edificios de fábricas textiles y grandes almacenes del SoHo entre 1870 y 1890, primero en empresas e industrias marginales y, después, en estudios de artistas a finales de los años 60 donde establecieron sus “live in” para alojarse y trabajar. En aquel momento, a excepción de algunos bares, no había en el barrio ningún equipamiento (BERENS, 2011: 74) ; [b] a usos “exclusivamente industriales”, adaptando un modelo manufacturero contemporáneo con un carácter

² *The Big Squeeze* (1999); *The Empire Has No Clothes* (2000); *Zones of Contention* (2000); *Manufacturers Lose Another Battle: City Set to Allow Another Viable Factory*

Building to Be Converted Into Luxury Apartments (2000); *Red Hook and Gowanus Reborn The Final Frontier* (2006)

únicamente productivo, como es el caso de los *In Place Industrial Parks* – IPIP – situados en las *Industrial Business Zones* – IBZ –, donde se garantiza la permanencia de uso industrial y se acoge nuevas empresas; y [c] a usos “mixtos”, mediante las *Industrial Ombudsman Areas*– IOA – que combina los dos anteriores. Este último modelo se desarrolla a continuación porque frente a los dos modelos anteriores, este resuelve las necesidades básicas para la integración de sus poblaciones de bajo nivel educativo, alojamiento y trabajo (BERENS, 2011: 78, LÓPEZ GROH, 2011: 85, NYCC, 2014; NYCIP, 2005).

Las IOA son zonas mixtas, tradicionalmente de uso residencial e industrial, que permiten nuevos usos no residenciales, como el comercial, el recreativo o la industria ligera en el mismo distrito y, en determinadas condiciones, adyacentes o en el mismo edificio. Tiene como objetivos aumentar la vitalidad y el carácter del área; fomentar la inversión al permitir nuevos desarrollos con distintos usos; promover el uso más conveniente del suelo de acuerdo a un plan y, por lo tanto, conservar el valor inmobiliario, protegiendo los ingresos fiscales de la ciudad; crear nuevos puestos de trabajo; y promover la oportunidad para que los trabajadores vivan cerca de su trabajo en viviendas asequibles (las cuales son muy necesarias en Nueva York). Originalmente establecidos en 1997, los Distritos Especiales de

Uso Mixto se asignaron en las zonas de Port Morris y Morrisania del Bronx, en Fulton Ferry (DUMBO), Flushing / Bedford, Red Hook, Greenpoint-Williamsburg, las Avenidas de Atlántico y Howard en Brooklyn, y en Northern Hunter Point en Queens” (FIG. 4) (LÓPEZ GROH, 2011: 85; NYCC, 2014; NYCIP, 2005).

La rezonificación del área de Greenpoint-Williamsburg en Brooklyn, dos barrios de edificios industriales que durante años fueron comunidades de inmigrantes prósperos, de rentas asequibles, muy bien situados en relación a Manhattan y con vistas, es un buen ejemplo del mantenimiento del uso industrial junto al residencial y comercial. El frente marítimo constituye una amalgama de naves e infraestructuras para los servicios de gas, eléctricos y sanitarios de la ciudad, un frente industrial desarrollado en un tiempo donde los puertos tenían valor debido a sus operaciones económicas y no se consideraba un equipamiento urbano necesario. En 1992 la ciudad redactó un plan integral con el objetivo de rezonificar el frente marítimo, no se realizó oficialmente hasta una década más tarde. Sin embargo, esta zona sufrió una transición informal donde parte de la industria se fue, residentes ilegalmente ocuparon las naves y los edificios industriales e inversores compraron tierras. Finalmente se aprobó un plan de usos mixtos que permitió la convivencia de viviendas y comercios físicamente próximos a naves e industrias, predominantemente de fabricantes de pequeña escala, con preponderancia de compañías madereras, de muchos pequeños propietarios individuales y pequeñas compañías, ejemplo de ello son los cinco edificios *Greenpoint Manufacturing and Design Center* en el área. Aunque el número de empleados es significativo, su presencia no es apabullante. Las consideraciones de ruido y tráfico se resolvieron mediante la restricción de rutas de transporte y horas en vez de zonificar. El resultado de la rezonificación ha preservado los usos industriales en áreas específicas mientras que se han abierto el acceso público al frente marítimo (FIG. 5). Aunque este área ha sido siempre tradicionalmente asequible para residentes y fabricantes hasta el reciente influxo de artistas y escapados de Manhattan, en la actualidad sufre presiones fuertes inmobiliarias, aunque la ciudad confirma que se ha llegado a un equilibrio y se ha conseguido preservar el barrio industrial a la vez que se han aumentado los espacios recreativos y las posibilidades de la inclusión de viviendas sociales (BERENS, 2011: 78-83, NYCC, 2014; NYCIP, 2005).

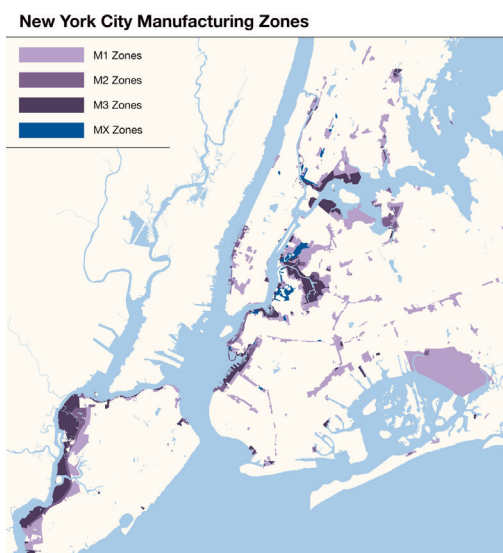
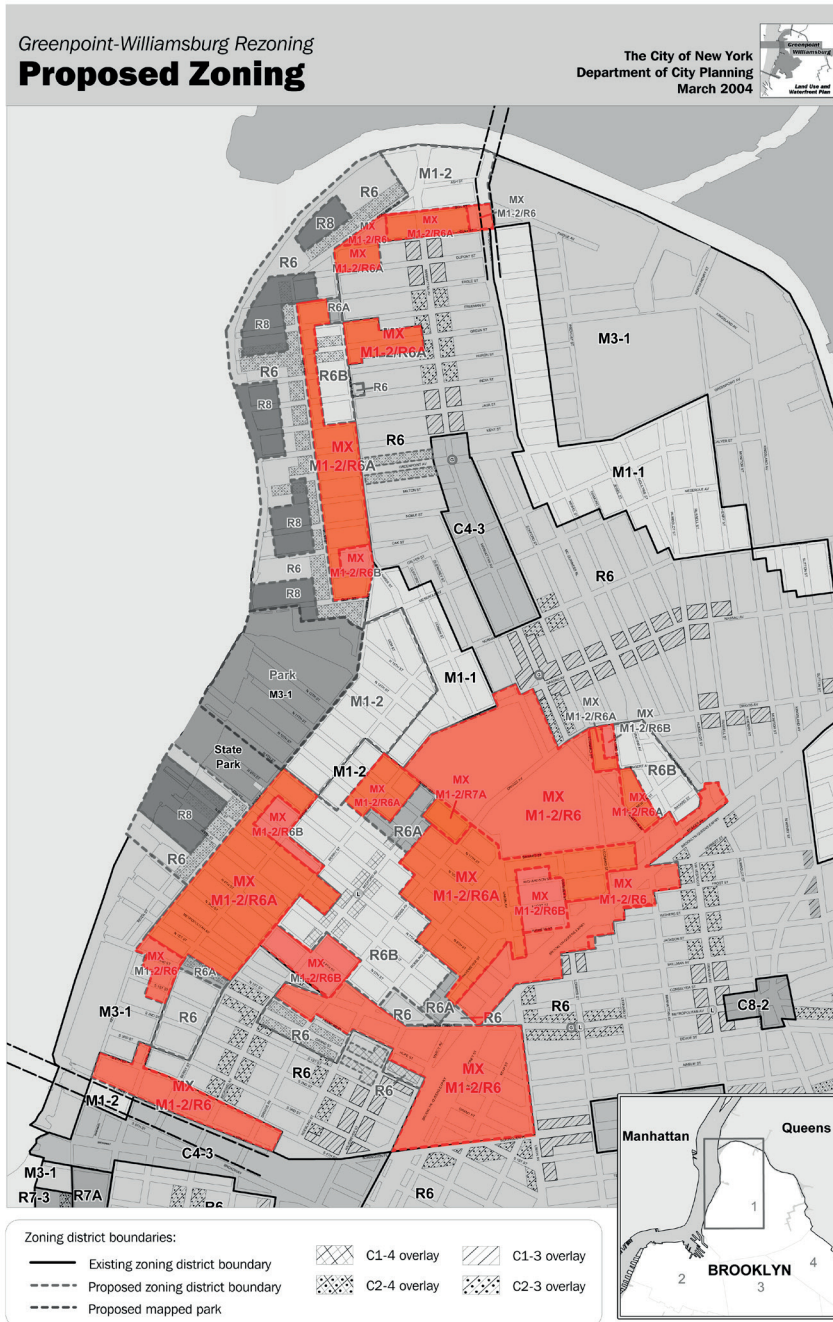


FIG. 4/ Zonas de manufactura (M1- M3 Zones) y usos mixtos zonas IOA (MX Zones) en la Ciudad de Nueva York (NYC).

Fuente: New York City Council (2014). Datos obtenidos de DCP PLUTO



Districtos manufactureros tipo M. Existen tres tipos diferentes (M1- M3). Reflejan varios niveles de industrialización e incorporan en cada uno de ellos distintas y usos comerciales y oficinas, siendo el M1 más permisivo con otros usos y una industria ligera y el M3 más restrictivo y una industria más pesada.

Districtos MX: es un distrito M1- M2 que incorpora el uso residencial de distintas densidades (R1- R6)

Fig. 5/ Zonas de usos mixtos IOA (MX) en Greenpoint- Williamsburg, Brooklyn, NYC.

Fuente: Elaboración propia sobre Mapa de propuesta de rezonificación de la zona de Greenpoint-Williamsburg. The City of New York Department of City Planning March 2004 Land Use and Waterfront Plan

La política que adoptó la ciudad de Nueva York, corrobora la importancia de la manufactura en un país que perdió cerca de 40.000 factorías y cerca de 5,5 millones de puestos de trabajo desde 2001. Las acciones del municipio de Nueva York para el mantenimiento y desarrollo de estas actividades han supuesto un giro estratégico en la ciudad que ha sido posible gracias a la movilización de muchos actores sincronizados, las sociedades cívico- culturales y organizaciones sin ánimo de lucro en los distritos de tradición industrial, de emprendedores manufactureros innovadores, de pequeñas empresas industriales innovadoras, del apoyo de la administración local y de instituciones financieras sin ánimo de lucro (BERENS, 2011).

4. Factores críticos y estrategias de integración de personas refugiadas durante la crisis humanitaria de 2015 en Europa. Ámsterdam, Berlín y Hamburgo

En 2015 la llamada “crisis” de las personas refugiadas en Europa, definida también como una crisis humanitaria, ha confirmado de nuevo a las ciudades como los primeros puntos de llegada, centros neurálgicos de tránsito y destinos finales (WEF, 2017: 36). Desde 2012, más de 3.5 millones de personas han solicitado asilo en Europa, o 2.5 millones entre 2015 y 2017. De acuerdo con estimaciones conservadoras de Naciones Unidas, Europa tendrá que atender a más de 500.000 nuevos migrantes anualmente en los próximos años, particularmente aquellos procedentes de África Subsahariana (EUROPEAN PARLAMENT, 2017).

Para acoger a las personas refugiadas, las ciudades deben prepararse y planificar sus espacios para recibirlos. Por ello Crimson Historians & Urbanists (en adelante Crimson), un equipo de arquitectos urbanistas e historiadores en su investigación *A City of Comings and Goings*, pone de relieve la importancia del diseño urbano y arquitectónico en el desarrollo de la ciudad europea occidental y demuestra como el desarrollo de las ciudades y la migración han estado conectadas desde siempre (WEF, 2017: 150). En su investigación intenta responder cómo las ciudades pueden adaptarse a un fenómeno migratorio cada vez más dinámico (PRONKHORST & al., 2019). En su primera conclusión incorpora el factor velocidad de integración de los inmigrantes e identifica como las ciudades pueden acelerarla; y lo crítico que resulta para ello, la localización y el acceso a la vivienda y al trabajo

de las poblaciones migrantes (OECD, 2016), y como la escasez de ambos exagera la competencia y los conflictos con la población local.

Uno de los ejes estructurales de la integración de los refugiados es la vivienda, por tanto, cómo dar respuesta a la necesidad de vivienda de calidad, a precio asequible y situada en lugares bien comunicados, ya que además de ser uno de los desafíos sociales más importantes de las ciudades, es, además, crítico para la acogida de los flujos migratorios (WEF, 2017: 37). Mientras en las zonas rurales, miles de viviendas están vacías como resultado de la migración rural a las ciudades sucedido durante años, la escasez de vivienda en las ciudades, y en concreto en las ciudades estudiadas, es endémica, y este es un motivo de rechazo de los habitantes locales frente a los inmigrantes, que compiten por ella. En el “milenio urbano”, como la ONU lo llama, faltarán en breve más de 800 millones de unidades de vivienda en las ciudades en todo el mundo, debido a la migración continuada y el proceso global de urbanización. Las ciudades prometen perspectivas laborales, educativas y vitales, y por ello la necesidad de viviendas en ellas es cada vez mayor (SCHMAL & al., 2017: 248-250, WEF, 2017: 116).

En Europa, la insuficiencia de vivienda asequible obliga a muchas personas refugiadas a alojarse en condiciones precarias en centros de recepción y alojamiento colectivo mucho más tiempo del previsto inicialmente. La posibilidad, no sólo de las personas refugiadas, para integrarse y emanciparse en el país de acogida, está estrechamente vinculada a la ubicación central y bien comunicada de la residencia, localizada en el corazón de las comunidades locales (PRONKHORST & al., 2019). Pero la centralidad es codiciada por todos y es difícil acceder a ella. Por ello los migrantes forzados para acomodarse en viviendas asequibles, se ven desplazados a las periferias donde son más vulnerables. En el mejor de los casos forman enclaves temporales y en el peor, guetos. Si el enclave pasa a ser un lugar de residencia permanente de migrantes, con frecuencia, se transforman en un lugar marginal, con problemas de delincuencia y violencia (IOM, 2015b: 45). Por otro lado, los inmigrantes a la hora de ubicarse en las ciudades, prefieren por encima de otros factores más favorables, establecerse en barrios segregados donde ya existe una comunidad de migrantes. Pero esta segregación espacial, ya sea voluntaria o forzada, debilita las ciudades (PRONKHORST & al., 2019; WEF, 2017: 131). Es imprescindible, por lo tanto, calibrar bien los esfuerzos necesarios en el binomio inversión financiera y política y su repercusión social. Por ello es importante

considerar, la distribución de las personas refugiadas dentro de la geografía de cada país en áreas en las que existan oportunidades laborales, y en la ciudad, su ubicación concreta evitando guetos y procurando diversidad (SCHMAL & al., 2017: 248).

Algunas ciudades, para conseguir una mayor equidad, han mejorado estos barrios marginales, han renovado edificios y barrios abandonados, han construido viviendas asequibles para personas refugiadas y pertenecientes a grupos vulnerables con menos recursos y, en algunos casos, también han construido alojamientos para posibles emergencias futuras. Gerhard Matzig afirma que hay que:

“reinventar la ciudad y reanimar su esencia: densidad y diferencia, una combinación a realizar con calidad espacial. Una cultura razonable de bienvenida emerge cuando es el futuro al que uno le da la bienvenida, diseñándolo. Planificar y diseñar, abrir espacios y perspectivas.”

Propone reformar las rígidas normativas y parámetros de zonificación urbana y de habitabilidad de las viviendas, con el objetivo de hacer ciudades y viviendas más adaptables, innovadoras y flexibles. Sugiere impulsar una nueva *Gründerzeit*, una nueva era de rápida de industrialización y de urbanización, como la que se produjo en el s. XIX en Alemania, para generar nuevas localizaciones y nuevas formas de vida, arquitectura y planificación urbana (SCHMAL & al., 2017: 250). También Crimson afirma que los migrantes necesitan espacio económico para vivir y trabajar; espacio en el que puedan crecer sus familias y negocios, y que cuando sea necesario, se pueda subdividir y compartir o abrir sus viviendas a otros usos. Para ello propone construir y modernizar edificios que se anticipen a estos cambios, a las nuevas densidades de usos y a las funciones híbridas de la ciudad (PRONKHORST & al., 2019).

Esta sección identifica los factores críticos y las estrategias de acogida de los refugiados en dos países críticos en la recepción de las personas refugiadas, los Países Bajos y Alemania. Para ello, inicialmente se analiza el sistema de acogida a nivel territorial, la distribución de los refugiados en las diferentes partes del país y se identifican los factores críticos para su integración. A escala de ciudad se analiza la repercusión urbana y espacial que se ha generado en Ámsterdam, Berlín y Hamburgo, para acoger y proporcionar vivienda asequible a las personas refugiadas.

4.1. Factores críticos y estrategias de acogida de una ciudad de migrantes: Ámsterdam

Los Países Bajos se comprometieron en el año 2015 a recibir 9.000 personas refugiadas en dos años, sirios en su mayoría, y también afganos, iraquíes, iraníes y somalíes (GOBIERNO DE LOS PAÍSES BAJOS). Distribuyeron a las personas refugiadas en las zonas menos densas del país donde apenas existían ofertas de trabajo y donde la integración ha resultado difícil. Crimson reclama la necesidad de ubicar a éstos en áreas bien conectadas del país, más allá del Randstad, donde haya trabajo, educación y bienestar; idealmente donde la llegada de nuevos residentes pueda ser positiva, en ciudades con poblaciones envejecidas y equipamientos en declive, y donde, ya existan redes de migrantes que facilitan la primera integración social y económica. Afirma que las áreas terciarias periféricas o industriales bien conectadas, especialmente en centros industriales maduros y en gran parte vacías, son buenas localizaciones para inmigrantes. Estos lugares, debido a que son impopulares entre los residentes locales y las empresas establecidas, constituyen un potencial para el desarrollo de nuevos enclaves para los recién llegados (PRONKHORST & al., 2019: 176).

Ámsterdam, desde el s. XVII hasta día de hoy, ha recibido migrantes en diferentes oleadas atraídos por las oportunidades económicas que ofrece, beneficiándose de ello, en lo cultural, lo social y en su economía. Son estos flujos los que le han permitido obtener su diversidad y riqueza multicultural. Ámsterdam es la ciudad holandesa que más inmigrantes recibe; en 2017, emigraron 38.000 personas (COUZY, 2018). Pero los grupos de migrantes son ahora mucho más diversos, desde expatriados, estudiantes creativos, jóvenes profesionales a trabajadores laborales europeos, solicitantes de asilo, refugiados, migrantes ilegales y turistas. Cada grupo de inmigrantes se ha localizado en distintas partes de la ciudad, donde es, más o menos, visible, ocasionando tensiones en el espacio urbano a la hora de conseguir un alojamiento y ello ha generado unos patrones de mayor o menor heterogeneidad en la ciudad (PRONKHORST & al., 2019).

Los precios de las viviendas se han incrementado de tal manera que muchas familias con niños abandonan el centro de Ámsterdam (COUZY, 2017) que son ocupadas por ricos expatriados. En 2016, salieron 42.200 habitantes. Por otro lado, a pesar de que hay una alta proporción de vivienda social en la ciudad -57.3% en 2015- estas viviendas no son accesibles por familias con un ingreso medio que tampoco puede alquilar o comprar una vivienda en el sector privado (PRONKHORST & al., 2019).



FIG. 6/ **Maqueta del Plan Urbano de Bijlmermeer, Amsterdam- Zuidoost. 1965 del arquitecto Siegfried – Nassuth.**

Fuente: © Joost EVERS/ anefo

La ciudad ha aprendido a dar respuesta a las necesidades de acogida de los distintos flujos de migrantes. El alojamiento de emergencia en barracones y en pensiones ha sido un desastre para Holanda (NRC Handelsblad, 18 de marzo de 1994; 17 de marzo de 1994) y en concreto para Ámsterdam. La conectividad con el centro de la ciudad y la diversidad de funciones son necesarias para generar entornos inclusivos. Así lo demuestra Bijlmer, un nuevo distrito construido entre 1966 y 1968 en el sur de Ámsterdam con 12.500 viviendas que había sido diseñado conforme los principios del CIAM, se convirtió en un gueto, con una segregación completa de las funciones de trabajar, vivir y circular, empleando una geometría de “panel de abeja” y con un sistema de calles colectivas elevadas. Bijlmer fue poblado, sobre todo, por surinameses que tras la independencia de Surinam en 1975 emigraron a Holanda, y posteriormente por antilleanos y ganeses. Poco a poco se convirtió en un centro marginal de actividades ilegales. Y hoy en día está en proceso de gentrificación por todos aquellos que quieren permanecer en Ámsterdam (MEERSHOEK, 2014) (FIG. 6).

En la reciente crisis de 2015, inicialmente el gobierno holandés facilitó a los ayuntamientos la posibilidad de organizar el alojamiento temporal de emergencia mediante la ocupación de espacios vacíos de oficinas, de viviendas, caravanas o campamentos de vacaciones vacíos y la construcción de campamentos de tiendas (ZELICHOWSKI, 2019). Ante la apremiante y creciente necesidad de dar una respuesta integradora y duradera a estos grupos de población que no volverán a sus países, como lo demuestra los solicitantes de asilo cuyas solicitudes han sido rechazadas y permanecen ilegalmente en Ámsterdam³ desde 2016 el ayuntamiento está desarrollando proyectos de vivienda de población mixta, donde las personas refugiadas y solicitantes de asilo se integran con diversos grupos de jóvenes estudiantes y adultos, que también necesitan vivienda asequible.

Para dar respuesta al flujo masivo actual que incluye a las personas refugiadas se están construyendo 50.000 viviendas dentro de los límites de la ciudad hasta el año 2025 (MUNICIPIO DE ÁMSTERDAM) y 200.000 en las décadas venideras, (LEBESQUE, S. & VAN DER ZANDE, B., 2016-2017)

³ Recientemente, en 2015, las autoridades de Ámsterdam declararon que había aproximadamente entre 5.000 y 10.000 personas ilegales en la ciudad. Este grupo invisible

encuentra alojamiento mediante redes personales de sus países de origen o simplemente deambula en la ciudad y vive en la calle.

ya que la ciudad no puede crecer en extensión. Ámsterdam necesita urgentemente densificar y transformar su tejido urbano. Por tanto, las áreas obsoletas y abandonadas de los antiguos astilleros y zonas industriales que quedan todavía en la parte interior de la ciudad son las últimas áreas disponibles. Se ha cambiado su zonificación urbana y se están desarrollando en unos entornos nuevos de vivienda y de trabajo. Las viviendas son pequeñas, de las 4.890 viviendas construidas en 2015 en Ámsterdam, el 56 por ciento fue menor a cuarenta metros cuadrados, y los nuevos bloques con cada vez más altos. Se instalan tanto en barrios existentes como en nuevas áreas de desarrollo, en partes de la ciudad que eran menos populares. Ejemplos de estas áreas elevadas son numerosas, varían desde áreas existentes tales como Sloterdijk, estación de Lelylaan, estación de tren de Amstel (FIG. 7) y Zuidas, a nuevas áreas de desarrollo en partes de la ciudad que eran menos populares antes por ejemplo Overhoeks en el norte de Ámsterdam. Y finalmente otras áreas obsoletas de industria pesada y complejos semi-industriales, se están transformando en entornos de vivienda y trabajo densos. En la zona del puerto del oeste, alrededor de Coenhaven, Vlothaven y Minervahaven, apenas nadie reside y, actualmente funciona como zona industrial del puerto, de negocios y

de oficinas. Las autoridades de Ámsterdam están planificando transformarlas y desarrollar entre 40.000 y 70.000 viviendas nuevas en este distrito. Alrededor de 2029 la antigua zona portuaria se transformará en un distrito residencial en altura mezclado con escuelas, campos de deporte y parques en ambas orillas norte y sur del río IJ (QUARTER OFFICES, 2017).

Estos desarrollos son una oportunidad para regenerar áreas obsoletas abandonadas en las afueras de la ciudad e incorporarlas en el tejido urbano, conectándolas al centro. De tal manera que algunos barrios desaventajados y aislados como Bijlmermeer entre otros, se convierten en más diversos y equilibrados.

En definitiva, el caso de Ámsterdam nos revela, por un lado, que es necesario planificar la permanencia de los flujos migratorios y dotarles de infraestructura para su integración y por otro, como una ciudad que ha llegado al límite de su expansión, ésta tiene que desarrollar las áreas obsoletas, industriales y portuarias abandonadas, modificando la zonificación urbana, los parámetros urbanísticos, permitiendo una mayor densificación, y los parámetros de habitabilidad de las viviendas para poder alojar estas nuevas oleadas de migrantes y refugiados.



FIG. 7/ Complejo de 1000 unidades de “container” recicladas para estudiantes en el área de la estación de Amstel y la antigua prisión de Bijlmerbajes, Ámsterdam.

Fuente: © TempoHousing

4.2. Innovación durante la “crisis” de refugiados en Alemania. Berlín y Hamburgo

Desde finales de 2014, Alemania ha recibido más de 1.3 millones de personas refugiadas; sólo en 2015, 1.1 M cruzaron la frontera alemana (SADYE, 2018: 6). El gobierno federal, con el objetivo de ser justo, equitativo y eficaz, realizó el reparto de las personas refugiadas en todo el territorio alemán en función a un sistema de cuotas basado en la densidad de población y los ingresos públicos. Sin embargo, estos criterios no han sido suficientes y se han tenido que considerar otros para redistribuir a las personas refugiadas, como son la existencia de vivienda social disponible, el nivel general de prestación de servicios, la situación del mercado laboral y las capacidades educativas (ROBERT BOSCH FOUNDATION (RBF), 2016). El gobierno federal alemán trabajó para evitar concentraciones de personas refugiadas en un solo territorio, y la Asociación Alemana de Ciudades y la Fundación Robert Bosch plantearon el desarrollo de “bolsas” de alojamiento descentralizadas para mejorar la integración local de los refugiados y migrantes (KATZ & al., 2016 que cita a PÄTZOLD, 2015: 6).

Sin embargo, las ciudades-estado de Berlín y Hamburgo son las que afrontaron retos únicos. Berlín con una población de 3.47 M de habitantes recibió unas 10.000 personas refugiadas en el mes de noviembre y a finales de 2015, llegaron 79.000, de los que 54.000 tenían derecho a quedarse, de acuerdo a la cuota de distribución federal (KATZ & al., 2016: 18). Y Hamburgo, con una población de 1.82 M de habitantes, recibió a 71.000 personas refugiadas entre enero del 2015 y mayo del 2018 de los cuales, 39.000 en 2018 aún viven en la ciudad (SPRANDEL, 2018, 1). Son ciudades que han tenido que innovar, debido a sus límites geográficos que les impide crecer ocupando más territorio, y a la dificultad de las personas refugiadas de asentarse en barrios ya muy poblados.

4.2.1 Innovación tecnológica

De nuevo en un contexto de escasez de vivienda y con la ambición de proporcionar a las personas refugiadas alojamiento adecuado y sostenible a largo plazo, Alemania optó sobre todo por construir viviendas de buena calidad

⁴ Datos obtenidos del libro *Making Heimat. Germany, Arrival Country*. Catálogo de la exposición del Pabellón Alemán de la Bienal de Arquitectura de Venecia 2016. Es un atlas que

y mayoritariamente de nueva planta (79.67%) frente a la rehabilitación y al cambio de uso de edificios existentes (20.31%).⁴ Estas construcciones debían estar disponibles en un plazo corto de tiempo, y para ello innovó tecnológicamente empleando principalmente métodos de construcción rápida (56.24%). Se utilizó mayoritariamente el ensamblaje in situ con estructuras de madera tipo “*timber frame*” (29.68%), seguida por los contenedores prefabricados (12.50%) y los módulos de habitación prefabricados de madera (14.06%). Estas soluciones además de rápidas, fueron eficaces económicamente. Existen pueblos enteros de contenedores en localidades de Hamburgo (FIG. 8), Berlín y otras ciudades (SCHMAL & al., 2017).



FIG. 8/ Complejo de 23 y 19 viviendas para personas refugiadas y personas sin hogar realizadas con unidades de “*containers*” en dos localidades respectivamente, Lewenwerder y Curslack, Hamburgo. Septiembre de 2015.

Fuente: Arquitectos: Plan-R-Architekten Joachim REINIG.
Photo: © Joachim REINIG.

Y en la minoría de los casos, en localidades centrales de Múnich, Stuttgart o Hamburgo, se ha cambiado el uso de edificios de oficinas abandonados transformándolos en viviendas, y se han rehabilitado edificios existentes, algunos de ellos protegidos y céntricos. Es el caso de “Bellevue di Monaco”, en Múnich, donde en 2016 tres edificios públicos emblemáticos se reconvirtieron para su uso en vivienda para personas refugiadas con servicios comunitarios (IBID.:72-87) (FIG. 9). Otros casos se han dado en la antigua Alemania del Este, cuyas poblaciones han emigrado a otros lugares, y ha sido posible reutilizar los edificios residenciales vacíos para alojar a refugiados prácticamente sin reforma y en menor medida ha sido necesario construir nuevos edificios (IBID.).

muestra el panorama actual de los alojamientos de los refugiados a finales de 2016 en Alemania mediante una selección de 57 proyectos.



FIG. 9/ Centro residencial y cultural “Bellevue di Monaco” para personas refugiadas en el centro de Munich.

Fuente: Arquitectos y foto: © HIRNER & RIEHL architekten.

4.2.2 Innovación social

Un gran número de personas voluntarias de la sociedad civil ha mejorado la recepción e integración de refugiados, realizando desde actividades de distribución de servicios básicos, agua, comida o ayuda médica en las colas de espera delante la autoridad de registro nacional a proporcionarles una ayuda más a largo plazo, enseñarles alemán, acceder a la vivienda e integrarles en la sociedad. Muchos de ellos han colaborado con organizaciones no gubernamentales (ONGs) establecidas y estructuradas como Cáritas, Cruz Roja y otras.

Sin embargo, la innovación social ha surgido y ha multiplicado sus efectos cuando han emergido plataformas digitales de participación ciudadana que han facilitado y ampliado las posibilidades de colaboración en proyectos a una nueva generación de jóvenes voluntarios e independientes, experimentando con una gran variedad de respuestas creativas y plurales. Desde plataformas que conectan a personas voluntarias que ofrecen sus servicios a personas refugiadas como son el caso de la plataforma GIVESOMETHINGBACKTOBERLIN en Berlín, y su homóloga, HELP HERE, en Hamburgo, a plataformas que ofrecen ropa, como HANSEATIC HELP un almacén que tiene el sistema de redistribución de ropa mayor de la

ciudad de Hamburgo (KATZ & al., 2016: 00), al uso de estas mismas plataformas para hacer frente al reto de la vivienda asequible para personas refugiadas en las ciudades. Ejemplos de esta última es *Refugees Welcome* actualmente de magnitud internacional que nace en Berlín en 2014. Utiliza el potencial de las viviendas existentes en las que sus habitantes comparten sus pisos y ofrecen una habitación gratuita para alojar a las personas refugiadas.

Otro ejemplo notorio, es la plataforma que la ciudad de Hamburgo, en colaboración con el *Massachusetts Institute of Technology* y la Universidad *Hafen City*, creó mediante la creación de un Laboratorio de Ciencias de la Ciudad y el proyecto FINDINGPLACES. En este, a partir de los datos proporcionados por el departamento de planificación del gobierno de la ciudad, se invitó a los residentes a participar interactivamente en el proceso de localización de terrenos y edificaciones disponibles para la construcción o su transformación en viviendas de refugiados. Lo hicieron enfrentándose a una normativa de planeamiento territorial, urbana y edificatoria muy restrictiva y además proporcionaron una verificación adicional de los datos existentes de la ciudad. La experiencia de Hamburgo demuestra que es necesario exponer los hechos y dar voz a las comunidades y que las nuevas tecnologías permiten hacerlo hoy en día (KATZ & al., 2016: 19; SADYE, 2018: 6; SPRANDEL, 2018: 4).

La innovación social también ha surgido cuando se han introducido nuevos modos de colaboración entre los distintos actores. El eslogan “not to build for, but also with refugees” ha impulsado la construcción de una comunidad con una nueva identidad formada por personas locales y refugiadas. Este primer contacto de las personas refugiadas con la comunidad local ha facilitado la integración de los recién llegados y además, les ha permitido obtener unas habilidades que un futuro les facilitará el acceso al mercado laboral. El proyecto anteriormente citado, “Bellevue di Monaco”, es un ejemplo de colaboración entre personas refugiadas, voluntarios y negocios locales que, mediante la formación de una cooperativa, trabajaron conjuntamente para la construcción de viviendas de personas refugiadas (SCHMAL & al., 2017: 84- 87).

Y entre otros, la innovación social también se ha producido con proyectos de vivienda que han experimentado con nuevos modelos de convivencia, de personas refugiadas con otros segmentos de la población. En estos proyectos son importantes los espacios de



FIG. 10/ **Apartamentos para personas refugiadas y personas sin hogar, Ostfildern, Alemania.**

Fuente: Arquitectos: u3ba Arge Camilo Hernandez urban 3 + Harald Baumann Baumannarchitects, Stuttgart. Foto: Markus Guhl

relación entre las distintas comunidades. Un buen ejemplo de ello es el caso de Ostfildern, una localidad de 37.000 residentes en un barrio de clase media en la región de Baden-Württemberg, que alberga a 39 personas refugiadas y personas sin techo. Se les dota de espacios individuales muy pequeños de habitación junto a unos espacios comunes de aseo y cocina, por lo que los amplios rellanos de las escaleras exteriores se ocupan y amueblan como espacios comunes de relación (IBID.: 28- 41) (FIG. 10).

La innovación social también se ha producido en aquellos proyectos que han proyectado la construcción de las viviendas de personas refugiadas y su posterior transformación en viviendas de alquiler asequible para otros grupos de población. Es el caso de Neuss, un área densamente poblada en Renania del Norte – Westfalia donde se aloja a 1.000 personas refugiadas, en ocho edificios residenciales con servicios compartidos (IBID.: 204-219). Este proyecto promueve la aceptación local de la inversión económica realizada en la construcción de viviendas de personas refugiadas porque además de dar solución inmediata a una necesidad temporal urgente,

da una solución a largo plazo a una demanda nacional, la escasez de vivienda.

El trabajo innovador que realiza en Baden-Württemberg la *Siedlungswerk*⁵, una asociación que construye de 400 a 500 unidades de vivienda al año, combina los dos modelos de actuación anterior. Por un lado, aloja a personas refugiadas junto a distintos segmentos de la sociedad y grupos de todas las edades, y los edificios que construye para personas refugiadas son convertibles en un futuro en viviendas comunes. Ejemplo de ello es el edificio “Palotti House” en Stuttgart un edificio que alberga un total de 60 personas, un tercio de los cuales son estudiantes y dos tercios son personas refugiadas. El edificio se diseña como una casa, donde la planta baja es una sala común que además desempeña una función social en el barrio. Dicho edificio se sitúa en un área residencial mixta de 8.500 m², junto a otros ocho edificios, seis de ellos con 64 viviendas, y un edificio entero de centro de día, que da servicio social al barrio. Para mejorar la integración del edificio “Palotti House” en su contexto, se utilizan los mismos materiales o similares a los otros edificios del barrio (IBID.: 99, sólo en pdf de versión digital).

⁵ Sus principales propietarios es la Diócesis de Rottenburg-Suttgart y Landesbank Baden-Württemberg.

4.2.3 Innovación política y administrativa del Gobierno federal.

Además de la innovación social, ha sido necesaria la innovación de la política del gobierno y de la administración para gestionar la crisis generada por la afluencia de personas refugiadas. Por un lado, la diversidad y la amplitud de los servicios que requieren con urgencia personas refugiadas desde las diferentes áreas –alojamiento, comida, educación, formación, salud, asesoría legal, etc. - desafían las maneras tradicionales aisladas y compartimentadas en las que se organizan los estados. Y por tanto con el objetivo de garantizar la implementación coordinada de medidas, no sólo de las iniciativas del estado sino también de la ciudadanía, fue necesario la unificación de la distribución de servicios.

En Hamburgo, bajo la gestión de Anselm Sprandel, se estableció un nuevo cuerpo de coordinación central de personas refugiadas (en alemán, *Zentraler Koordinierungsstab für Flüchtlinge*) entre la Agencia de Asuntos Sociales, Integración, Trabajo y Familia y la Agencia de Asuntos Interiores y Deportes para manejar la situación de personas refugiadas en la ciudad. Su principal objetivo era la identificación y renovación de edificios para su alojamiento y la coordinación entre los esfuerzos públicos y voluntarios.⁶ Este esfuerzo condujo a un proceso de alojamiento más organizado en Hamburgo en comparación con Berlín, donde los gimnasios de las escuelas sirvieron como alojamiento de emergencia y a medio plazo. Hamburgo de esta manera consiguió mitigar el impacto negativo de la acogida en sus ciudadanos (SPRANDEL, 2018: 4).

Por otro, el federalismo alemán ha demostrado ser resiliente y flexible. Su estructura, formada por dieciséis estados federados incluidas las ciudades-estado de Berlín y Hamburgo, con representación en el Consejo Federal, el *Bundesrat*, permite que cualquier estado realice cambios en las leyes federales. Hamburgo, con el objetivo de dar una respuesta ágil a la provisión de vivienda para personas refugiadas ante un panorama de escasez, ejerció dos veces el derecho a cambiar las leyes federales que regulan la zonificación de los usos urbanos para favorecer la construcción de alojamiento temporal de viviendas en áreas que previamente

no lo permitían o cuyos residentes se oponían. Como consecuencia de ello, la ciudad ha aplicado la regulación espacial nacional anteriormente citada y ha construido alojamiento temporal, de tres a cinco años, para personas refugiadas en áreas industriales, y otros espacios no residenciales, como parques, aparcamientos y espacios comerciales. De esta manera, la ciudad de Hamburgo pudo empezar inmediatamente la construcción de viviendas. Las autoridades alquilaron o compraron miles de “containers” especiales, alquilaron edificios o transformaron espacios de empresas cerradas. Otras organizaciones, como el ejército y ONGs, construyeron barracones, montaron solares con tiendas provisionales o transformaron espacios existentes en amplios dormitorios.

Además, en 2015 la ciudad de Hamburgo anunció un plan para construir una gran unidad de alojamiento temporal -para unas 4.000 personas- destinada a personas refugiadas en cada uno de los siete distritos de Hamburgo con el objetivo de aumentar el número de viviendas para este colectivo en previsión futura. Estas unidades se construirían conforme a la regulación especial citada. Pero finalmente el plan se desarrolló para que el nuevo espacio residencial pudiese permanecer indefinidamente. Estos edificios se construirían con los estándares de la vivienda social y después de utilizarse exclusivamente durante 15 años para personas refugiadas, los apartamentos pasarían a estar en el régimen de vivienda social convencional. Finalmente, en 2016, después de algunas protestas, algunas organizaciones sociales de barrio formaron el grupo “*Hamburg for better integration*”. Este se movilizó para mejorar la integración de personas refugiadas en la ciudad acordando la fórmula “3 veces 300”, por la que en edificios de vivienda social de calidad, se albergaría hasta 300 personas refugiadas; se realizaría una distribución repartida entre los barrios más ricos y los más pobres en un máximo de 300 localizaciones de la ciudad; y se construirían unidades de alojamiento para personas refugiadas o iguales a 300 viviendas (KATZ & al., 2015: 22; SADYE, 2018; SPRANDEL, 2018: 5).

Berlín, mediante las modificaciones legales en el Código de la construcción, consiguió permiso para la identificación de seis localizaciones para construir pueblos “container” y generó 2.400 viviendas para personas refugiadas.

⁶ Special Corps of Central Refugee Coordination.

5. Conclusiones

Las ciudades son las protagonistas de la acogida e integración en general de los flujos migratorios y en concreto, de las personas refugiadas. Ante este fenómeno permanente, estructural y en aumento, las ciudades deben prepararse para acoger e integrar a los migrantes incorporándolos en su gobernanza, planificación urbana y presupuesto. La migración genera diversidad y riqueza en las ciudades a la vez que supone muchos retos como es la provisión de viviendas asequibles y sociales, de servicios de salud, de educación, de trabajo y fomentar la integración y cohesión social. Estos retos se acrecientan cuando la proporción de población urbana desplazada es elevada frente a la total y origina impactos negativos en la aceptación social. Para lograr su integración en el territorio y en la comunidad local, las ciudades deben realizar iniciativas que generen interacciones y que beneficien tanto a los migrantes como a los residentes locales, con el objetivo final de que la inmigración sea vista por la población local como un potencial recurso para el desarrollo urbano.

En consecuencia, una pregunta troncal que cuestiona este trabajo es relevante desde el punto de vista de las implicaciones normativas, urbanas y espaciales de las ciudades. ¿Existen ciudades o fragmentos de ciudad, que entendidos como “áreas de oportunidad”, beneficien tanto a la población local como al migrante, y que por tanto ofrezcan una perfecta simbiosis entre unos y otros? La respuesta es positiva en las dos áreas de oportunidad definidas. En aquellas ciudades “menguantes” que pierden gran cantidad de población y con un amplio territorio abandonado por revitalizar, como nos muestra la ciudad menguante de Detroit, el hecho de regenerar su centro urbano abandonado y superar el declive económico que le ha llevado a la banca rota requiere el diseño y puesta en marcha de un plan de recuperación integral, de una fuerte inversión económica del estado y una gran movilización de todos los sectores de la sociedad, donde la incorporación e integración de las comunidades de inmigrantes existentes es una herramienta más del plan. Aunque la inmigración no salva a las ciudades en declive, sin duda es necesaria y cataliza el proceso de recuperación de la ciudad, a la vez que los migrantes encuentran oportunidades para la obtención de vivienda que permite reconvertir y recuperar edificios abandonados, y se les apoya para emprender negocios.

Y en aquellas ciudades prósperas cuyos fragmentos de su tejido urbano están obsoletos, en desuso o deteriorados, la re zonificación de la

zona industrial de Greenpoint y Williamsburg en Brooklyn, Nueva York, nos enseña cómo puede realizarse la reconversión y regeneración de estas zonas con un nuevo programa de uso mixto, en la que destaca una renovada relación entre la industria y la ciudad, así como modelos de gestión y planificación del espacio urbano que implican a todos los sectores de la sociedad. Esta intervención da algunas claves a otros tejidos urbanos similares en los que activar los usos industriales a pequeña escala supone mantener puestos de trabajo de baja cualificación, favoreciendo la integración de inmigrantes además de proporcionarles un lugar de residencia asequible.

Por otro lado, este artículo pone el foco sobre la cuestión de qué factores resultan críticos para que esta simbiosis sea realmente productiva. La respuesta de dos países ante la llegada de las personas refugiadas en Europa en 2015, los Países Bajos y Alemania, nos muestra que si la integración se hace correctamente, las poblaciones locales y las nuevas se benefician. La distribución homogénea de los nuevos habitantes en el territorio y en la ciudad y la mezcla con las personas locales son esenciales, así como la ubicación bien comunicada de la vivienda, donde la mano de obra menos preparada pueda desplazarse a su lugar de trabajo con facilidad o donde existan oportunidades laborales. Al igual que el apoyo de determinadas infraestructuras sociales vinculadas a la edificación y los servicios recreativos, el acceso a la educación y la existencia de redes de migrantes, fundamentalmente son factores críticos. Cuando esto no ha ocurrido, se han generado guetos marginales que han permanecido durante décadas y cuya solución en algunos casos sigue pendiente. Este caso es el barrio de Bijlmer en las afueras de Ámsterdam, ahora en proceso de gentrificación.

Este trabajo también corrobora mediante los casos estudiados, por un lado, como la inmigración es un potencial recurso para el desarrollo urbano. El caso de Ámsterdam nos enseña que mediante la modificación de la zonificación urbana y los parámetros urbanísticos se han recuperado sus áreas industriales y portuarias obsoletas con el fin de incorporar a migrantes. Y, por otro lado, como la vivienda es un eje estructural para la integración de los migrantes, que tiene una repercusión relevante en la planificación urbana de las ciudades, la vivienda debe ser de calidad y duradera, el alojamiento temporal de emergencia en barracones y en pensiones en Ámsterdam durante generaciones no funcionó. A su vez, es importante incentivar políticas urbanas flexibles que permiten

incrementar el número de viviendas en tejidos maduros, bien conectados y diversificados, aumentando la densificación urbana y flexibilizando los parámetros de habitabilidad.

Y no sólo eso, con el objetivo de facilitar la integración de las personas refugiadas, las ciudades deben innovar en muchas áreas y estar muy bien coordinadas. El eje estructural para la integración de los migrantes es la dotación de vivienda asequible. Hamburgo y Berlín han innovado técnicamente, proporcionando vivienda de calidad, que debía construirse rápida y económicamente, mediante la industrialización y la prefabricación. Han innovado socialmente, mediante la generación de plataformas digitales participativas que favorecen la movilización social, el cambio de modelo de colaboración y de convivencia entre las personas refugiadas y la población local, favoreciendo también a las clases sociales locales más vulnerables, y mediante la transformación del uso de los edificios en el tiempo. Y han innovado en gestión política y administrativa urbana, unificando la distribución de servicios para asegurar la coordinación de los distintos departamentos del estado y de las iniciativas de los ciudadanos y cuando ha sido necesario han modificado las leyes federales y los códigos nacionales de construcción con el objetivo de aumentar el número de terrenos y edificios para alojar a las personas refugiadas rápidamente. Han sabido adaptar el paradigma de lo excepcional a lo permanente y lo local a lo global y se han preparado, construyendo nuevas viviendas, para integrar los futuros flujos de migración, constantes y en aumento.

Finalmente, este trabajo quiere llamar la atención sobre el fenómeno migratorio que ha sido profundamente estudiado desde muchos puntos de vista, pero que los diseñadores urbanos estamos aprendiendo a gestionarlo como un valor realmente material.

6. Bibliografía

- ALTAMIRANO, T. (2014): *Refugiados ambientales: cambio climático y migración forzada*. Lima, Perú, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- BEAUREGARD, R.A. (2003): Aberrant Cities: Urban Population Loss in the United States, 1820-1930. *Urban Geography* 24 (8): 672 – 690.
- BERENS, C. (2011): *Redeveloping Industrial Sites. A Guide for Architects, Planners, and Developers*. Hoboken, New Jersey, United States of America & Canada, John Wiley & sons, Inc.
- BUREAU OF LABOR STATISTICS (BLS): "Economy at a Glance: United States," <https://www.bls.gov/eag/eag.us.htm>; "Local Area Unemployment Statistics," <https://data.bls.gov/PDQWeb/la>
- COUZY, M. (6 de enero de 2018): Immigratie in Amsterdam naar recordhoogte, [Immigration in Amsterdam to record high] Het Parool. <https://www.parool.nl/nieuws/immigratie-in-amsterdam-naar-recordhoogte~bc4184db/?referer=https%3A%2F%2Fwww.google.es%2F> (15 de julio de 2017): Gezinnen met jonge kinderen verlaten Amsterdam. [Families with Young children leave Amsterdam]. Het Parool. <https://www.parool.nl/nieuws/gezinnen-met-jonge-kinderen-verlaten-amsterdam~b0d3f822/>
- COMISIÓN EUROPEA (2015): Crisis de los refugiados: La Comisión Europea toma medidas decisivas. Comunicado de prensa, 9 de septiembre de 2015, Estrasburgo, Francia.
- EUROCITIES (2016): Refugee Reception and Integration in Cities.
- FINDINGPLACES: <https://www.hcu-hamburg.de/research/csl/> (accedido 13 Junio 2020)
- FLORIDA, R. (2009): *Las ciudades creativas: por qué donde vives puede ser la decisión más importante de tu vida*, Barcelona, Paidós.
- HANSEATIC HELP: <https://www.hanseatic-help.org/> (accedido 13 Junio 2020)
- HELP HERE: <https://www.hanseatic-help.org/> (accedido 13 Junio 2020)
- GARCÍA-VÁZQUEZ, C. (2021): Los orígenes de la utilización del urbanismo en la competencia entre ciudades: el caso de Houston. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 53(207), 169-180. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2021.207.10>
- GEDDES, A. & SCHOLTEN, P. (2016): *The politics of migration and immigration in Europe* (2ª ed.). London, United Kingdom, Sage.
- GIVESOMETHINGBACKTOBERLIN: <https://gsbtb.org/#/> (accedido 13 Junio 2020)
- GOBIERNO DE LOS PAÍSES BAJOS: <https://www.government.nl/topics/asylum-policy/refugees-in-the-netherlands> (accedido 18 Junio 2020)
- GLOBAL ENGINEERS IN RESIDENCE: <https://www.globaleir.org/> (accedido 13 Junio 2020)
- HOLLANDER, J. B. & PALLAGST, K. & SCHWARZ, T. & POPPER, F. J. (2009): Planning Shrinking Cities. *Progress in Planning* 72/4 (octubre).
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC) (2014): Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Equipo principal de redacción, R.K. Pachauri y L.A. Meyer (eds.). IPCC, Ginebra, Suiza.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR MIGRATION (IOM) (2015a): World Migration Report 2015- Migrants and Cities: New Partnerships to Manage Mobility.
- (2015b): Conference on Migrants and Cities. Palais des Nations, Geneve. 26 and 27 October 2015.
- (2018): World Migration Report 2018
- (2020): World Migration Report 2020
- KATZ, B. & NURING, L. & GARRELT, N. (2016): Cities and Refugees: The German Experience. *Centennial Scholar Initiative at Brookings*. A discussion paper prepared for the Brookings Institution Forum, "Cities and refugees: The European response" during the United Nations General Assembly 2016.

- KÜHN, M. (2018): Immigration strategies of cities: local growth policies and urban planning in Germany, *EUROPEAN PLANNING STUDIES*, 26: 9, 1747-1742. DOI: [10.1080/09654313.2018.1484428](https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1484428)
- LÓPEZ GROH, F. (2011): *La regeneración de áreas industriales*. [Regeneration of industrial sites]. Madrid, España, Sepes.
- MEERSHOEK, P. (1 de septiembre de 2014): Sloopflat Kleiburg blijkt goud waard, [Demolition flat Kleiburg turns out to be worth gold]. *Het Parol*. <https://www.parool.nl/nieuws/sloopflat-kleiburg-is-goud-waard-b009428c/>
- MYERS, N. (2005): Environmental Refugees: An emergent security issue. *13th Economic Forum*, May 2005, Prague. Session III- Environment and Migration.
- NETHERLANDS PRESIDENCY OF THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION (2016): Establishing the Urban Agenda for the EU. Pact of Amsterdam.
- NEW YORK CITY COUNCIL (2014): *Engines of Opportunity. Reinventing New York City's Manufacturing Zones for the 21st Century*.
- NEW YORK CITY INDUSTRIAL POLICY (2005): *Protecting and Growing New York City's Industrial Job Base*. City of New York.
- NIEUWS, ACHTERGRONDEN EN ONDERZOEKSJOURNALISTIEK (NRC) HANDELSBLAD (18 de marzo de 1994): "Kabinet vraagt minimaal 2.500 wisselwoningen", [Cabinet requires at least 2.500 changing houses]. <https://www.nrc.nl/nieuws/1994/03/18/kabinet-vraagt-minimaal-2500-wisselwoningen-7217729-a321719>
- (17 de marzo de 1994). "Lubbers wil asielbeleid versnellen", [Lubbers wants to accelerate asylum policy]. <https://www.nrc.nl/nieuws/1994/03/17/lubbers-wil-asielbeleid-versnelen-7217594-a1095670>
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) (2016): How are refugees faring on the labour market in Europe? European Parliament Directorate General (2016): *Labour Market Integration of Refugees. Strategies and Good Practices*.
- PALLAGST, K. (2007): Shrinking Cities in the United States of America: Three Cases, Three Planning Stories.
- (2008): Shrinking Cities. Planning Challenges from an International Perspective. In, *Cities Growing Smaller*. Kent State University's Cleveland Urban Design Collaborative, Kent State University.
- (2013): The Interdependence of Shrinking and Growing: Processes of Urban Transformation in the USA in the Rust Belt and Beyond, en: Karina PALLAGST & Cristina MARTÍNEZ- FERNÁNDEZ & Thorsten WIECHMAN (HSRg): *Shrinking Cities- International Perspectives and Policy Implications*, Routledge Publishers 2013, 59-77.
- PÄTZOLD (2015): Accommodation of Refugees. Special Didu Reports 4/2015, pp. 6-7; in AUMÜLLER J. & DAPHI P. & BIESENKAMP C. (ed.) *The Reception of Refugees in Federal States and Communes: Administrative Practice and Civil Society Engagement*, Robert Bosch Foundation.
- PRONKHORST, A. & PROVOOST, M. & VANSTIPHOUT, W. (ed.): *CRIMSON HISTORIANS & URBANISTS* (concept). (2019). *A City of Comings and Goings*. Rotterdam, Netherlands, NAI010.
- PROSPERUS DETROIT: <http://www.prosperusdetroit.org/>;
- QUARTER OFFICES (2017): *Amsterdam is building the largest new residential area ever: Haven-Stad. Urban expansion within the ring road A10, including Sloterdijk*. <https://www.quarter-offices.nl/news/amsterdam-is-building-the-largest-new-residential-area-ever-haven-stad>
- REFUGEES WELCOME: <https://www.refugees-welcome.net/>
- ROBERT BOSCH FOUNDATION (2016): Experts Demand Reform of Königstein Quota System and Reform of Financing of Refugee Services.
- SASSEN, S. ([1996] 2013): *Migranten, Siedler, Flüchtlinge. Von der Massenauswanderung zur Festung Europa*. Fischer Taschenbuch. [Migrants, Settlers, Refugees. From the Mass Emigration to the Fortress Europe] (*Inmigrantes y ciudadanos. De las migraciones masivas a la Europa fortaleza*. Siglo XXI. Madrid).
- SADYE, J. (2018): Hamburg, Germany: A Preliminary Case Study of Refugees in Towns. Case Study of Refugees in Towns from Feinstein International Center at the Tufts University Friedman School of Nutrition Science and Policy.
- SCHMAL, P. C. & SCHEUERMANN, A. & ELSER, O. (Eds.) (2017): *Making Heimat: Germany, Arrival Country. Atlas of Refugee Housing. Flüchtlingsbautenatlas*. Berlin, Germany, Hatje Cantz Verlag.
- SCHOLTEN, P. & PENNINX, R. (2016): The multilevel governance of migration and integration. In B. Garcés-Mascrenas & R. Penninx (Eds.), *Integration processes and policies in Europe, IMISCOE research series* (pp. 91- 108). Dordrecht, Netherlands, Springer.
- SPRANDEL, A. (2018): Housing and integrating refugees in Hamburg, *Field Actions Science Reports*. Special Issue 18.
- TOBOCMAN, S. (2014): Revitalizing Detroit: Is There a Role for Immigration? *Washington, D.C.: Migration Policy Institute*.
- TRACHANA, A., & CACSIRE-GRIMALDOS, R. (2021): Movilidad, migraciones y nomadismo: el urbanita y los espacios de ambivalencia y mediación en la ciudad del siglo XXI. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 53(207), 65-76. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2021.207.04>
- UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM (UNDP) (2008): *Human Development Report 2007/2008. Fighting climate change: Human solidarity in a divided world*.
- (2009): *Human Development Report 2009. Overcoming barriers: Human mobility and development*.
- UPWARDLY GLOBAL: <https://www.upwardlyglobal.org/>
- UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES (UNHCR) (2019): *Global Trends. Forced Displacement in 2018*.
- (2018): Diálogo del Alto Comisionado sobre los Desafíos de Protección: "Protección y soluciones en entornos urbanos: comprometerse con las ciudades". 1 y 19 de diciembre de 2018. Palacio de las Naciones, Ginebra.
- VELÁZQUEZ, I. & VERDAGUER, C. (2011): *Regeneración urbana integral. Tres experiencias europeas innovadoras: Île de Nantes, Coin Street y Barrio de la Mina*. Madrid: SEPES Entidad Estatal del Suelo.

- WELCOME MAT DETROIT: <http://welcomematdetroit.org/>
- WIECHMANN, T. & PALLAGST, K. (2012): Urban Shrinkage in Germany and the USA: A Comparison of Transformation Patterns and Local Strategies. *International Journal of Urban and Regional Research* 36 (2) (March), 261-80. DOI: [10.1111/j.1468-2427.2011.01095.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2011.01095.x)
- WIECHMANN, T. & WOLFF, M. (2013): Urban Shrinkage in a Spatial Perspective –Operationalization of Shrinking Cities in Europe 1990- 2010. AESOP-ASCP *Joint Congress Cities and Regions*. 15-19 Julio, Dublin, Ireland.
- WILKINSON, M. (16 de diciembre de 2009): Nearly Half of Detroit's Workers Are Unemployed, *Detroit News*. Detroit News.
- WORLD ECONOMIC FORUM (2017): Migration and Its Impact on Cities.
- ZELICHOWSKI, R (2019): Mass Immigrations in the 21st Century Case of Belgium and the Netherlands. *European Spatial Research and Policy*. Volume 26 Number 2. DOI: [10.18778/1231-1952.26.2.03](https://doi.org/10.18778/1231-1952.26.2.03)
- 100 RESILIENT CITIES (2016): Network Exchange Program- Pioneered by the Rockefeller Foundation (2016): Global Migration. Resilient Cities at the Forefront. Strategic actions to adapt and transform our cities in an age of migration. "100RC Network Exchange: Cities and the Global Migration Crisis", Athens, Greece, September 7-9, 2016.

7. Listado de Acrónimos/Siglas

CUF	Centre of an Urban Future
EU	European Union
IBZ	Industrial Business Zones
IOA	Industrial Ombudsman Areas
IOM	International Organization for Migration
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IPIP	In Place Industrial Parks
NRC	Nieuws, Achtergronden En Onderzoeks-journalistiek Handelsblad
NYCC	New York City Council
NYCIP	New York City Industrial Policy
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ONGs	Organizaciones No Gubernamentales
RBF	Robert Bosch Foundation
UNDP	United Nations Development Program
UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees
WEC	World Economic Forum
100 RC	100 Resilient Cities

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, Nº 211, primavera 2022

Págs. 161-180

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.9>

CC BY-NC-ND



La integralidad como nuevo desafío para la planificación y la gestión urbana: revisión de enfoques, aproximaciones y herramientas de intervención territorial

Mónica Alejandra BUSTOS-PEÑAFIEL

Instituto de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Chile.

Resumen: La integralidad como concepto ha comenzado a tomar relevancia en el diseño e implementación de las políticas públicas, instalándose como una de las principales formas de gestión urbana. Asociada a la intervención del territorio de manera multidimensional, para muchos, sin embargo, ha pasado a ser parte de la retórica neoliberal. Con el propósito de abrir el debate respecto de la necesidad de revisión del nuevo enfoque como herramienta para abordar la equidad territorial, el estudio trabaja a partir del análisis de distintos conceptos y tipos de intervención urbana que se han impuesto con el desafío de alcanzar la integralidad. Ello fue complementado con la revisión y el análisis de la metodología de implementación de las Zonas de Interés Público desarrolladas desde el Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile, con el objetivo de instalar una metodología de trabajo integral que apuesta por la articulación de las acciones en el territorio.

Palabras clave: Integralidad; Gestión Urbana Integrada; Gobernanza; Planificación Urbana Integrada; Zonas de Interés Público

Integrated approach as a new challenge for urban planning and management: review of perspectives, approaches and tools for territorial intervention

Abstract: Integrated approach as a concept has recently begun to gain relevance in the design and implementation of public policies, establishing itself as one of the main forms of urban management. Associated with the intervention of the territory in a multidimensional way, however, for many, it has

Recibido: 06.02.2021; Revisado: 22.04.2021.

Correo electrónico: monica.bustos@uchilefau.cl; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0608-5132>

La autora agradece los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original

become part of the neoliberal rhetoric. In order to open the debate regarding the need to review the new approach as a tool to address territorial equity, the study works from the analysis of different concepts and types of urban interventions that have been imposed with the challenge to achieve integrality. This was complemented by the review and analysis of the implementation methodology of the Public Interest Zones developed by the Ministry of Housing and Urbanism of Chile, with the aim to install a comprehensive work methodology that is committed to the articulation of actions in the territory.

Keywords: Integrality; Integrated Urban Management; Governance; Integrated Urban Planning; Zones of Public Interest

1. Introducción

En los últimos años se han implementado en Chile, diversas iniciativas, programas y proyectos que apuntan a avanzar en el desarrollo de nuestras ciudades desde un enfoque de planificación y gestión urbana-integrada. De hecho, después de varias décadas en que las iniciativas generadas por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) estuvieron centradas en avanzar cuantitativamente en la producción de viviendas sociales -disminuyendo de manera considerable el “déficit habitacional”-, podemos constatar en la actualidad, un cambio en algunas de las políticas sectoriales, que, con el objetivo de enfrentar la fuerte desigualdad territorial, expresada en los marcados patrones de segregación espacial, exclusión social y marginalidad urbana (CÁCERES & CERDA & SABATINI, 2001; HIDALGO & ZUNINO, 2011; BUSTOS-PEÑAÑIEL, 2005; RODRÍGUEZ & SUGRANYES, 2005), han comenzado a desarrollar un enfoque orientado a mejorar la calidad de vida de los habitantes, a través del acceso a barrios equipados y ciudades inclusivas, donde las personas estén y se sientan protegidas e incorporadas a los beneficios urbanos, “materializando una visión de desarrollo territorial integrada y de largo plazo” (BACHELET, 2013:115).

Dentro de estos desafíos, si bien en primera instancia, los esfuerzos se enfocaron en atender el alto deterioro que alcanzó el parque habitacional construido apenas en las décadas anteriores, en la actualidad, desde un enfoque urbano y territorial, se puede constatar el inicio de una línea de trabajo sobre la ciudad ya construida que ha requerido ampliar su foco de atención desde la vivienda a otros ámbitos de acción. Dentro de éstos podemos identificar la necesidad de consolidación de diversas áreas periféricas que no cuentan con una dotación urbana adecuada, la protección de las áreas centrales –vinculadas

en muchos casos al patrimonio–, así como la necesidad de atender áreas pericentrales –vinculadas a la dotación, densificación y obsolescencia de los tejidos–.

Es posible constatar entonces, cómo los distintos planes y programas han ido modificando sus modelos metodológicos hacia un enfoque de integralidad, comenzando a vincular sus múltiples problemáticas como el déficit urbano-habitacional, el deterioro, los conflictos sociales, depresión económica, el medioambiente, etc., con los activos presentes en él, como son las oportunidades, su vocación en el contexto de la ciudad, así como la presencia de los distintos habitantes y actores (BUSTOS-PEÑAÑIEL, 2019).

La Política Nacional de Desarrollo Urbano también ha venido a plantear como propósito la necesidad de “lograr una mejor calidad de vida para las personas, abordando de manera integral los aspectos que rigen la conformación de nuestras ciudades, buscando que su desarrollo sea socialmente integrado, ambientalmente equilibrado y económicamente competitivo”, así como la necesidad de formular un “marco explícito que posibilite una reorganización institucional y ordene el accionar de los diversos organismos y actores públicos y privados que intervienen en las ciudades y el territorio, evitando criterios y acciones disímiles, contradictorios o descoordinados” (PNDU, 2014:15).

Se va posicionando la intención de concebir de una nueva manera el desarrollo urbano habitacional en las políticas públicas chilenas, entendiendo que para enfrentar estos nuevos desafíos necesariamente se requiere de una planificación y gestión urbana que logre abordar el territorio de manera holística, reconociendo sus múltiples dimensiones bajo la idea de integralidad como nuevo enfoque. Queda en evidencia, de este modo, la necesidad de elaborar planes y estrategias de gestión de

mayor complejidad, que promuevan acciones capaces de articular los cambios a nivel local con el desarrollo de las ciudades, sus entornos urbanos y tejidos intermedios, mirando articulada e interescalarmente las soluciones.

Sin embargo, si bien la noción de integralidad se ha posicionado como consideración básica e ineludible en torno a la intervención de la ciudad, apuntando hacia un mismo desafío de equidad territorial, para ciertos autores el término “integrado” ha comenzado a ser utilizado como principio para describir todos los fenómenos del desarrollo y la gestión urbana sostenibles, enfrentado en la actualidad una cierta desorientación en su aplicación, que no distingue escala, objetivos, así como las dimensiones y actores que abordará¹. Y es que,

“a pesar de la existencia de un enfoque teórico comúnmente admitido, no se ha llegado a un enfoque práctico, es decir, a un entendimiento de cómo gestionar, planificar y evaluar el desarrollo sostenible integrado” (ALONSO, 2018:31), aplicable al territorio.

Desde esta problematización, considerando precisamente el contexto nacional de fuertes desigualdades urbanas, con cada vez nuevas y complejas exigencias como son el cambio climático, la migración, el cambio demográfico (OECD, 2013) o la actual pandemia, y, en un contexto de formulación de una nueva constitución resulta pertinente la pregunta respecto de si existen en nuestro país las condiciones para que las políticas públicas puedan hacer efectiva la complejidad del enfoque integral como herramienta para abordar la equidad territorial, alcanzando la sostenibilidad de las acciones. ¿Logran éstas convocar y articular distintas acciones en el territorio?, ¿es mayor o menor el impacto y sostenibilidad dependiendo del nivel de la integralidad?, ¿Cuál es la escala adecuada de intervención?

Esto nos lleva a plantear como hipótesis la idea de que si bien en las diversas políticas habitacionales y urbanas implementadas en Chile ha primado en la actualidad la retórica de la integralidad, es muy complejo que ésta se llegue realmente a alcanzar debido en parte al enfoque sectorial con el cual actúan las distintas inversiones en el territorio, así como debido a la ausencia de una mirada

territorial más amplia de las intervenciones, que permita hacer efectiva la interescalaridad y multidimensionalidad planteada por la integralidad como herramienta para abordar las problemáticas de equidad territorial y la articulación de actores e inversiones.

Con el desafío de contribuir especialmente al trabajo de las políticas habitacionales y urbanas en territorios vulnerables, la presente investigación tiene como objetivo en primera instancia, abrir el debate respecto de la necesidad de revisión crítica de los orígenes y el nuevo enfoque de integralidad como herramienta para abordar la equidad territorial, indagando en segunda instancia, en los mecanismos, estrategias y modelos de planificación y gestión urbana que se están implementando para hacer efectiva la articulación de las acciones y actores en el territorio. De manera paradójica, aunque la noción de integralidad ha llegado para quedarse siendo utilizada en casi cualquier tipo de intervención urbana, pocas reflexiones han sido llevadas a cabo para saber si es efectiva la articulación de actores, escalas y dimensiones en el territorio, así como para evaluar su impacto real respecto de la sostenibilidad de ellas.

Metodológicamente el estudio trabaja a partir del análisis de fuentes secundarias y la revisión de distintos conceptos y herramientas de intervención urbana a nivel nacional e internacional que se han impuesto en la actualidad con el objetivo de alcanzar la integralidad. Ello fue complementado con la revisión y el análisis de la metodología de implementación de las denominadas Zonas de Interés Público (ZIP) por parte del Ministerio de Vivienda y Urbanismo MINVU como herramienta de gestión urbana que, con el desafío de abordar integralmente los territorios ha venido a ampliar la escala de intervención, configurando la *escala intermedia* como nueva unidad de gestión urbana.

Con estos propósitos, el artículo expone en primera instancia la discusión centrada en la noción de integralidad, cómo surge, cuáles sus oportunidades, requerimientos y nuevos desafíos. A través de distintos autores, posteriormente, se indaga en los nuevos enfoques y herramientas para abordar la

¹ En Chile, por ejemplo, en muchos casos indistintamente se hace referencia a la idea de “integración social” -aludiendo a la mezcla de distintas clases sociales o la integración de

barrios excluidos al resto de la ciudad- para referirse al objetivo de la integralidad, es decir que los distintos grupos sociales cuenten con todos los servicios urbanos.

ciudad y el territorio, considerando la implementación de políticas públicas de carácter integral y estratégico. Se expone finalmente, la metodología de intervención diseñada por el Departamento de Gestión Urbana del MINVU en el año 2016 y su aplicación en distintas ciudades del país, dando cuenta de las posibilidades que tiene de contribuir en los procesos de consolidación y regeneración urbana, colaborando en igualar las condiciones urbanas de los distintos territorios.

2. La complejización de la planificación y la gestión desde un nuevo enfoque de integralidad

Asociado a un cambio de paradigma, en las últimas décadas ha quedado atrás para la planificación urbana la intención de alcanzar una ciudad higiénica -que busca responder a las problemáticas derivadas de la revolución industrial como tema central del siglo XX-, dando paso a un desafío mucho más complejo desde finales del siglo XX y principios del siglo XXI, como es la necesidad de repensar el desarrollo urbano asociado al objetivo de alcanzar una mayor justicia territorial y social.

La planificación urbana ha pasado por diversos enfoques y pensamientos, que van desde la mirada utópica de mediados del siglo XIX, con un fuerte contenido ideológico, a uno reformista, que deseaba corregir los defectos de la ciudad desde una fuerte intervención del sector público, hasta el modelo capitalista global vigente donde prevalecen las fuerzas del mercado. Es así como, luego del agotamiento de la modernidad a principios de los 70 y una profunda crisis de paradigmas, como respuesta y en paralelo a una planificación tradicional esencialmente funcionalista, normativa y abstracta, se comienza a instalar la intervención de la ciudad a partir de proyectos que abordan sectores o piezas urbanas, evidenciando cada vez más las desigualdades al interior de ella. Aparece así en los 80 un urbanismo morfologista, fragmentario y operacional (PORTAS, 1996; POLLET-BAIN, 1987 en ETUALIN & GONZÁLEZ, 2014), pasando en los 90 a un urbanismo empresarial, productivista y especulativo (EZQUIAGA-DOMÍNGUEZ, 2019; GAJA I DÍAZ, 2006; HALL, 1996 en Etualin & GONZÁLEZ, 2014) que, asociado a la idea de planificación estratégica, “entiende la intervención en la ciudad como “oportunidad” y espacio propicio para hacer negocios; es decir, la ciudad es considerada como valor de cambio” (ETUALIN & GONZÁLEZ, 2014:176).

Sin embargo, como la respuesta internacional a los síntomas de colapso (ALONSO, 2019) que comienza a presentar un modelo centrado exclusivamente en lo económico, comienzan a instalarse aquellos principios de igualdad, solidaridad social y protección ambiental del territorio (PEMÁN-GAVÍN, 2019; FERNÁNDEZ, 2013). Constituyéndose como una tendencia internacional aceptada, desde fines del Siglo XX se comienza a incorporar a todas las políticas públicas de forma progresiva un enfoque de “desarrollo urbano sostenible”, que a su vez comienza a visualizar la ciudad basada en los principios de sostenibilidad urbana y la cooperación. Transitando desde un modelo basado en el crecimiento económico, a un modelo basado en los principios de sostenibilidad urbana el nuevo enfoque comienza a desencadenar la creación de herramientas para el análisis, evaluación y proposición de soluciones para el reequilibrio de las relaciones, ahora desproporcionadas, entre el hombre y el medio (ALONSO, 2019).

De este modo, determinados por el aumento sin parangón de las desigualdades urbanas, junto a la creación de nuevos marcos institucionales, muchas de las políticas públicas en todos los niveles comienzan a centrar sus objetivos en territorios vulnerables, “reconociendo la planificación integrada como el mecanismo para lograr un espacio y medio ambiente urbano sostenible y resiliente” (MILOJEVIĆ, 2018:324). Basada en la idea del desarrollo equilibrado de la sociedad, la economía y el medio ambiente, a partir de las relaciones físico-espaciales, sociales y contemporáneas, desde ese momento, el nuevo concepto ha comenzado a utilizar y articular múltiples dimensiones de análisis, nuevas y más adecuadas escalas de actuación, generando por otro lado, un fuerte posicionamiento de la participación ciudadana como pilar fundamental en el diseño e implementación de las nuevas propuestas urbanas.

Basada en la brecha social existente, tomando como principios la cohesión social y el desarrollo sostenible, desde la Comisión Europea, la “Carta de Leipzig” firmada en el año 2007 establece la necesidad de hacer un mayor uso de los enfoques integrados en las políticas de desarrollo urbano, aglutinando las dimensiones medioambiental, social, cultural y económica en el desarrollo de los sistemas urbanos (CE, 2007). Se establece de este modo en el contexto europeo el denominado Modelo de Desarrollo Urbano Integral, entendido como,

“el carácter integral en cuanto a ámbitos de política pública implicados, y en el que toma una especial relevancia la integración social de los ciudadanos sobre las políticas puramente económicas, promoviendo el acceso al bienestar y la integración social de los ciudadanos” (HUETE & MERINERO & MUÑOZ, 2015: 204).

La Nueva Agenda Urbana Hábitat III celebrada en Quito en el año 2016, por su parte, comprometida a trabajar en pro de un cambio de paradigma plantea que “adoptará enfoques de desarrollo urbano y territorial sostenibles e integrados, centrados en las personas,

(...)”por medio de (...) el establecimiento de asociaciones locales y nacionales y de múltiples interesados, la creación de sistemas integrados de ciudades y asentamientos humanos, y la promoción de la cooperación entre todos los niveles de gobierno para poder lograr un desarrollo urbano sostenible e integrado” (ONU, 2016:8).

En el contexto latinoamericano, ECHEVERRI (2008:12), ha definido el nuevo enfoque como “urbanismo social” entendido como aquel que “busca romper las diferencias y el aislamiento entre la ciudad formal desarrollada y las zonas segregadas, marginales y pobres, mejorando la calidad de vida y la educación de todos, con el objetivo de fortalecer cultural y socialmente la singularidad propia de cada barrio o sector de la ciudad”, a través de los procesos de participación comunitaria en la construcción de las obras físicas, colaborando en la reconstrucción del tejido social de los barrios.

Sin embargo, precisamente por el desafío que representa, la participación se ha convertido en uno de los aspectos más difíciles de abordar, en tanto, a la hora de generar consenso en la toma de decisiones ha pasado a ser fundamental conocer y considerar a todos los actores presentes en el territorio, vinculando al municipio como administrador local, a las instituciones públicas del Estado, los actores con poder económico, las organizaciones sociales, así como la propia ciudadanía. Se ha instalado así, un fuerte discurso en torno a la participación ciudadana como base de la integralidad que requieren los procesos de intervención urbana, que ha comenzado a ser cuestionada. En tanto, de la mano del propio modelo económico, los distintos procesos de participación han terminado por institucionalizarse, quedando ésta convertida

“en muchos casos, en un mecanismo de legitimación de decisiones previamente tomadas desde “arriba” en el que la idea de

“integralidad” como principio no logra cumplirse” (BUSTOS-PENAFIEL & CASTRILLO-ROMÓN, 2020:11).

Para GAJA I DÍAZ (2006) este nuevo urbanismo sostenible, íntimamente ligado con el “derecho a la ciudad”, se trata de un paradigma embrionario, alternativo al modelo dominante único y ‘globalizado’, pero que, sin embargo, aún no está elaborado más allá de sus principios básicos fundamentales como es la búsqueda de la cohesión social, la integración y la equidad.

Entendiendo que la gestión de las ciudades del siglo XXI es un desafío sin precedentes en la historia del desarrollo urbano (DE MATTOS & al., 2005), marcada por la multiplicidad de actores y la multidimensionalidad de los problemas presentes en el territorio, esta realidad ha venido a complejizar las intervenciones, estableciendo que la integralidad como nueva forma de abordar dichos problemas “no solo tiene que ver con el contenido de las actuaciones, sino también con la forma en que se gestionan” (HUETE & MERINERO & MUÑOZ, 2015:203). Es por ello que, valorando la idea de integralidad como herramienta de intervención urbana, tal como señala FERNÁNDEZ (2013:21)

“resulta imprescindible diseñar instrumentos de ordenación que estimulen la concertación entre las instituciones territoriales y la descentralización administrativa”,

generando capacidades para abordar la multidimensionalidad de las intervenciones. Queda de manifiesto de este modo, la necesidad de definir la magnitud del desafío que nos propone la integralidad, a partir de la revisión y estudio de este tipo de intervenciones, con el objetivo de indagar en mecanismos, estrategias y modelos de planificación y gestión urbana que colaboren en hacer efectiva la articulación de las acciones y actores en el territorio.

2.1. Integralidad como nuevo desafío para abordar la multidimensionalidad del territorio

La palabra integralidad proviene del verbo del latín *integer* (entero) que significa completo, referido a aquello que debe estar unido o entero, dado que las partes que lo configuran están solidariamente organizadas, esto es, son diferentes, pero dependen las unas de las otras, son complementarias (MUÑOZ & ALVARADO, 2009:106).

En la introducción de su libro sobre “urbanismo Integral”, ELLIN (2006) da cuenta de distintas aproximaciones para referirse a la noción de algo completo, las que, si bien son cercanas entre sí varían en su uso y aplicación. Integral: composición de un todo que no le falta nada esencial, que está completo, formado como una unidad compuesta por varias partes; Integrar: Incorporar, completar un todo con las partes que le faltan, mezclar en un todo unificado y funcional; Integridad: que tiene valores artísticos o morales, solvencia, que es incorruptible, cualidad o estado de ser completo e indivisible.

Para TURABIAN (2018:54), “integral significa integrar, unir, unir, unir, abrazar. No en el sentido de la uniformidad, sino en el sentido de la unidad en la diversidad. La integridad refleja la singularidad y la unidad de los seres humanos y su entorno”. Si bien la palabra se utiliza en muchos contextos diferentes y se aplica en el conocimiento de muchas disciplinas, como en la educación y la psicología, es en el ámbito del cuerpo y la salud donde más ha tomado fuerza, en tanto, tener una visión integral del paciente es tener en cuenta las interrelaciones de las diferentes dimensiones de una persona y ver el todo como algo mayor que la suma de sus partes (TURABIAN, 2018).

Estableciendo la analogía del territorio como un organismo constituido por distintos sistemas interrelacionados, la noción de integralidad ha terminado también por influenciar el debate en torno a la ciudad instalándose de diversas formas para referirse a la idea de unidad y equilibrio que se espera alcanzar. ELLIN (2006) por ejemplo, señala que el urbanismo integral se erige en la actualidad como un antídoto para los problemas engendrados por la arquitectura y la planificación urbana que apunta a sanar las heridas infringidas por las acciones de la era moderna y posmoderna, las que se manifiestan en expansión, suburbios, aumento de la percepción del miedo, el declive del sentido de comunidad y la degradación medioambiental. Aunque podemos observar que todas las definiciones de integralidad aluden a noción de algo que está completo, para MUÑOZ & ALVARADO (2009:109) la cualidad de algo que tiene una condición integral se cumplirá en la medida que ese todo está compuesto de partes interconectadas que conforman una unidad indivisible, es decir, “como un sistema conformado por partes o elementos que se asocian e interactúan para el logro de ciertos fines, lo que determina que cada elemento no pueda explicarse sino en función de los otros”. De aquí que, la

noción de “integralidad” comienza a aparecer como una condición que deben adquirir las políticas y los proyectos urbanos al ser concebidos y aplicados en los distintos territorios.

En este sentido, en contraste con los primeros modelos sobre integración, que exponen aspiraciones para el control y la perfección, los recientes modelos sugieren la importancia de la conexión y el dinamismo como el principio de complementariedad, en el que, vinculado a los diversos sistemas existentes en el territorio (sistemas de información, de transporte, movilidad, económicos, ecológicos, etc.), la idea de conexión y dinamismo se puede asociar a la noción de flujo (*flow*) como el objetivo final del urbanismo integral (ELLIN, 2006), a través del cual, se deberá abarcar la complejidad de las intervenciones para asegurar su sostenibilidad.

La teoría general de sistemas también nos permite revisar el concepto de integralidad, clarificando algunos fenómenos que ocurren en el ámbito urbano, caracterizado por el elevado número de elementos que lo componen, así como por la variedad de relaciones, dinámicas y efectos que los unen entre sí o que derivan de dicha unión respectivamente (FERNÁNDEZ, 2013). En base a este nuevo enfoque, el territorio ha pasado a ser entendido como un sistema definido como, “un conjunto de áreas urbanas centradas en los pueblos y ciudades más sus zonas de influencia que juntas se articulan en un sistema de trabajo a través de redes y flujos de bienes, servicios, ideas, capital y flujo de trabajo” (BERRY, 1964 en SUBDERE & CEPAL, 2013: 10), un sistema complejo, que

“no puede entenderse a través del análisis de las características individuales de cada una de las unidades ya que sus interacciones son tales que le confieren una dinámica de conjunto, en general, con presencia de dinámicas no lineales, o una transformación no completamente predecible, en tanto la incertidumbre forma parte esencial de ellos” (FERNÁNDEZ, 2013:17).

3. Nuevos conceptos y herramientas disciplinares para el desarrollo de intervenciones urbanas integrales

En un contexto marcado por una serie de procesos de transformación de las estructuras socioeconómicas de orden global, en el

que han aparecido fuertemente y de manera más compleja los problemas relacionados con nuevas formas de exclusión social y desigualdad territorial, que han impulsado la formulación de nuevas políticas públicas

“sensibles a la heterogeneidad de las necesidades sociales y a sus especificidades territoriales” (BRUGUÉ & GOMÀ, 2006 en BLANCO, 2009:128),

en las últimas décadas han comenzado a posicionarse nuevos conceptos y herramientas disciplinares basadas en la idea de integralidad como la *gobernanza*, *el diagnóstico integrado*, *el plan maestro* y *la focalización territorial* entre otros.

Para BLANCO (2009:126), este nuevo contexto, junto a la emergencia de nuevos valores y referentes de identidad política entre la ciudadanía, ha comenzado a someter a fuertes presiones de cambio las formas tradicionales de regulación del conflicto social, así como el llamado “gobierno local tradicional”, favoreciendo la emergencia de paradigmas alternativos. Aparece así la noción de *gobernanza* como una nueva forma de elaborar las políticas públicas y actuar en el territorio, “basada en la interacción en red de actores diversos que se reconocen interdependientes y actúan conjuntamente para lograr objetivos comunes” (STOKER, 2004 en BLANCO, 2009:126) a partir de principios como la cooperación interadministrativa, la cooperación público-privada y/o la participación ciudadana.

Aunque La *gobernanza* como concepto empieza a tener difusión a finales de los años 1970, en el año el 2001 la Comisión Europea la establece como el modelo ideal de funcionamiento de las instituciones, definiéndola como “las normas, procesos y comportamientos que influyen en el ejercicio de los poderes a nivel europeo, especialmente desde el punto de vista de la apertura, la participación, la responsabilidad, la eficacia y la coherencia” (CE, 2001:8). Posteriormente, con el objetivo de alcanzar un desarrollo urbano sostenible, el concepto comienza a vincularse a los modelos de gestión y administración de las ciudades o la intervención de los territorios urbanos, entendiendo que la *buena gobernanza* será el resultado de generar actuaciones coordinadas, entre la acción del gobierno, la colaboración entre las administraciones públicas, el fortalecimiento institucional, la implicación de agentes socioeconómicos y la participación ciudadana (FERNÁNDEZ, 2013).

Sin embargo, para diversos autores la *gobernanza* está en tela de juicio, señalando que, en un contexto de rápidos cambios y transformaciones sociales impulsadas en gran medida por la situación de crisis económica mundial, el concepto es claramente un arma de doble filo,

“promovido por los organismos supranacionales y las organizaciones políticas conservadoras con el objetivo de impulsar un nuevo modelo de gestión pública multifactorial y en red, en el que el capital privado tenga, cada vez, un papel más preponderante” (SOMOZA, 2013:48).

No obstante, más allá de estos cuestionamientos, representada cada vez más en las políticas de desarrollo urbano, la *gobernanza* como noción de gestión urbana integral ha pasado a constituirse en la piedra angular de la planificación del territorio, posicionándose como uno de los mecanismos más recurrentes de las ciudades para resolver la complejidad de las actuales problemáticas, particularmente aquellas relacionadas con la exclusión social. Para FARINÓS (2008, en SOMOZA 2013:49), el carácter polisémico del concepto ha permitido que

“fuera adoptado por escuelas de pensamiento muy divergentes a través de definiciones que caminan intencionadamente hacia una desideologización del concepto”,

reduciendo la noción de la *gobernanza*, esencialmente, a una estructura de relaciones entre los diferentes actores a través de la cual se toman las decisiones sobre lo público (CENTELLES, 2006 en SOMOZA 2013:49), una forma emergente de elaborar las políticas públicas basada en la interacción de actores diversos en el marco de redes más o menos plurales (JOHN, 2001; PERRI 6, 2002; STOKER, 2004 en BLANCO, 2009:129).

Con el desafío de diseñar e implementar soluciones oportunas y estratégicas en el territorio, otra de las innovaciones que ha posicionado la integralidad como nueva forma de abordar las problemáticas urbanas ha sido la formulación de *diagnósticos urbanos integrados*. Como una herramienta basada en un *enfoque sistémico*, esta nueva forma de diagnóstico plantea “el análisis integrado de un conjunto de elementos, donde el valor principal se desprende de la unidad, interacción e interdependencia de todos ellos” (SUBDERE & CEPAL, 2013:108).

Pensados desde una perspectiva interdisciplinaria, para FERNÁNDEZ (2013) un *diagnóstico integrado* deberá ser capaz de realizar un cruce multidimensional de variables, que facilite una visión del sistema funcional urbano más informado y evolutivo en el tiempo considerando “la variedad de escalas espaciales, desde el nivel local hasta el regional, nacional e internacional, incluyendo la dimensión temporal, que activa los aspectos a corto y largo plazo de problemas y sus soluciones de planificación” (MILOJEVIC, 2018:324), a modo que,

“el análisis combinado de todas las dimensiones de la información irá entregando pistas acerca del funcionamiento integrado del sistema urbano (...): sus relaciones jerárquicas, de centralidad, funcionalidad y estructura” (SUBDERE & CEPAL, 2013:97).

Desde estos nuevos requerimientos fundamentales para abordar los fenómenos urbanos, al igual que se ha complejizado el diagnóstico, el *plan maestro* como instrumento, ha dejado de ser solo una propuesta de diseño urbano desarrollada desde una perspectiva física, sino que se ha transformado en una herramienta de gestión urbana, posicionándose como un instrumento de coordinación integral y hoja de ruta de la intervención urbana, constituyéndose en “un dispositivo flexible, con múltiples ventajas, por sobre el modelo de proyecto basado en la idea de una imagen física terminada desde su gestación” (GONZÁLEZ, 2006:66).

En el contexto chileno, el Programa de Recuperación de Barrios² define el *plan maestro* como resultado de la planificación estratégica y consensuada de largo plazo, orientada a la regeneración urbana de la escala barrial, que, como un sistema integrado, se ha transformado en una herramienta de gestión y guía que permite poner en relación los distintos aspectos del territorio para coordinar la inversión y las distintas actuaciones en términos de plazos, actores, recursos y estrategias (MINVU, 2016).

En la escala ciudad, en la actualidad un *plan maestro urbano* es un instrumento que busca articular las distintas acciones de intervención sobre un territorio creando las condiciones ideales para el desarrollo o actuación urbana. Este ya,

“no corresponde a un dispositivo de “planificación tradicional”, sino más bien, al esquema de una gestión o gerenciamiento de cierto territorio, donde se establecen criterios orientadores de la acción, gestión, e inversiones, en pos de la materialización de una visión de desarrollo para el área de estudio” (GONZÁLEZ, 2006:69).

Inserto generalmente en el marco conceptual de la *planificación estratégica*, la propuesta nace de una evaluación de las potencialidades y limitaciones que deben formar parte de la iniciativa a desarrollar, tomando forma de fortalezas, oportunidades, desafíos y amenazas, a través de un análisis supuestamente participativo. Busca ser así, una propuesta integral de ocupación físico espacial del territorio, generando un marco amplio para los diversos actores que participan de manera continua en la iniciativa, integrando acciones de diferente escala y cobertura, bajo unas condiciones históricas, de participación ciudadana, así como políticas, financieras e instrumentales dadas (GONZÁLEZ, 2006).

Para VALENZUELA (2011) un *plan maestro* o plan director, se configura como una herramienta sistémica y eficaz para determinar las acciones específicas necesarias, definiendo la estrategia de intervenciones, los elementos, y componentes, a la vez que prioriza las áreas con mayor potencial de reconversión y mayor impacto sobre el entorno, proyectando las operaciones de índole normativa, de gestión, de ejecución de infraestructuras y de implementación del espacio público, planteando la hipótesis de imaginar una coordinación de todas las operaciones de manera que detonen el desarrollo de los sectores prioritarios.

Desde estos enfoques y definiciones, podemos constatar cómo *diagnóstico y plan maestro*, en tanto instrumentos de intervención territorial basados en un nuevo enfoque de integralidad, deberán asumir como compromisos, el reconocimiento de la complejidad urbana, el respeto por la diversidad de los actores del territorio, emplear la prospectiva para manejar la incertidumbre, abordar integralmente los conceptos de competitividad, equidad y sostenibilidad y desplegar un eficaz modelo de gobernabilidad e integralidad (FERNÁNDEZ, 2013).

Vinculado a la necesidad de priorizar los territorios de intervención, otro de los ámbitos que caracteriza las nuevas orientaciones de

² El plan maestro de recuperación de barrios PMRB, se elabora articulado a través de un Plan de gestión de Obras, un

Plan de gestión Social y una Estrategia Comunicacional.

la planificación urbana integrada, está relacionado con la *focalización territorial*. El concepto se ha instalado en los últimos años principalmente desde el ámbito de la ayuda humanitaria internacional organizada en función de una lógica de focalización de áreas o territorios urbanos (“area based approach”), denominados también como enfoque ‘basados en áreas’, ‘basados en asentamientos’ o ‘basados en vecindarios’ (SKAT y IFRC, 2012), ‘enfoque integrado’ o un ‘enfoque de distrito, barrio o comunidad’ (Global CCCM Cluster, 2014; PARKER & MAYNARD). El objetivo de la *focalización territorial* es identificar un área geográfica específica con altos niveles de necesidad, a partir de lo cual un determinado territorio es reconocido para recibir apoyo multisectorial, trabajando en él desde un enfoque de integralidad, con actores de numerosos y diversos grupos interesados, desde el gobierno local, la sociedad civil, el sector privado y a través de la participación de toda la población que vive en ellos (USWG, 2019).

Sin embargo, la *focalización* también ha sido criticada por diversos autores respecto de políticas universalistas, argumentando que como herramienta aparece en un contexto neoliberal en el que la segregación socio espacial urbana se ha agudizado. Por otro lado, está la identificación de los territorios susceptibles de ser intervenidos, realizada por medio de sofisticados mecanismos estadísticos concebidos para que la acción se focalice en aquellas áreas que presenten los peores indicadores socioeconómicos. Sin embargo,

“estos procedimientos de clasificación, además de prescindir de la percepción de los propios habitantes de los barrios, suelen contribuir a la estigmatización de los territorios que habitan y, así, a hacerlos víctimas de una doble relegación” (BUSTOS-PEÑAFIEL & CASTRILLO-ROMÓN, 2020:11).

Por otra parte, la *focalización* queda en cuestionamiento respecto de la real posibilidad de actuar integralmente, en tanto, si bien las diversas políticas habitacionales y urbanas llegan a los territorios de intervención a partir de indicadores socioeconómicos, estas terminan por actuar desde una perspectiva sectorial de orden físico espacial, sin abordar las problemáticas por las cuales se llegó originalmente. En definitiva, la ausencia de integralidad, además de condicionar la sostenibilidad de las acciones, podría estar favoreciendo el retorno o persistencia del deterioro.

3.1. Nuevos tipos de actuación que buscan intervenir en el territorio de manera integral

Así como han aparecido nuevos conceptos y herramientas disciplinares, en las últimas décadas se han ido instalando a nivel global también una serie de mecanismos, operaciones y tipos de intervención, que, con distintos matices en la escala y algunos de sus objetivos, buscan actuar en el territorio bajo el principio de la integralidad en cuanto a los distintos ámbitos de la política pública implicados.

Interesante es destacar en primera instancia, el posicionamiento de la noción de *regeneración urbana* en las últimas décadas para referirse a casi todas aquellas intervenciones centradas en el deterioro, la obsolescencia de infraestructuras, el cambio de uso de suelo o el mejoramiento urbano habitacional. Regeneración Urbana Integrada RUI en el contexto europeo (CE 2010), Regeneración Urbano Habitacional en Chile, el nuevo concepto ha venido a reemplazar la idea de reconversión, remodelación, renovación urbana, etc. utilizadas tradicionalmente desde un enfoque principalmente físico o económico, posicionándose como la oportunidad de revalorizar, optimizar y preservar el capital urbano existente desde una perspectiva multidimensional (CE, 2010). Ofreciendo soluciones complejas (ROBERTS & SYKES, 2000; ALONSO, 2018) con el desafío de integrar las diferentes dimensiones (físicas, sociales, ambientales, económicas), en diferentes escalas territoriales e incorporar diferentes actores en los diagnósticos, agendas, decisiones e intervenciones (BLANCO & CASTRO & GRAU, 2010; MOURELO, & DI NANNI, 2011), la idea de integralidad queda así asociada a la actual noción de regeneración urbana (HOPKINS & al., 1997; ROBERTS & SYKES, 2000; TUROK, I. 2005).

Desde el giro a la visión economicista que históricamente se había venido desarrollando en la ciudades, NUNO PORTAS (2003) reconoce la necesidad de llevar a cabo intervenciones urbanas que incluyan un enfoque social, definiendo el *proyecto urbano* como un concepto o un modo de intervención, que puede encausar, en el marco de una política urbana (plan)

“las dinámicas urbanas ocasionadas por los procesos formales e informales de construcción de la ciudad y las prácticas urbanísticas que desde los intereses sectoriales se

contrapongan al bienestar general” (ETULAIN & GONZÁLEZ, 2014:187).

En este sentido, aunque el proyecto urbano ya existía como herramienta de intervención, este ha resurgido en la actualidad como un mecanismo y un elemento para vincular la arquitectura con la planificación, manteniendo la atención en la ciudad (DE SOLÁ-MORALES, 1987).

De este modo, con el objetivo de integrar la visión estratégica, sistémica y ambientalmente sostenible de la planificación con la concepción formal, paisajística y estructural del urbanismo y la arquitectura (GREENE & al., 2011), desde un nuevo enfoque, *el proyecto urbano* como instrumento ha debido pasar de una metodología basada en el plan director a una metodología basada en planes maestros, generalmente multifuncionales, que involucran asociaciones públicas, privadas y demandan una gestión determinada para su realización (VALENZUELA, 2011).

Desde un enfoque de equidad territorial, por medio de una metodología de intervención para zonas de crecimiento no planificado y con baja cobertura de equipamientos y deficiencia de espacios públicos, *el proyecto urbano integral* PUI se ha instalado recientemente como un tipo de operación urbana en diversos países. Definido para Medellín como

“un instrumento de intervención urbana que abarca la dimensión de lo físico, lo social y lo institucional, con el objetivo de resolver problemáticas específicas sobre un territorio definido”, (EDU, 2004: s/n),

en el caso de Chile el *proyecto urbano integral* busca abordar los distintos aspectos urbanísticos, económicos y sociales dentro de un ámbito territorial determinado, utilizando modelos de gestión que permiten aplicar coordinadamente los diversos instrumentos de planificación e inversión y gestión urbana existentes (MINVU, 2017, 35).

De aquí que, con el desafío de articular las distintas agendas de los proyectos urbanos, para alcanzar coherencia y sostenibilidad en el largo plazo otro de los conceptos que se ha comenzado a utilizar es la *Planificación*

Urbana Integrada, posicionándose como un camino posible para reconectar la visión general y excesivamente abstracta de la planificación con la construcción de la ciudad (GREENE & al., 2011). Basada en la necesidad de planificar la gestión desde una perspectiva intersectorial, se han comenzado a instalar también los denominados *planes estratégicos integrales* con el objetivo de definir la programación y el tipo de acciones a realizar,

“identificando tendencias de cambio, una visión a largo plazo, formulando estrategias y promoviendo una fuerte implantación de los agentes sociales y económicos locales en la toma de decisiones” (FERNÁNDEZ, 2013:34).

Regeneración urbana integrada, proyecto urbano integral, planes estratégicos integrales, planificación urbana integral, entre otros, para Nuno PORTAS (2003) esta manera de atender las problemáticas de la ciudad se puede comprender en parte como

“una respuesta a las políticas urbanas anteriores que dejaron de lado aspectos clave de las dinámicas urbanas, promoviendo planes y proyectos sectoriales incapaces de atender de manera holística los problemas que buscaba enfrentar”.

Para JEREZ (2008:100) por su parte, no se trata tanto de un cuestionamiento en sí, o de alguna de sus formaciones históricas, sino de su pertinencia en la sociedad emergente, donde la respuesta más interesante tal vez sea la que reconoce la dificultad del desafío de la complejidad, planteando “la exigencia de una revisión disciplinar continua frente a unos problemas urbanísticos siempre cambiantes”.

4. Zonas de interés público: la escala intermedia como mecanismo para una gestión urbana integrada

Coincidentemente con la creación del Departamento de Gestión Territorial³ de la División de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile, en el año 2016 se inicia el desarrollo de una metodología de intervención territorial, implementando

³ El departamento acoge el Programa de Recuperación de Barrios (PRB), Programa de Regeneración de Conjuntos Habitacionales y Programa de Pequeñas Localidades,

georreferenciando la diversidad de inversiones sectoriales en torno a ellos, con el objetivo de generar la articulación de las acciones.

lo que se ha denominado *Zonas de Interés Público ZIP*.

Entendidas como una nueva unidad de planificación y gestión urbana integrada de escala intermedia entre el barrio y la ciudad, a través de la configuración de '*Zonas de Interés Público*' se busca identificar aquellos territorios que deben ser prioridad para la gestión pública, ya sea por su carácter vulnerable, patrimonial, turístico, de riesgo, etc., apostando por diversificar y articular de manera efectiva las fuentes de financiamiento en un mismo territorio.

Desde una mirada de *enfoque territorial*, con el objetivo de focalizar la inversión en estas zonas, a través de las ZIP se busca generar estrategias de planificación urbana integrada favoreciendo la articulación entre los distintos actores, acciones e inversiones presentes en él. En este sentido, si bien el trabajo en un determinado territorio puede ser abordado por diversos planes y programas de manera puntual y en distintas escalas, lo significativo de un *enfoque territorial* estará en la capacidad de que cada intervención amplíe su mirada,

"generando una perspectiva de desarrollo urbano más integradora" (SAMOL, 2008:14)

que favorezca sinergias con otras intervenciones, alcanzando así un mayor impacto en el territorio.

Interesante es destacar en este sentido, que, si tradicionalmente el MINVU había abordado la ciudad y la vivienda como unidades de gestión de escala territorial y habitacional respectivamente, con la creación del Programa de Recuperación de Barrios en el año 2006, se instala la "escala barrial" como nueva unidad de gestión (BUSTOS-PENAFIEL, 2016) para pasar a posicionar en la actualidad la escala intermedia como nueva unidad de gestión de "escala urbana" para la política pública ministerial.

De este modo, si hasta ese momento la vivienda como unidad de gestión debía dialogar con la familia como actor clave, con la

'escala barrial' se debe comenzar a dialogar con un tejido social existente, determinando una nueva forma de trabajo que necesariamente requerirá de la participación vecinal como principio básico de intervención (BUSTOS-PENAFIEL, 2016), para plantear, como desafío metodológico, por medio de la escala intermedia, la formulación de *diagnósticos urbanos integrales* que permitan, desde sus múltiples dimensiones y escalas, definir líneas de acción dialogantes que apuesten por resolver las problemáticas y relevar las potencialidades del territorio.

4.1. Zonas Prioritarias. El origen de la focalización territorial como mecanismo de priorización

Con el objetivo de colaborar en la priorización de determinados territorios para atraer la concentración de inversiones en él, uno de los primeros ejercicios de *focalización territorial* aparece en Chile con la formulación de las denominadas *Zonas Prioritarias* en el año 2011.

Frente al requerimiento de contar con criterios objetivos para la selección de barrios del Programa de Recuperación de Barrios⁴ PRB, la metodología logra establecer por primera vez de manera espacializada una aproximación a las áreas de concentración de pobreza de las principales ciudades del país.

De este modo, a partir de la construcción de un índice de Vulnerabilidad bajo 4 indicadores⁵ del censo de población y vivienda 2002, georreferenciados por medio del uso de sistema de información geográfica (SIG) y espacializados mediante el modelo de densidad Kernell, se llegan a definir manchas o 'Áreas de Vulnerabilidad Territorial'.

Expresadas como un área homogénea y continua, caracterizada por concentrar altos niveles de vulnerabilidad, cada mancha define su extensión geográfica representando con las tonalidades más oscuras la concentración del índice en sus zonas más críticas (FIG. 1). Considerando que las manchas identificadas

⁴ Como objetivo central, el programa busca atender barrios entregados formalmente por las propias políticas públicas pero que en la actualidad presentan claros problemas de deterioro y vulnerabilidad social.

⁵ Los indicadores fueron: Hacinamiento 10% o más, Viviendas precarias y/o con déficit cualitativo 5% o más, Baja escolaridad del jefe de hogar 30% o más, Jóvenes desempleados sobre el total de jóvenes completamente activos 5% o más. Ver (BUSTOS-PENAFIEL, 2016).

en cada ciudad presentaban fronteras difusas en el espacio, con el objetivo de materializar el trabajo en cada una de ellas, fue necesario establecer límites operativos, los que fueron definidos a partir de diversos criterios físicos, espaciales, perceptuales o administrativos. Se configura así la que fue denominada como 'Zona Prioritaria' (ZP), constituyéndose en el soporte o plataforma urbana sobre el cual un barrio o las diversas inversiones presentes se logran identificar interescalarmente. De este modo, cada ZP permitirá una visión más amplia de cada inversión, entendiéndola como parte

de un entorno urbano mayor de intervención (BUSTOS-PEÑAÑIEL, 2016). (FIG. 2)

La configuración de una ZP se constituye así, como una unidad de gestión urbana de escala intermedia, favoreciendo, por un lado, la vinculación simultánea e interescalar entre las diversas actuaciones en el territorio, así como la posibilidad de colaborar en la definición de la gestión integrada que requiere frente a las problemáticas y potencialidades presentes en su entorno y las inversiones que se están realizando en ella.

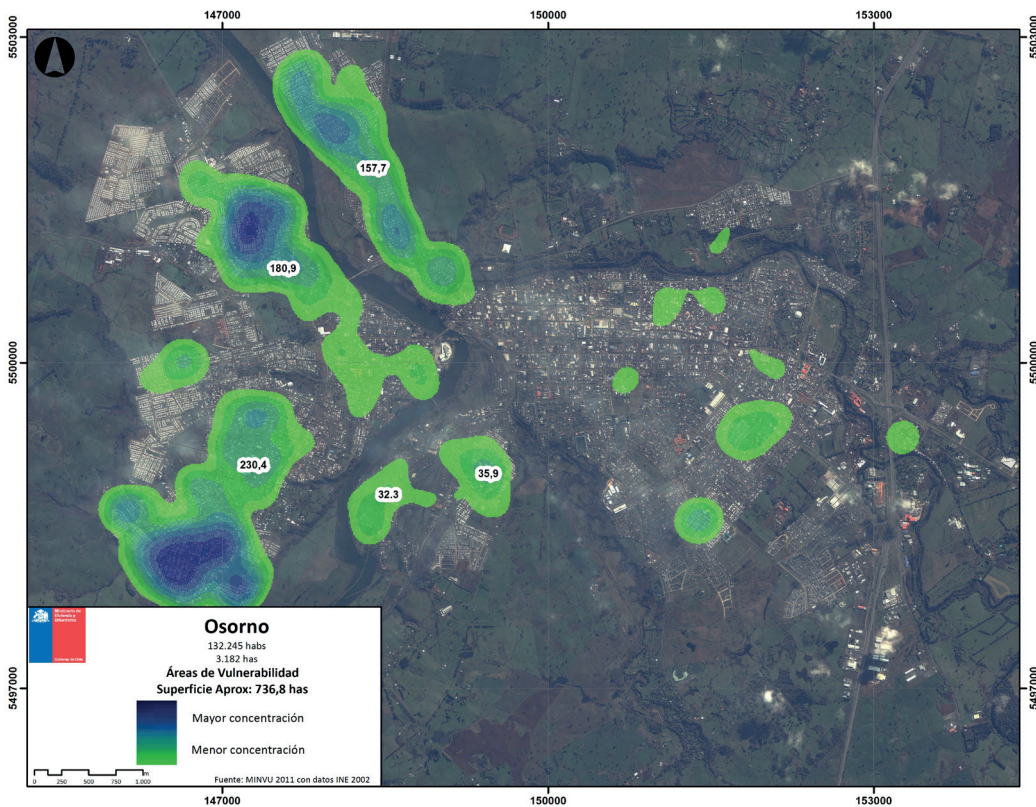


FIG. 1/ Formación "Áreas de Vulnerabilidad ciudad de Osorno". Región de Los Lagos.

Fuente: Área de Estudios PRB/Comisión de Estudios Habitacionales y Urbanos. MINVU.

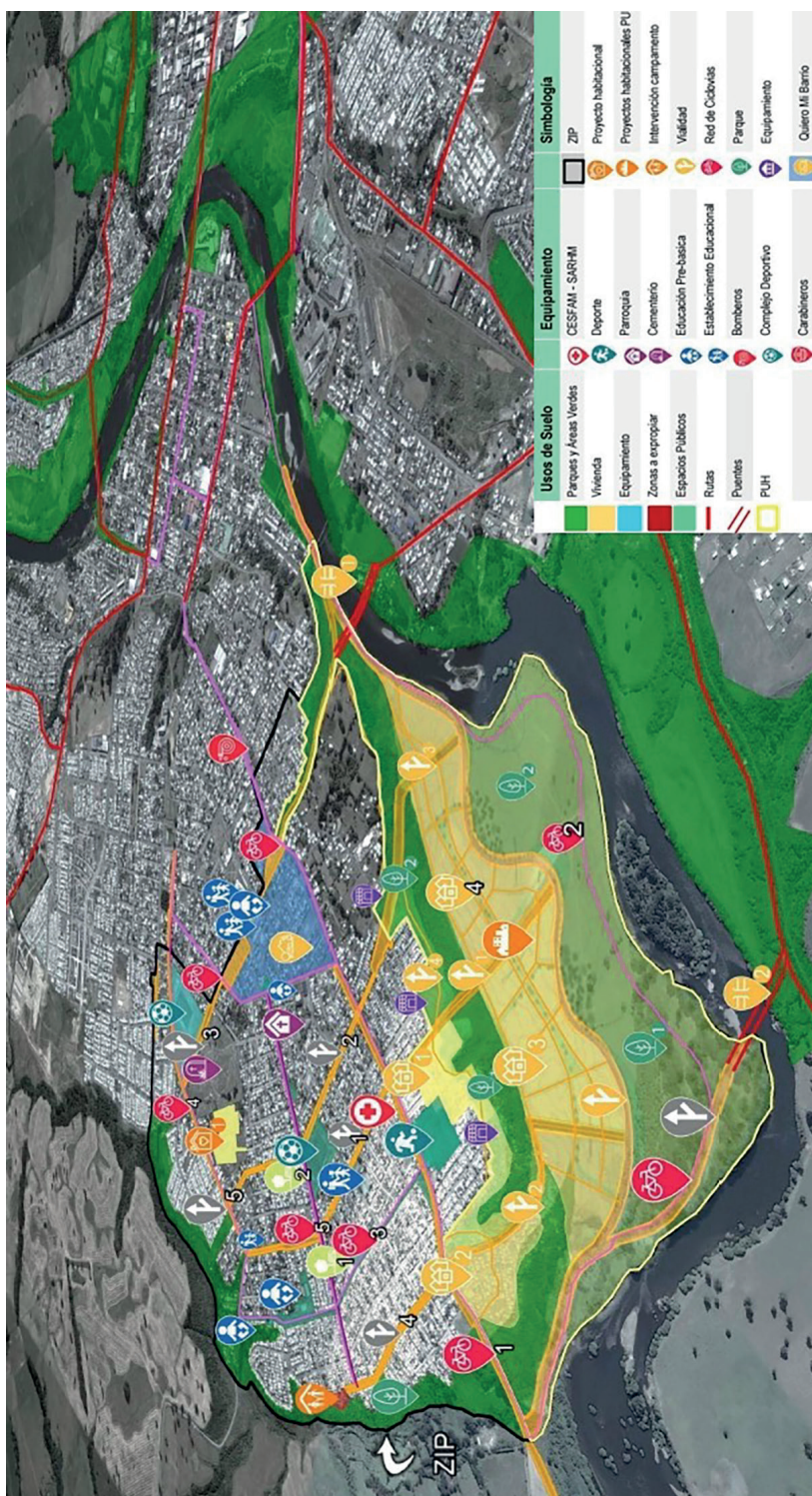


Fig. 2/ Georreferenciación inversiones y programas en la 'zona prioritaria' de Orsorno.

Fuente: Departamento de Gestión Urbana. División de Desarrollo Urbano. MINVU

4.2. Zonas de Interés Público: La escala intermedia como plataforma para una gestión urbana Integrada

Aunque en primera instancia, desde un enfoque de *focalización territorial*, las ZP buscan aproximarse a aquellos territorios de mayor vulnerabilidad socioeconómica, posteriormente, al entender la multidimensionalidad de las problemáticas y oportunidades que los territorios pueden tener como entidades en permanente transformación, aparece la necesidad de llegar a atender otro tipo de territorios o situaciones urbanas, no necesariamente vinculados a la vulnerabilidad.

Es por ello que, considerando la importancia que debe tener para la política pública la diversidad de temáticas presentes en el territorio, el trabajo metodológico desarrollado para las originales *Zonas prioritarias*, evoluciona hacia el de *Zonas de Interés Público* (ZIP), con el objetivo de poder abordar también otro tipo de problemáticas como es la protección del patrimonio, el deterioro de áreas centrales, la reconversión de áreas en obsolescencia, la necesidad de activar un área degradada o con potencial, consolidar áreas

urbanas, reconstruir áreas afectadas por catástrofes, etc.

Entendidas como una nueva unidad de planificación y gestión urbana de escala intermedia entre el barrio y la ciudad, el objetivo en la configuración de '*Zonas de Interés Público*' estará en la posibilidad de abordar el territorio en coherencia con una visión integral e interescalar, considerando sus problemáticas y oportunidades desde el *diagnóstico integral* hasta la formulación de un *Plan de Gestión Urbana Integrado*.

Desde una mirada de gestión, una de las cosas más significativas planteadas a la hora de configurar una ZIP, estará en la capacidad que presenta su escala para considerar cada uno de los elementos del territorio, favoreciendo la posibilidad de generar sinergias y atraer recursos que permitan iniciar un proceso efectivo de consolidación global y sostenible en el tiempo. Bajo estas posibilidades, toma relevancia la ZIP entendida como una *pieza urbana de planificación*, en tanto puede favorecer la posibilidad de trabajar la complejidad del territorio a nivel local de manera sistémica (SCHIAPPACASSE & MÜLLER, 2008) y articulada en todas sus escalas: vivienda, barrio, entorno urbano (escala intermedia) y ciudad (FIG. 3).

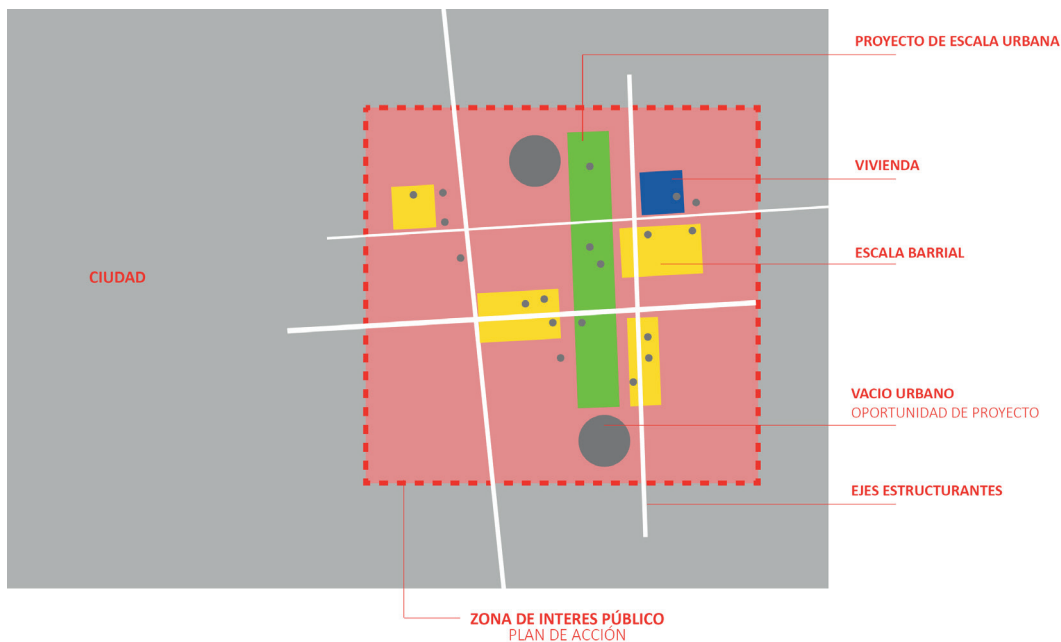


Fig. 3/ Esquema conceptual Escalas de intervención y componentes de la una Zona de Interés Público.

Fuente: Elaboración propia.

Toma relevancia en este sentido, las posibilidades que entrega la configuración de la ZIP como unidad de planificación urbana. En consecuencia, determinada por su tamaño, además de favorecer la articulación estratégica de las distintas acciones en el territorio, una ZIP plantea la posibilidad de acoger proyectos de escala urbana, colaborando en los procesos de consolidación de éste, revirtiendo el deterioro existente (BUSTOS-PENAFIEL, 2016). Sin ser el objetivo de este artículo profundizar en el proyecto urbano como nueva herramienta para abordar las problemáticas del territorio, interesante es destacar la capacidad del proyecto de escala urbana de convertirse en un dispositivo que puede tensionar procesos de consolidación e *integración* social al interior de las ciudades tanto por su envergadura y carácter estructural-vertebrador- (BUSTOS-PENAFIEL, 2016) como por las posibilidades que presenta fortalecer la identidad y vocación de los territorios, constituyéndose en un potencial motor de desarrollo que favorece el uso efectivo de la ciudad por parte de todos sus habitantes.

Para NUNO PORTAS (2003) en esta línea, el proyecto urbano pasa a ser un concepto o un modo de intervención,

“que utiliza los instrumentos de planificación y/o de proyecto de acuerdo al contexto y que opera a una escala intermedia, con el objetivo de recuperar el foco sobre el valor de uso de la ciudad en vez de su valor de cambio”.

De esta forma, en una escala que esta tensionada entre el edificio y el plan, entendiendo la operatividad transformadora del proyecto urbano, este ha pasado a ser un campo de trabajo intermedio en la ciudad (GREEN & al., 2011).

Aparece aquí el concepto de *integración* social, como una consecuencia positiva del trabajo *integral* del territorio, evidenciando que en muchos casos más allá de buscar mecanismos que favorezcan la posibilidad de localizar habitantes de bajos ingresos en áreas de la ciudad de mayor consolidación y accesibilidad, a partir de una planificación y gestión urbana integrada podemos apostar

por la equidad territorial⁶. En definitiva, la mirada integral del territorio determinará que no importe dónde vivas, en tanto los distintos sectores de la ciudad han sido pensados integralmente, igualando las condiciones urbanas de los habitantes en la ciudad.

Desde una mirada de planificación estratégica, destaca, por otro lado, las posibilidades de la ZIP de colaborar en el “acabado urbano” del territorio. En consecuencia, el desarrollo de un diagnóstico integral permitirá identificar la existencia de vacíos urbanos, transformándolos en oportunidad de proyecto ya sea para la construcción habitacional, la implementación de un equipamiento o bien para la dotación de un espacio público, lo que además de colaborar en la integralidad del territorio, podrá contribuir en la consolidación y continuidad de los tejidos urbanos (BUSTOS-PENAFIEL, 2016:225).

A modo de ejemplo, podemos observar la imagen objetivo y plan maestro de la Zona de Interés Público desarrollada para la Parte Alta de la Ciudad de Coquimbo (Fig. 4, 5 y 6), la que, como resultado de un diagnóstico integrado ha pasado a constituirse en la primera fase de un proceso que apuesta por el trabajo desde la escala intermedia. La ZIP destaca geográficamente por su configuración como península, así como por la configuración de una trama urbana que es resultado de ocupaciones irregulares y espontáneas que se fueron consolidando en el tiempo en el sector oriente, pero que aún persisten en la ladera poniente. Por su carácter de enclave en la ciudad, en la actualidad la ZIP acoge algunos elementos de carácter turístico con mayor o menor consolidación, como es la “cruz del milenio” en la cumbre de la península, la denominada popularmente “pampilla” que, como un área de gran superficie es reconocida y valorada por los habitantes de la ciudad como espacio de encuentro principalmente en el periodo de fiestas patrias, así como la propia ladera poniente, que, sin ni un grado de consolidación urbana, cuenta con la presencia de diversa flora y fauna y una vista privilegiada hacia el mar.

⁶ Hace alusión al proyecto de Ley de Integración Social impulsado por el gobierno desde 2018, a partir del cual se busca flexibilizar los Planes Reguladores Comunales respecto de su altura y densidad, con el objetivo de localizar

un porcentaje de vivienda social en proyectos habitacionales bien localizados, en vez de pensar en igualar las condiciones urbanas del territorio a partir de intervenciones integrales.



FIG. 4/ Zona de Interés Público Parte Alta ciudad de Coquimbo.

Fig. 5/ Propuesta de proyectos e inversiones ZIP

Fuente de ambas: Departamento de Gestión Urbana, MINVU y Equipo Regional 2017.

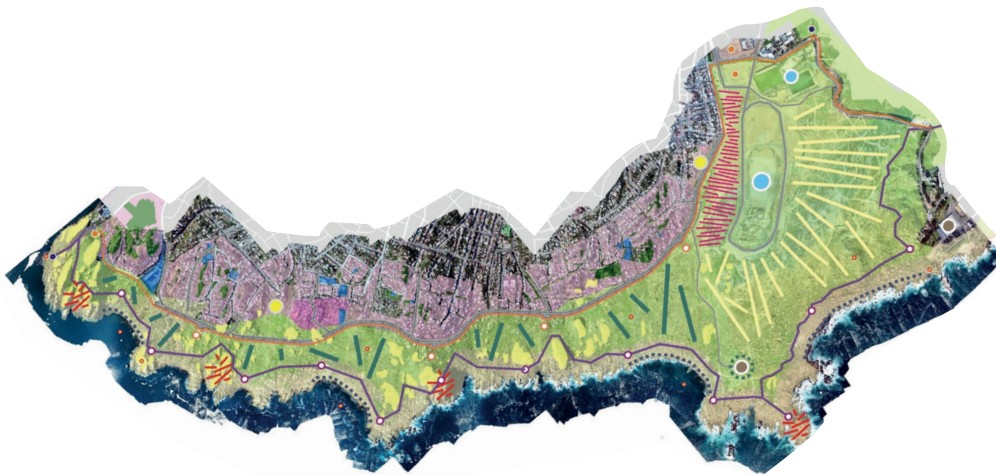


FIG. 6/ Zona de Interés Público Parte Alta ciudad de Coquimbo. Región de Coquimbo

Fuente: Departamento de Gestión Urbana, MINVU y Equipo Regional 2017.

Reconociendo estos elementos como potenciales, así como el alto nivel de deterioro urbano habitacional, con el objeto de consolidar el territorio a través de un Plan Maestro Integral, la propuesta plantea la creación de infraestructura, equipamiento y vivienda. Articulando las diversas actuaciones, a través de la consolidación de Av. Los Chángos como elemento vertebrador, se plantea el ordenamiento y densificación habitacional, lo que ha demandado un largo trabajo mancomunado que responda a los requerimientos de los propios habitantes, el municipio, los distintos programas del MINVU y diversos actores como Ministerio de Obras Públicas, la Armada, etc.

Interesante también es el caso de la Ciudad de Valdivia en el sur de Chile (FIG. 7 y 8), caracterizada geográficamente por ser un territorio de expansión urbana que se ha desarrollado entre humedales de gran riqueza medioambiental y paisajística. Por estos hechos, la Zona de Interés Público denominada Angachilla, se caracteriza como un sector que ha acogido diversos proyectos de vivienda pública desarticulados entre ellos, los humedales y las infraestructuras urbanas, determinando la ausencia de continuidad urbana y un alto deterioro.

A partir de estas problemáticas, la propuesta ZIP busca constituirse como un proyecto

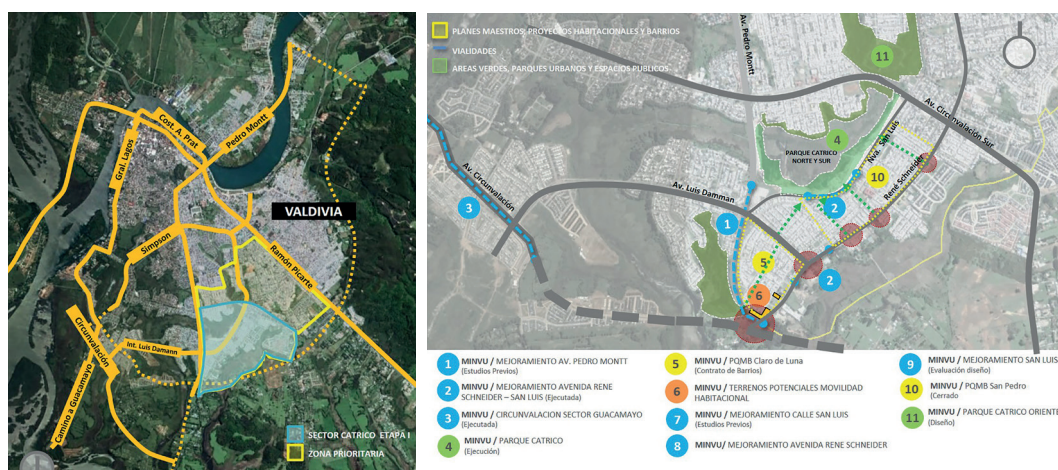


FIG. 7 y 8/ Zona de Interés Público Angachilla. Valdivia. Región de los Ríos

Fuente: Departamento de Gestión Urbana, MINVU y Equipo Regional 2018.

que entregue continuidad urbana a la regeneración integral del área, a través de nuevas intervenciones habitacionales, creando nuevos espacios públicos, áreas verdes, parques, plazas y equipamientos apoyados con proyectos de conectividad interna.

5. Reflexiones finales

En el actual contexto chileno e internacional en el que predomina una fuerte inequidad y segregación urbana, con un desmedido crecimiento de muchas ciudades y una evidente carencia de suelo urbano, resulta decisivo considerar la *integralidad* como herramienta de intervención esencial a la planificación urbana y el diseño de las políticas públicas. En este sentido, de acuerdo al objetivo del presente trabajo, si indagamos en las implicancias de la integralidad, según el objetivo del presente trabajo, la revisión de enfoques, conceptos y herramientas pasa a ser fundamental respecto de las reales posibilidades de abordar el territorio desde una mirada integral, así como desde los riesgos y efectos que tiene el hecho de que esto no sea así.

Si bien la integralidad debe ser inherente al urbanismo como disciplina y ciencia, la revisión teórica expuesta, nos permite constatar cómo, en un contexto de capitalismo global marcado por el desafío de abordar las desigualdades urbanas, el concepto se ha

posicionado en las últimas décadas desde la retórica de las intervenciones urbanas, siendo utilizada indistintamente desde la idea de *gobernanza, sostenibilidad, diagnósticos integrales, plan maestro, planificación urbana integrada, plan estratégico integral, proyecto urbano, regeneración urbana, focalización territorial*, entre otros. En consecuencia, la noción de integralidad se ha posicionado de manera polisémica y ambigua, prácticamente en todas las nuevas herramientas y desafíos de la planificación sin distinguir escalas, objetivos, tipos de intervención o posibilidades reales de implementación en determinados contextos. Sin embargo, caracterizado por una significativa institucionalización en la materia, tal como señala ALONSO (2018:31)

“a pesar de la existencia de un enfoque teórico comúnmente admitido, no se ha llegado a un enfoque práctico, es decir, a un entendimiento de cómo gestionar, planificar y evaluar el desarrollo sostenible integrado”,

que logre efectivamente avanzar en materia de equidad territorial y sostenibilidad urbana. Así también lo señala la comisión europea respecto de la Regeneración Urbana Integrada cuando indica que se aplicó desde una perspectiva reduccionista de mejora urbana competitiva perdiendo ese enfoque de proceso planificado que había de trascender los ámbitos y enfoques parciales hasta ahora habituales, para abordar la ciudad como totalidad funcional, y sus partes, como componentes del organismo urbano (CE, 2010).

Sin embargo, si bien el trabajo por medio de un enfoque integral viene a complejizar los esfuerzos de coordinación y planificación, desde un enfoque teórico, la posibilidad de abordar el territorio desde una gestión urbana integrada podría presentar una multiplicidad de beneficios, determinando un mayor impacto de las inversiones en él y la posibilidad de enfrentar de manera efectiva las desigualdades urbanas. Es por ello que, considerando que el bienestar de la población y el desarrollo urbano sostenible se garantizan cuando se integran acciones e inversiones en las distintas escalas del territorio (BUSTOS-PEÑAÑIEL, 2019), en el contexto chileno, pasa a ser fundamental una revisión crítica con perspectiva local, que permita de manera efectiva llevar a cabo intervenciones urbanas de carácter integral, particularmente en aquellos territorios de mayor vulnerabilidad, carentes de consolidación urbana.

En este sentido, aceptando la complejidad del territorio, la gestión urbana integrada a través del trabajo en 'Zonas de Interés Público', como nueva unidad funcional de planificación y gestión de escala intermedia, pasa a ser de alta relevancia como hecho observable en el contexto nacional que podría colaborar en la tan necesaria equidad territorial. En consecuencia, uno de los aspectos relevantes que viene a plantear la metodología en ZIP, es la oportunidad de encontrar nuevos mecanismos para abordar el territorio de manera estratégica, resolviendo, a partir de la planificación urbana integrada, la consolidación e integración de los diversos territorios en el contexto de las ciudades. Entendida como una plataforma de gestión urbana, a través de las ZIP se podrá identificar la diversidad de actores e inversiones presentes en él, definiendo el rol de cada uno en el tiempo, lo que, además de colaborar en la consolidación integral del territorio, favorecerá la pertinencia de la intervención, colaborando en la activación y sostenibilidad de las distintas intervenciones.

Sin embargo, a pesar de que la escala intermedia, permite un mejor nivel de análisis y diagnóstico para una adecuada planificación, debemos reconocer que una de las principales debilidades observadas está en la posibilidad de llevar a cabo de manera efectiva los posteriores procesos de gestión urbana integrada. Podemos advertir en este sentido, cómo el actual escenario administrativo del país podría estar afectando las reales posibilidades de articular las actuaciones en el territorio, limitando el impacto que estas pueden

alcanzar de manera conjunta. Con políticas públicas altamente centralizadas, marcadas por un fuerte enfoque sectorial y significativamente estandarizadas queda en evidencia la ausencia de mecanismos concretos para una gestión urbana integrada, la capacidad real de coordinación entre los distintos actores del territorio, así como las facultades limitadas y parceladas de quienes realizan las actuaciones en él.

Lo anterior tensiona la necesidad de realizar mayores esfuerzos, que, a partir de una mirada más amplia de las inversiones en la ciudad, así como de las relaciones existentes en ella, permitan identificar nuevos y mejores mecanismos político-administrativos de coordinación favoreciendo la articulación entre los distintos sectores, actores y escalas del territorio. Como señalan diversos autores, si bien la perspectiva teórica de la gobernanza urbana arroja luz sobre los procesos de transformación que están experimentando las políticas públicas urbanas en el contexto actual de cambio estructural (BLANCO & CASTRO & GRAU, 2010) aún es necesario repensar la gobernanza y los nuevos mecanismos de gestión del territorio, particularmente para abordar la significativa desigualdad en las ciudades. Aunque el modelo ha permitido grandes avances en materia de infraestructura y servicios, también ha debilitado las capacidades del Estado para abordar materias tan importantes como la planificación y el desarrollo urbano, evidenciando la ausencia de una adecuada estructura para llevar a cabo la gestión integral del territorio. Tal como advierte GONZÁLEZ (2006:68), esta realidad está determinando la

“dificultad de articular las diversas voluntades y objetivos de actores públicos y privados, los que actuando generalmente dispersos, ponen en riesgo que cada iniciativa sea sometida a la lógica del sector privado”.

De este modo, con el objetivo de igualar las condiciones urbanas de los habitantes en el territorio se abre la pregunta respecto de ¿cómo debe ser la actuación de Estado en materia de coordinación de todos los actores del territorio, evitando intervenciones aisladas del sector privado y la producción de una ciudad fragmentada? De aquí la importancia de seguir indagando en el estudio y precisión en torno a los actuales instrumentos de intervención en la ciudad, con el objetivo de responder a esta pregunta y alcanzar la tan necesaria equidad urbana de los territorios.

6. Bibliografía

- ALONSO, M. (2018): El modelo 'sostenible' heredado por los Instrumentos de Sostenibilidad. *Cuadernos de Investigación Urbanística N° 118*, mayo-junio. 1-78 <http://polired.upm.es/index.php/ciur/article/view/3752/3838>
- BACHELET, M. (2013): *Programa de Gobierno 2014-2018*: Santiago. Chile. Pp. 1-198 http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/noticias/archivos/programamb_1_0.pdf
- BLANCO, I. (2009): Gobernanza urbana y políticas de regeneración: el caso de Barcelona. *Revista Española de Ciencia Política*. N° 20. 125-146. <https://recyt.fecyt.es/index.php/recp/article/view/37478/20996>
- BLANCO, I. & CASTRO, M. & GRAU, M. (2010): Citizen participation in urban governance networks. Causes and consequences of the regeneration policies of historical city centres in Madrid and Barcelona. *Barcelona: Institut de Govern i Politiques Pnbliques*, Universitat Autònoma de Barcelona. 1-15. <https://ecpr.eu/Filestore/paperproposal/86fd21f7-f066-48c8-b8b2-d07bc24f5a31.pdf>
- BUSTOS-PENAFIEL, M. (2005): *El Proyecto residencial en baja altura como modelo de crecimiento urbano: Santiago de Chile y su política de vivienda en el último cuarto de siglo*. Tesis Doctoral. Departamento de Urbanisme i Ordenació Territorial. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona, España. Pp. 1-328
- BUSTOS-PENAFIEL, M. (2016): Áreas de interés para la gestión pública: Aproximaciones para el diseño de una metodología de focalización territorial. *Revista INVI*, 31 (87): 203-235. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/invi/v31n87/art07.pdf>
- (2019): El espejismo de la integración social. Columna de Opinión. *Voces de la tercera. Diario la Tercera*. <https://www.latercera.com/opinion/noticia/espejismo-integracion-social/588671/>
- & CASTRILLO-ROMÓN (2020): Luces y sombras de la regeneración urbana: perspectivas cruzadas desde Latinoamérica y Europa. *Revista INVI*, 35(100), 1-19. <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/1898>
- CÁCERES, G. & CERDA, J. & SABATINI, F. (2001): Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. *Revista EURE* (Santiago), 27 (82): dic. 21-42. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612001008200002
- COMISIÓN EUROPEA (2001): La Gobernanza Europea. Un libro blanco. *Publicaciones de la Comisión de las Comunidades Europeas*. Bruselas. 2-40 <http://www.bioeticanet.info/documentos/GobernanzaEuropea01.pdf>
- (2007): Carta de Leipzig Sobre Ciudades Europeas Sostenibles. *Documento de Los Estados Miembros*. Reunión de ministros responsables de Desarrollo Urbano de los Estados Miembros. 1-8. https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/pdf/91B5958A-585C-4E92-8B1F-C06F5CBC4C4B/111500/LeipzigCharte_Es_cle139ba4.pdf
- (2010): Declaración de Toledo. *Reunión Informal de Los Ministros de Desarrollo Urbano*. <https://www.fomento.gob.es/portal-del-suelo-y-politicas-urbanas/otros-proyectos-y-actividades/agenda-urbana-europea/la-declaracion-de-toledo-2010-y-el-impulso-a-la-regeneracion-urbana-integrada>
- DE MATTOS, C. & al. (2005): *Gobernanza, Competitividad y Redes: La gestión en las ciudades del siglo XXI*. Santiago, Colección Rideal-Eure Libros.
- ECHEVERRI, A. (2008): Proyecto Urbanos Integrales. Contra la exclusión y la desigualdad. *Revista Digital ARQO*. Sociedad Colombiana de Arquitectos, Bogotá D. C., Colombia.
- ELLIN, N. (2006): *Integral urbanism*. Francis & Taylor group. Nueva York: Routledge. 1-232. https://issuu.com/morgan0888/docs/integral_urbanism
- EMPRESA DE DESARROLLO URBANO (2004): EDU. Medellín, Colombia. <http://www.edu.gov.co/>
- ETULAIN, JC. & GONZÁLEZ, A. (2014): La evolución del proyecto urbano. Intervenciones urbanas y cambios de paradigmas. *Cuaderno urbano: espacio, cultura y sociedad*. Vol. 17, núm. 17, N° 173-196. Universidad Nacional del Nordeste Resistencia, Argentina. <https://www.redalyc.org/pdf/3692/369236776008.pdf>
- EZQUIAGA-DOMÍNGUEZ, J. (2019): La Nueva Agenda Urbana y la Reinención de la Planificación Espacial: del Paradigma a la Práctica. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 51(202), 765-784. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/77735>
- FERNÁNDEZ, J. (2013): *Planificación estratégica de las ciudades*. Editorial Reverté. Barcelona https://www.academia.edu/38842472/Planificacion_estragetica_de_Ciudades_Jose_Miguel_Fernandez_Guell
- GAJA I DIAZ F. (2006): Urbanismo y Sostenibilidad. ¿Una Contradicción en los términos? *Revista IT*, 2-7. Madrid, España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2101122>
- GONZÁLEZ, R. (2006): Planes Maestros como herramienta de gestión de Megaproyectos de Diseño Urbano liderados por el Estado y ejecutados por el sector privado: El caso del Portal Bicentenario Cerrillos. *Revista de Arquitectura N°13*. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Chile. pp 66-75. <https://dearquitectura.uchile.cl/index.php/RA/article/view/28300>
- GREENE, M. & ROSAS J. & VALENZUELA L. (2011): *Santiago / El Proyecto Urbano* Volumen 10 de la Serie Teoría y Obra. Ediciones ARQ. Universidad Católica de Chile.
- HIDALGO, R. & ZUNINO, H. (2011): La urbanización de las áreas periféricas en Santiago y Valparaíso: el papel de las relaciones de poder en el dibujo de la geografía socio residencial. *Revista EURE* Vol. 37 N°111: 79-105. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/eure/v37n111/art04.pdf>
- HOPKINS, C. (1997): *Regeneration – Some Legal and Practical*. Issues, BURA, London. 1-202.
- HUETE, M. & MERINERO, R. & MUÑOZ R. (2015): Los sistemas locales de bienestar. Un análisis desde las políticas de regeneración urbana. *Revista de estudios políticos (nueva época)* Núm. 169, Madrid, julio-septiembre (2015), págs. 201-234. <https://recyt.fecyt.es/index.php/RevEspol/article/view/39135>
- JEREZ, C. (2008): La docencia en el urbanismo de la escuela de Granada. En López, A.& Goikoetxea, K. (Eds.) *Un Urbanismo Docente*. Servicio Editorial

- de la Universidad del País Vasco. San Sebastián, España. Universidad del País Vasco. Pp. 95-108.
- MILOJEVIC, B. (2018): *Integrated urban planning in theory and practice*. Originalni naučni rad, 323-337. https://www.researchgate.net/publication/325714737_INTEGRATED_URBAN_PLANNING_IN_THEORY_AND_PRACTICE
- MOURELO, A. & DI NANNI, R. (2011): *Modelos de regeneración urbana*. Madrid: SEPES Entidad estatal de suelo. España.
- MINVU (2016): *Propuesta de glosario para el trabajo del departamento de gestión territorial y urbana*. Departamento de Gestión Urbana. Departamento de Desarrollo Urbano. Ministerio de Vivienda y Urbano.
- MINVU (2017): *Los Planes Maestros como instrumentos de gestión urbana: estudio de casos y evaluación de los Planes Urbanos Integrales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo*. Informe pp.1-418. <https://catalogo.minvu.cl/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=25074>
- MUÑOZ, D. & ALVARADO, S. (2009): La integralidad como multidimensionalidad: un acercamiento desde la teoría crítica. *Hologramática*. Buenos Aires: UNLZ - Facultad de Ciencias Sociales. 103-116. http://bi-bliotecavirtual.clacso.org.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20130515070948/articuloSaraV.hologramatica11_v1pp103_116.pdf
- ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. (2013): *OECD Urban Policy Reviews, Chile 2013*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264191808-en>.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, ONU (2017): *Nueva Agenda Urbana, NAU*. Conferencia de las Naciones Unidas sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible (Hábitat III). Quito, Ecuador 2016. <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
- PEMÁN-GAVÍN, I. (2019): *La Agenda Urbana en el marco europeo. Experiencias internacionales de políticas urbanas. Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 51(202), 701-722. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/77732>
- PNDU (2014): *Política Nacional de Desarrollo Urbano. Hacia una nueva Política Urbana para Chile*. Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Santiago. Chile. Pp. 1-81. <https://cndu.gob.cl/wp-content/uploads/2014/10/L4-Politica-Nacional-Urbana.pdf>
- PORTAS, N. (2003): *El Surgimiento del Proyecto Urbano. Perspectivas Urbanas. Revista Perspectivas Urbanas*, N.º 3:1-12 <https://www.raco.cat/index.php/Perspectivas/article/view/84990/109987>
- ROBERTS & SYKES (2000): *Urban Regeneration*: en Handbook. 1st Edition SAGE Publications. Pp. 1-320.
- RODRIGUEZ, A. & SUGRANYES, A. (2005): *El problema de vivienda de los con techo*. En A. RODRIGUEZ, A. & SUGRANYES, A. (Eds.), *Los con techo. Un desafío para la política de vivienda social*. Ediciones Sur Profesionales. Pp. 1-265 <http://www.sitiosur.cl/detalle-de-la-publicacion/?los-con-techo-un-desafio-para-la-politica-de-vivienda-social>
- SAMOL, F. (2008): *Asesoramiento a Corto Plazo: Experiencias Internacionales en la Formulación de Políticas Públicas de Recuperación de Barrios*. Consulting BUS. Informe de la misión del 2 al 6 de junio de 2008. Proyecto del Fondo de Reformas: "Política Pública en Recuperación de Barrios", MINVU/Chile Comisionado por GTZ. MINVU/Chile.
- DE SOLÁ-MORALES, M. (1987): *La segunda historia del Proyecto Urbano. UR: Urbanismo revista*, 1987, núm. 5: 21-27. <https://upcommons.upc.edu/handle/2099/3118?locale-attribute=es>
- SCHIAPPACASSE, P. & MÜLLER, B. (2008): *El deterioro urbano en grandes áreas urbanas europeas. Aproximaciones teóricas y metodológicas. Urbano online*, Vol. 11(18): 82-91, nov. <https://www.redalyc.org/pdf/198/19811648013.pdf>
- SOMOZA, J. (2013): *Gobernanza urbana, competitividad y procesos de renovación en las ciudades medias españolas. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. N.º 61: 47-66. <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/1535/1455>
- SUBDERE y CEPAL (2013): *Guía: Análisis del sistema urbano regional para el ordenamiento Territorial*. Departamento de Políticas y Descentralización. División de políticas y estudios. Subsecretaría de Desarrollo Regional / División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Pp. 1-115. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36818/1/S2014206_es.pdf
- TURABIAN, J. (2018): *Concept of Integrality in General Medicine. Archives of Family Medicine and General Practice*, 3 (1): 54-57. https://www.researchgate.net/publication/337539228_Concept_of_Integrality_in_General_Medicine/link/5ddd2b10a6fdcc2837ebe793/download
- TUROK, I. (2005): *Urban regeneration: what can be done and what should be avoided?* Presentado en International Urban Regeneration Symposium: Workshop of Kucukcekmece District, Istanbul 2004: Kucukcekmece Municipality Publication, 57-62.
- URBAN SETTLEMENTS WORKING GROUP USWG. (2019): *Area-based approaches in urban settings. Compendium of case studies*. Global shelter cluster. Pp. 1-90 https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/201905013_urban_compendium.pdf
- VALENZUELA, L. (2011): *Proyecto urbano en Santiago 1990-2010: Modernización y forma de la ciudad*. En: *Santiago / El Proyecto Urbano*. GREENE, M., ROSAS J. & VALENZUELA L. Editores. Volumen 10 de la Serie Teoría y Obra. Ediciones ARQ. Universidad Católica de Chile.

7. Listado de Acrónimos/Siglas

CEPAL:	Comisión Económica para América Latina
EDU:	Empresa de desarrollo Urbano
DGU:	Departamento de Gestión Urbana
MINVU:	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
PNDU:	Política Nacional de Desarrollo Urbano
PUI:	Proyectos Urbanos Integrales
SUBDERE:	Subsecretaría de Desarrollo Regional
ZIP:	Zonas de Interés Público

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, N° 211, primavera 2022

Págs. 181-198

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.10>

CC BY-NC-ND



Modelos de Naturalización Urbana y Preferencias Paisajísticas por Ciudadanos y Técnicos Municipales en América Latina

Gonzalo DE LA FUENTE-DE VAL

Doctor en Ciencias Biológicas Fondo Verde ONG. Huancayo, Perú
Instituto Superior de Medio Ambiente (ISM). Madrid, España

Resumen: El propósito del trabajo fue conocer la opinión y preferencias sobre 20 modelos de naturalización urbana (MNatur). Se diseñó un cuestionario online y aplicó a una muestra de 57 técnicos municipales y 358 ciudadanos de América Latina. La mayoría de los MNatur fueron aceptados positivamente por ambos grupos. No obstante, algunos MNatur han tenido una baja valoración probablemente por desconocimiento de sus valores ambientales. Por otro lado, se aprecia que la vegetación percibida juega un papel significativo en las preferencias paisajísticas. Ambos grupos prefieren parques urbanos más naturalizados y arboles de calle con alcorques cubiertos de vegetación espontánea, sin mantenimiento. Se concluye la importancia de aportar información y conocimiento a los ciudadanos de los beneficios que reportan los MNatur al medio urbano.

Palabras clave: Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN); Ciudades Verdes; Infraestructura Verde; Naturación

Recibido: 12.02.2021; Revisado: 21.07.2021

Correo electrónico: Gonzalo.delafuente@fondoverde.org N° ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7540-6238>

El autor agradece los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original

Se agradece al Dr. Cesar Pena Salmon de la Universidad Autónoma de Baja California por ayuda en la corrección del cuestionario. Al profesor Roberto López Novelo, profesor-investigador del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA) de la Universidad de Guadalajara, por ayuda en la corrección del texto del artículo. A Puy Alonso, por su amabilidad en ceder fotografías de alcorques y parques urbanos para realizar esta investigación.

Models of urban naturalization and landscape preferences by citizens and municipal technicians in Latin America

Abstract: The purpose of the study was to know the opinion and preferences on 20 models of urban naturalization (Natur models). An online questionnaire was designed and applied to a sample of 57 municipal technicians and 358 citizens of Latin America. The results showed that the 20 Natur models proposed were widely accepted by both groups. However, some MNatur have had a low valuation probably due to the lack of knowledge of their environmental values. On the other hand, it is appreciated that perceived vegetation plays a significant role in landscape preferences. Both groups prefer more naturalized urban parks and street trees with pits covered with spontaneous vegetation. One of the conclusions is the importance of providing information and knowledge to citizens of the benefits that MNatur brings to the urban environment.

Keywords: Nature Based Solutions (NBS); Green Cities; Green Infrastructure; Greening

1. Introducción

Entre 1960 y 2017, la población urbana del mundo se cuadruplicó de aproximadamente mil millones a más de 4 mil millones de personas. En la actualidad, alrededor del 55 por ciento de la población mundial vive en ciudades y se prevé que esta cifra aumente a aproximadamente dos tercios con la incorporación prevista de otros 2.500 millones de personas a las zonas urbanas para 2050 (KAW & al., 2020).

Las ciudades se han convertido en lugares desnaturalizados donde es difícil encontrar Espacios Verdes Urbanos Públicos (en adelante EVUPs) de cierta de calidad y conectados. La ausencia de biodiversidad o la inexistencia de servicios pueden crear espacios de vacío de bienestar y de conflicto social (PALLARES-BARBERA & al., 2012). A lo que se suma a que las ciudades se enfrentan al desafío ambiental relacionado con la baja calidad del aire, el efecto isla de calor, el aumento de los riesgos por inundación, el aumento en la frecuencia y la severidad de los fenómenos extremos entre otros (PONS, 2016).

La preocupación ante el impacto del cambio climático en las ciudades ha contribuido a impulsar estrategias de adaptación y mitigación que se ayuden al cumplimiento del Objetivo 11 de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas para 2030 enfocados a promover una mayor sostenibilidad de ciudades y comunidades. Los EVUPs desempeñan un papel fundamental como medio de interacción social, recreación y ocio así como de salud y bienestar emocional (KARADE & al., 2017). La naturalización de las ciudades es

una herramienta dentro de las estrategias que impulsan la transición hacia modelos de ciudad más compactas, saludables, resilientes, sostenibles e inclusivos de género. Más resilientes en cuanto aumentar la capacidad de las ciudades a lidiar con perturbaciones de origen natural o antrópico. De este modo estarían mejor preparadas para hacer frente a los efectos del cambio climático.

De acuerdo con PALLARES-BARBERA (2012) la naturalización urbana se basa en la implantación de estrategias y acciones para incorporar la vegetación en los espacios públicos, y privados, con el fin de naturalizar la ciudad; permitiendo así mejor la biodiversidad, la calidad paisajística y, de manera simultánea, aportar bienestar a los ciudadanos. La naturalización urbana supone el desarrollo de procesos de intervención pública con el objetivo de reequilibrar los espacios verdes; promoviendo la cohesión social, equidad y participación ciudadana en las ciudades (URBANO, 2013; DEL POZO, 2014).

Salvador Rueda, director de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, presentó en el Congreso Post-Hábitat III (2018) la "Carta para el diseño de nuevos desarrollos urbanos y regeneración de los existentes" (AGENCIA DE ECOLOGÍA URBANA DE BARCELONA, 2018) que con bases ecológicas sirve de guía y da respuesta a los retos actuales de las ciudades. La carta tiene 15 principios y uno de ellos *Verde versus Asfalto* que aboga por reverdecer las ciudades mediante la recuperación del verde en el seno de las ciudades compactas, integrando espacios que hagan a nuestros medios urbanos y a las infraestructuras, en especial a las

vías de transporte, más permeables a plantas y animales.

Los criterios de sostenibilidad urbana en boga están promoviendo las llamadas Soluciones Basadas en la Naturaleza (en adelante SbN), medidas que tratan de dar respuesta a retos urbanos a través de soluciones inspiradas en la naturaleza. La Comisión Europea define las SbN como

«Soluciones inspiradas y respaldadas por la naturaleza, que son rentables, proporcionan simultáneamente beneficios ambientales, sociales y económicos, además de ayudar a crear resiliencia; dichas soluciones aportan más naturaleza así como características y procesos naturales, y con mayor diversidad, a las ciudades y paisajes terrestres y marinos, mediante intervenciones localmente adaptadas, eficientes en el uso de recursos y sistémicas» (EUROPEAN COMMISSION, 2018).

Por lo tanto, se busca de forma intencionada reproducir las formas más efectivas y eficientes en las que organismos y comunidades lidian con distintas problemáticas en beneficio de reducir su impacto socio-ambiental y mantener sus efectos a largo plazo. Acciones en esta línea entendidas como modelos de naturalización son por ejemplo: el uso drenajes sostenibles en zonas pavimentadas para capturar y drenar el agua de lluvia, muros y techos verdes en edificaciones para mejorar el confort climático, árboles de calle con alcorques con vegetación, denominados alcorques vivos, para crear pequeños hábitats que ofrezcan servicios ecosistémicos como es el control biológico de plagas.

Actuando como medidas de adaptación y mitigación, las SbN tienen especial relevancia para paliar aquellos efectos pronosticados a consecuencia del cambio climático (NATURE4CITIES, 2018). En este sentido, las SbN persiguen secuestrar y almacenar carbono, mejorar la calidad del aire en las ciudades o regular los flujos de agua y problemas de inundaciones (COHEN-SHACHAM & al., 2016). Lo que indudablemente conllevaría una mejora de la calidad de vida urbana por el cambio en positivo de la biodiversidad y la funcionalidad ecológica del territorio; así como también, en beneficios estéticos, culturales y de recreo al mejorar las cualidades paisajísticas de la ciudad (KOLOKOTSA & al., 2020; PELLEGRINI & BAUDRY, 2014).

Actualmente, en la planificación de los EVUPs empiezan a incluirse principios de sostenibilidad relacionados con las SbN, que ayuden a

mejorar la resiliencia de las ciudades frente al cambio global y redunden en mejores espacios para las personas (PONS, 2016; MENGING & XIAOLING, 2020). Una deficiencia de lo anteriores que pocas veces es considerada la opinión de los ciudadanos y se les hace partícipes en estos procesos (LOW & al., 2005). Así mismo, son bien conocidos los significativos servicios ambientales que aportan los SbN a la ciudad y a las personas (HÁBITAT III, 2017), pero poco se conoce respecto a cómo los modelos de naturalización son percibidos y valorados por parte de los ciudadanos. Los escasos estudios publicados muestran (IGNATIEVA & AHRNÉ, 2013; Pellegrini & BAUDRY, 2014; CEA, 2015; KOLOKOTSA & al., 2020) que, si bien los modelos de naturalización enmarcados en las SbN son valorados de forma positiva por diversas partes interesadas, también suscitan diferencias, resistencias u opiniones negativas. El trabajo de CEA (2015) mostró que las diferencias de aceptación social a este tipo de intervenciones apelan a cuestiones estéticas y a riesgos percibidos como dejadez por la falta de mantenimiento o molestias por la presencia de insectos respectivamente. A pesar, que los mismos reconocían la importancia de la función ambiental de los modelos de naturalización para los EVUPs de la ciudad (IGNATIEVA & AHRNÉ, 2013; CEA, 2015).

La gobernanza es uno de los mayores desafíos a que se enfrentan las SbN para tener éxito. En este contexto, la gobernanza ha sido definida por Nature4Cities como el mecanismo y acción colectiva diseñados para la implementación de SbN, siendo clave la participación conjunta de los grupos de interés como entidades estatales y la ciudadanía para que compartan una visión común y se comprometan con una gestión continuada de los SbN (NATURE4CITIES, 2018). Por lo que descuidar estas diferencias e ignorar las posibilidades de los SbN en procesos de toma de decisiones en proyectos de naturalización puede conducir a conflictos y, por lo tanto, a mecanismos de resistencia o rechazo por los grupos de interés (COLETTA & al., 2020; GIORDANO & al., 2020).

De igual modo, los trabajos sobre SbN para la gestión de los EVUPs se han desarrollado en su mayoría en Europa y/o América del Norte y pocos en América Latina; siendo una región poco estudiada con información reducida. El trabajo es relevante en América Latina debido a las profundas diversidades dentro y entre ciudades (SIEMENS, 2010), y a la pandemia del Covid-19, misma que ha puesto de manifiesto la importancia de contar con EVUPs

de calidad en las ciudades, como un factor fundamental para ofrecer bienestar y salud física y mental a los ciudadanos (HONEY-ROSES & al., 2020; OLIVERO-LORA & al., 2020; UGOLINI & al., 2020; WHO, 2016). La mayoría de las ciudades de América Latina no cumplen con los requerimientos mínimos identificados en el ámbito internacional, en cuanto a la cantidad y la calidad de los EVUPs para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes (CAF, 2018). La Organización Mundial de Salud (OMS) indica que se requiere de al menos 9 m² de espacio verde por habitante siempre y cuando todos los residentes vivan al menos 15 minutos a pie de dicho espacio verde (CAF, 2018). El desafío de América Latina consiste en avanzar de manera progresiva en el aumento de los EVUPs al tiempo que mejora la calidad paisajística de las ciudades haciéndolas más verdes y resilientes al cambio climático (MARGULIS, 2016). Por cuanto, América Latina es altamente vulnerable a los fenómenos climáticos extremos, con alto riesgo para la vida, el bienestar de las personas y el ecosistema, afectando la economía, la infraestructura y el desarrollo social de la región (MARGULIS, 2016).

Parte de la solución, en el camino de integrar la naturaleza en las ciudades, es conocer cómo los gestores, vecinos, ciudadanos en general, valoran y aprecian modelos de naturalización como un insumo básico para repensar modelos de planificación y de diseño de EVUPs más empáticos con las personas. Consecuentemente, en este contexto, el objetivo de este trabajo fue:

- A. Conocer el grado de aceptación que tienen los técnicos municipales y los ciudadanos hacia modelos de naturalización de los EVUP.
- B. Identificar patrones de preferencias por el paisaje y las características responsables de esas preferencias.

2. Materiales y métodos

Este artículo forma parte de un trabajo más amplio relacionado con el estudio del uso, actitudes y preferencias sobre los EVUPs en ciudades de Latinoamérica. El cual fue estructurado en 3 fases (DE LA FUENTE-DE VAL, 2020). En este documento se presentan los resultados preliminares de la segunda fase; se exponen y discuten los patrones generales obtenidos no refiriéndose a ciudades en

particular. Por cuanto, la muestra de encuestas por ciudad fue muy dispar. Por ello, se decidió presentarlos de esta forma.

La primera fase se basó en la realización de una encuesta en línea. Para conocer la opinión de técnicos municipales y ciudadanos de la región, se construyó una base de datos de entidades municipales, organizaciones civiles, juntas vecinales, etc. de América Latina. El resultado final fue una base de datos con más de 12 mil direcciones electrónicas. Se realizaron campañas de *mailing* de forma periódica por un tiempo de 3 meses. De forma complementaria, se realizaron campañas de comunicación en redes sociales, como *Facebook* y *Twitter*, invitando a participar a ciudadanos de Latinoamérica.

De los 128 técnicos que respondieron la primera encuesta, se envió un segundo cuestionario que solo 57 (44,50%) respondieron. De los 1.168 ciudadanos que respondieron la primera encuesta, solo 377 (32,27% de respuesta) participaron en el segundo cuestionario, de los cuales 358 (94,96%) respondieron correctamente.

La encuesta se realizó con la herramienta *Formularios de Google* cuyo cuestionario (además de coleccionar datos socio demográficos), contenía 20 propuestas de modelos de naturalización urbana (en adelante MNatur) para aplicar en el municipio. Para valorar cada uno de los modelos se utilizó la escala de Likert, con valores del 1 al 5, siendo el 1 la expresión de la mínima *totalmente en desacuerdo* y el 5 *totalmente de acuerdo*. Los 20 modelos se agrupan en cuatro grupos: *Cómo mejorar la biodiversidad*, *Destino de parcelas vacantes*, *Mejorar los EVUPs* y *Gestión del agua de lluvia*. En cuanto a los modelos de naturalización relacionada con *Gestión del agua de lluvia* y *Mejorar los EVUPs*, debido a su carácter más técnico, se decidió que no fueran evaluados por los ciudadanos, evitando así potenciales respuestas aleatorias. Los 16 modelos de naturalización utilizados en este trabajo fueron recogidos de un estudio previo llevado a cabo por el Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria (País Vasco, España), en el cual, se analizaron 56 zonas verdes, entrevistando a más de 600 personas, e incluida una valoración de aceptación social a los 16 modelos de naturalización utilizados por trabajo (CEA, 2015). Los restantes 4 modelos de naturalización vienen sugeridos por el Plan del Verde y de la Biodiversidad de Barcelona 2020 (AJUNTAMENT DE BARCELONA, 2013) sobre infraestructura verde para la resiliencia urbana (FIG. 1 y FIG. 2).

Término	Conceptualización
Alcorque	Hoyo que se hace para plantar un árbol y retener el agua lluvia o del riego.
Mediana o separador	Franja que separa dos calzadas de circulación en una autopista o avenida para organizar el tránsito.
Naturación	Acciones para incorporar y fomentar la naturaleza mediante la recuperación de la flora y fauna autóctonas de una manera aceptable y sostenible.
Parcelas vacantes	Terrenos desocupados, sin uso definido dentro de la ciudad.
Parterre	Parte de un jardín con plantas o flores, que constituye una unidad separada del resto
Pradera	terreno llano y con hierba, césped, pasto, etc.
Rotonda	Plaza circular en un cruce entre calles que a menudo tiene un monumento en el centro.
Setos	Arbustos podados y mantenidos para formar una cerca o barrera.
Siega	Acción de cortar la hierba, césped, etc.

FIG 1/ Glosario de términos suministrado a los encuestados al inicio del cuestionario

Fuente: Elaboración propia

	MNatur	Conceptualización
Mejorar la biodiversidad	Naturalizar ríos urbanos ¹	Naturalizar ríos urbanos para mantener la vegetación y aumentar la conectividad ecológica
	Crear muros y techos verdes ¹	Crear muros verdes, techos verdes para mejorar la calidad estética y como lugar de refugio de la avifauna urbana.
	Crear pequeños muros de piedra ²	Crear pequeños muros de piedra para lagartijas, cajas refugio para aves, etc.
	Crear pequeños estanques ¹	Crear pequeños estanque naturales, a modo de refugios para ranas y otros anfibios.
Mejorar los espacios verdes públicos	Mediana vegetada ¹	Zona verde en mediana de calle, cubierta de árboles y arbustos para mejorar la calidad estética y reducir el ruido provocados por el tráfico
	Rotonda vegetada ¹	Rotonda transformada en bosque autóctono, con especies del entorno, adaptadas a la climatología local, con menor necesidad de riego y mantenimiento.
	Alcorques vivos ¹	Alcorques vivos, en los que junto con el árbol se deja crecer vegetación herbácea espontánea, reduciéndose la frecuencia de siegas y el uso de biocidas
	Parterres arbustos ¹	Parterres en calles peatonales con arbustos autóctonos de baja talla, provistos de flores y frutos vistosos para mejorar la estética.
	Praderas en flor ¹	Praderas naturales de flor para aumentar la vistosidad y el colorido y para favorecer la presencia de mariposas en la ciudad.
	Pradera con siega diferenciada ¹	Praderas con siegas diferenciadas (se dejan zonas de hierbas altas, sin segar), con turnos de siega más largos, para aumentar la biodiversidad y reducir el coste de mantenimiento.
	Setos arbustivos ¹	Setos arbustivos de especies autóctonas de bajo mantenimiento en el interior de parques a modo de cierre perimetral, que dan colorido al espacio urbano y atraen avifauna
Parcelas vacantes (sitios municipales lugares sin uso)	Huertos urbanos ¹	Huertos urbanos para la producción de alimentos locales y para favorecer la actividad y el encuentro social.
	Bosques de frutales ¹	Bosques de frutales para naturalizar la ciudad y proveer de frutos a gran cantidad de aves.
	Cultivos forestales ²	Cultivos de bajo coste de mantenimiento, para la obtención de productos forestales a pequeña escala, como biomasa, aceites esenciales, etc.
	Espacio deportivo naturalizado ²	Espacios deportivos que favorecen el contacto con la naturaleza.
	Juegos para niños naturalizado ¹	Espacios de juegos de niños naturalizados que favorecen el contacto con la vida silvestre.
Recoger agua de lluvia	Vivero municipal ²	Crear vivero municipal para promover el uso de especies vegetales nativas (autéctonas) como árboles, arbustos y plantas
	Mediana aparcamiento ¹	Medianas estrechas entre las plazas de estacionamientos para infiltrar el agua de lluvia al subsuelo.
	Lagunas de retención ¹	Lagunas de retención y depuración natural de pluviales para recoger y filtrar el agua de lluvia reduciendo los contaminantes que entran en la red de saneamiento.
	Jardines de lluvia ¹	Jardines de lluvia para tratar la escorrentía de áreas pequeñas, depurar el agua y proporcionar alimento, y refugio para la vida silvestre

FIG 2/ Conceptualización de los 20 modelos de naturalización utilizados en el cuestionario

Fuente: basada las preguntas: 1= CEA (2015); 2= AJUNTAMENT DE BARCELONA (2013)

Complementariamente, para conocer el aprecio de los técnicos municipales y ciudadanos por los EVUPs se diseñó una sección de *preferencias paisajísticas* a través de fotografías (FIG. 3). Se fotografiaron digitalmente *parques urbanos* y *arbolado urbano*, considerando que la vegetación es uno de los factores que más aprecia el observador a la hora de calificar la calidad estética de un paisaje (CAÑAS & RUIZ, 2001). Con esta idea, y con objeto de examinar la influencia de la vegetación en las preferencias y siguiendo las ideas emergentes de naturalización de los espacios verdes, confrontamos escenas de parques urbanos de estilo arquitectónico, en que predominan las líneas rectas y el pavimento duro con árboles de talla alta, frente a estilos más naturales en que predominan las curvas, sin

pavimento duro, con praderas y vegetación arbórea y arbustiva. En el caso del arbolado urbano, se confrontaron fotografías de alcorques libres de vegetación frente a otros cubiertos completamente de vegetación. Se entiende por alcorque al hoyo que se hace para plantar un árbol y retener el agua lluvia o del riego. En total, la prueba consistió en 16 fotos en color. Cada foto fue ordenada al azar en el cuestionario digital. Los juicios de preferencia fueron efectuados en una escala 1 a 5 puntos (de menos a más) para todas las fotos. Antes de la valoración, los entrevistados tuvieron que leer las instrucciones. La preferencia es una respuesta afectiva a las fotos de paisaje observadas, y es usada aquí como una medida de cuánto le gustan las fotos en cuanto a su valor escénico.

Parques urbanos

Fotografías P1, P4 y P5: Parques de estilo natural, predominio de vegetación arbórea
Fotografías P2, P3 y P6: Parques de estilo arquitectónico, predominio de pavimentos duros



Arbolado urbano

Fotografías C1, C4 y C5: Alcorques sin vegetación
Fotografías C2, C3 y C6: Alcorques con vegetación espontánea



FIG. 3/ Fotografías utilizadas en el cuestionario de preferencias paisajísticas

Fuente: Fotografías P1, P2, P3, P5 y P6= obtenidas de la plataforma [Pixabay](https://pixabay.com/) libre derecho de autor; Fotografías P4= cedida por su autor, Puy Alonso. Fotografías C1, C2, C4 y C5= tomadas por el autor. Fotografías C3 y C6= cedidas por su autor, Puy ALONSO

El cuestionario fue revisado por profesores de la Universidad Autónoma de Baja California, y sometido a un grupo de control para corregir errores de interpretación de las preguntas, dado el carácter internacional de la misma.

A efectos del trabajo, se entiende por EVUPs “*todos aquellos espacios abiertos, áreas verdes, riberas, quebradas, zonas naturales (o silvestres) y/o recreativas de la ciudad, gestionadas, controladas y mantenidas por parte del municipio*”. Puesto que parte del estudio fue realizado durante las restricciones de movilidad por la pandemia del Covid-19, el uso y disfrute de los EVUPs por los ciudadanos fue más limitado de lo habitual, se les pidió a todos los entrevistados que respondieran en función de lo que hacía antes de las restricciones de movilidad para evitar sesgos (UGOLINI & al., 2020).

Antes de procesar los datos se analizó la fiabilidad de las respuestas por secciones utilizando el test Alfa de Cronbach (α). Para el caso, de los *técnicos municipales*, los niveles de fiabilidad fueron $\alpha=0,82$ en las alternativas de MNatur y $\alpha=0,81$ en las *preferencias paisajísticas*. Mientras tanto, en los *ciudadanos* los niveles de fiabilidad fueron $\alpha=0,85$ en las alternativas de MNatur y $\alpha=0,83$ en las *preferencias paisajísticas*. Los resultados revelan que todas las preguntas son fiables, según NUNNALLY (1978) un valor Alfa de Cronbach superior a 0,7 se puede considerar confiable.

El cuestionario fue analizado aplicando técnicas monovariantes, describiendo cada una de las preguntas en frecuencias y convertidas en porcentaje. Para medir la existencia de diferencias en la opinión de los entrevistados por los MNatur se utilizó el test de Kruskal-Wallis. Para las preferencias paisajísticas, se tomó la puntuación media obtenida por cada una de las 16 fotografías evaluadas, y para examinar la influencia de la vegetación se empleó el test de Kruskal-Wallis para variables con más de 2 categorías (país de residencia, edad, nivel estudios, ocupación y tipo de vivienda) y la U de Mann-Whitney para variables de 2 categorías (género y lugar de residencia). IBM SPSS Statistics for Windows (IBM, 2020). El nivel de significación fijado fue $p < 0,05$ y $p < 0,01$.

3. Resultados y discusión

3.1. MNatur según los técnicos municipales

57 técnicos municipales han respondido a la segunda fase del cuestionario, procedentes de 49 municipios de 5 países de América Latina. En su mayoría corresponden a profesionales adultos (31-45 años), el 58% son mujeres y el resto hombres, viven en zonas urbanas (90%) en casas con jardín (68%) (FIG. 4).

	Categoría	%
País	Argentina	26,3
	Chile	24,6
	El Salvador	19,3
	Colombia	15,8
	México	14,0
Género	Mujeres	58,0
	Hombres	42,0
Edad	18-30 años	4,0
	31-45 años	54,0
	46-65 años	38,0
	+66 años	4,0
Formación académica	Arquitectos	55,2
	Ingenieros forestales	17,4
	Biólogos	13,3
	Geógrafos	11,1
	Otros	3,0

FIG 4/ Características sociodemográficas de los técnicos municipales consultados (N=57)

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas.

Al ser preguntados qué acciones realizar para *mejorar la biodiversidad* del municipio, según los cuatro MNatur propuestos, el 93% (recogiendo las opciones *de acuerdo* y *totalmente de acuerdo*) son favorables a establecer *muros y techos verdes* para mejorar la estética de la ciudad y como lugar de refugio para la avifauna urbana, seguido de *naturalizar los ríos urbanos* para mantener la vegetación natural permitiendo así aumentar la conectividad ecológica. De igual forma, se muestran favorables a construir pequeños *muros de piedra* como refugio de pequeños animales vertebrados. Adecuar pequeños estanques de agua a modo de refugio para animales anfibios, aparece, en una situación intermedia de sus preferencias (Fig. 5).

Es preciso destacar, asimismo, que un 22% de los técnicos muestra indiferencia hacia *crear pequeños muros*. Mientras tanto, casi el 25% (recogiendo las opciones *totalmente en desacuerdo* y *desacuerdo*) han mostrado una posición no favorable por crear *pequeños estanques de agua*. Estos resultados dejan en evidencia la importancia de transmitir a los técnicos que pequeñas intervenciones en los EVUPs, como los muros o estanques, mejoran sustancialmente la capacidad de albergar y ofrecer refugio a la vida silvestre en la ciudad (URBANO, 2013; Blicharska & al., 2016).

En cuanto a qué acciones acometer para *mejorar los EVUPs*, según 6 MNatur, el 94% de los técnicos (recogiendo las opciones de *acuerdo* y *totalmente de acuerdo*) son favorables a establecer *setos arbustivos de especies autóctonas* de bajo mantenimiento en el interior de los parques y jardines a modo de cierre perimetral y atraigan avifauna. De igual forma, se inclinan por el uso *praderas naturales* de flor para aumentar la vistosidad y el colorido de los EVUPs y, de paso, favorecer la presencia de mariposas en la ciudad. Consecuentemente, también muestran preferencia por *rotondas transformadas en bosquetes autóctonos*, con especies del entorno, adaptadas a la climatología local, que ofrezcan una menor necesidad de riego y mantenimiento. Así mismo, están de acuerdo en el uso de *medianas naturales* de calle, cubiertas de árboles y arbustos que mejoren la calidad estética y reduzcan el ruido provocado por el tránsito.

En una situación intermedia, aparecen las *praderas con siegas diferenciadas*, en donde se dejan zonas de hierbas altas, sin segar, con turnos de siega más largos, para aumentar la biodiversidad y reducir el coste de mantenimiento. De igual forma, los *parterres en calles peatonales* con arbustos autóctonos de baja talla, provistos de flores y frutos vistosos para mejorar la estética. Por último, un 78% es favorable al uso de la técnica *alcorques vivos*, en los que junto con el árbol se deja crecer vegetación herbácea espontánea, reduciéndose la frecuencia de siegas y el uso de biocidas (Fig 5).

En este caso, es preciso destacar que un 21% de los técnicos (recogiendo las opciones de *no me gusta en absoluto* a *indiferente*) se mostraron desfavorables hacia los *alcorques vivos*. Igual patrón de preferencia, se mostraron en cuanto a las opciones de MNatur de *parterres* y *praderas con siegas* que recibieron 18% de valoración desfavorable.

En estos resultados, es interesante ver que parte de los técnicos asignen poco valor a la presencia de vegetación espontánea en los alcorques y parterres, a pesar de los múltiples beneficios que otorgan a la mejora de la biodiversidad urbana; por su interés en la atracción de fauna auxiliar que ayuda

al control biológico de enfermedades en el arbolado viario (GARCÍA-ATIENZA & al., 2014; PUY & al., 2018).

Respecto a qué destino se debería dar a las *parcelas vacantes*. Es decir, a los espacios municipales vacíos sin un uso definido por parte del gobierno local. El 96% de los entrevistados están de acuerdo, principalmente, a utilizarlos con usos tradicionales. Es así que, (considerando las opciones de *acuerdo* y *totalmente de acuerdo*) son favorables a establecer *viveros municipales* para promover el uso de especies vegetales nativas (autóctonas) en los EVUPs, seguido de *crear zonas de juegos infantiles arbolados* como espacio de ocio para los niños y sus familias además de favorecer el contacto con la naturaleza. Mientras tanto, casi el 84% están de acuerdo en destinarlas a *zonas deportivas* y también a *huertos urbanos* para la producción de hortalizas para autoconsumo y aumentar la actividad y encuentro social y el 80% a *bosques de frutales* para naturalizar y proveer de frutos comestibles a las aves en la ciudad. En una situación intermedia de preferencias, se encuentra establecer *cultivos forestales de bajo coste mantenimiento* para generar productos locales, por ejemplo, biomasa, aceites esenciales, etc. (Fig 5).

Contrariamente, cabe subrayar que un 28% de los técnicos mostraron (considerando las opciones de *totalmente en desacuerdo* a *indiferente*) una opinión desfavorable hacia los *cultivos forestales*. En la misma línea, se han mostrado hacia los *bosques de frutales* y los *huertos urbanos* el 16% y 19% respectivamente.

Resulta de interés el resultado anterior, por cuanto, en la actualidad, es un hecho que la vegetación en los EVUPs ha dejado de ser algo meramente ornamental para convertirse en un elemento funcional y multiuso con una visión más ecológica e inclusiva en su gestión (FALCÓN, 2007; KARADE & al., 2017). Los bosques forestales urbanos, así como los bosques comestibles y los huertos urbanos, no solo son modelos útiles para naturalizar las ciudades y brindar servicios ambientales, sino que hacen a las mismas más resilientes a situaciones climáticas extremas (PONS, 2016).

Con relación a qué acciones adoptar para *recoger y filtrar el agua de lluvia* en las parcelas vacantes y aparcamientos asfaltados del municipio; principalmente el 98% de los técnicos (*de acuerdo* y *totalmente de acuerdo*) son favorables a crear *jardines de lluvia*, espacios verdes que ayudan a depurar la escorrentía superficial además de proporcionar alimento y refugio a la avifauna de la ciudad. Así mismo, tenemos que el 91% están de acuerdo en construir *lagunas de retención* que ayudan a retener de forma natural el agua pluvial y, también, reducen los contaminantes que entran en las redes de saneamiento de la ciudad.

		Totalmente en desacuerdo	En Desacuerdo	Indiferente	De Acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Mejorar la biodiversidad	Naturalizar ríos urbanos ¹	0,0	1,8	8,8	21,1	68,4	100,0
	Crear muros y techos verdes ¹	1,8	1,8	3,5	33,3	59,6	100,0
	Crear pequeños muros de piedra ²	0	1,8	22,8	35,1	40,4	100,0
	Crear pequeños estanques ¹	3,5	12,3	8,8	40,4	35,0	100,0
Mejorar los espacios verdes públicos	Mediana vegetada ¹	0,0	1,8	7,3	34,5	56,4	100,0
	Rotonda vegetada ¹	0,0	3,6	3,6	30,9	61,8	100,0
	Alcorques vivos ¹	7,3	7,3	7,3	36,4	41,8	100,0
	Parterres arbustos ¹	1,8	1,8	14,5	30,9	50,9	100,0
	Praderas en flor ¹	1,8	5,5	0,0	18,2	74,5	100,0
	Pradera con siega diferenciada ¹	1,8	7,3	9,1	32,7	49,1	100,0
	Setos arbustivos ¹	0,0	1,8	3,6	25,5	69,1	100,0
Parcelas vacantes (sitios municipales lugares sin uso)	Huertos urbanos ¹	3,5	3,5	8,8	35,1	49,1	100,0
	Bosques de frutales ¹	7,0	3,5	8,8	31,6	49,1	100,0
	Cultivos forestales ²	7,0	10,5	12,1	39,8	31,6	100,0
	Espacio deportivo naturalizado ²	1,8	5,3	8,8	31,6	52,6	100,0
	Juegos para niños naturalizado ¹	1,8	0,0	1,8	42,1	54,4	100,0
	Vivero municipal ²	0,0	0,0	3,8	23,7	72,5	100,0
Recoger agua de lluvia	Mediana aparcamiento ¹	1,8	1,8	14,0	45,6	36,8	100,0
	Lagunas de retención ¹	0,0	0,0	8,8	45,6	45,6	100,0
	Jardines de lluvia ¹	0,0	0,0	1,8	33,3	64,9	100,0

FIG 5/ Opinión de los técnicos municipales por los MNatur (N=57)

Fuente: basada las preguntas: 1= CEA (2015); 2= AJUNTAMENT DE BARCELONA (2013). Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas.

En igual medida, se muestran favorables a construir *medianas* estrechas entre plazas de estacionamientos para ayudar infiltrar al subsuelo el agua de lluvia (80%). Sin embargo, a esto último, cabe destacar que casi un 18% tiene una opinión desfavorable (*totalmente en desacuerdo a indiferente*) (FIG 5).

El análisis de Kruskal-Wallis muestra que no hay diferencias significativas en ninguna de las alternativas de MNatur, considerando el país de origen de los entrevistados. Por lo que, se comprueba que hay un consenso entre los distintos técnicos municipales consultados de Latinoamérica, que las MNatur propuestas son medidas positivas, por lo que se sugiere su consideración para aplicarse en la planificación urbana por los gobiernos locales.

A sabiendas, los esfuerzos que deben hacer las políticas públicas de América Latina en la elaboración de planes de inserción de bosques y espacios verdes en la planificación municipal como eje estructurador de ciudades más verdes (CAF, 2018). Latinoamérica es actualmente la región más urbanizada del mundo, donde el 80% de su población vive en ciudades, por eso el rol de la vegetación dentro de ellas es muy importante y dependen en gran medida de la planificación. La Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2021) asegura que para crear ciudades más verdes es necesario el apoyo de técnicos y de los gobiernos, desde el nivel local hasta el central.

3.2. MNatur según los ciudadanos

358 personas han respondido a la segunda fase del cuestionario, provenientes de 340 municipios de 15 países de América Latina. La mayor parte de ellos son de Colombia (19,01%), Brasil (10,06%), Chile (10,3%) y México (10,30%). La mayoría son personas adultas (45%), el 53% son mujeres y el resto hombres, con estudios secundarios y universitarios (42,7% y 24,6% respectivamente) trabajando en activo (54%), viven principalmente en un entorno urbano (98%) y en casas con jardín (76%).

Al ser preguntados, qué acciones acometer para *mejorar la biodiversidad* en el municipio, los ciudadanos se muestran ampliamente favorables a las cuatro propuestas dadas. Al 94% les gusta la acción de *naturalizar los ríos urbanos* para aumentar la conectividad ecológica, junto con establecer *muros y techos verdes* para mejorar la estética de la ciudad. De igual manera, están de acuerdo en construir pequeños *muros de piedra* como refugio para pequeños animales vertebrados y *pequeños estanques de agua* para animales anfibios (FIG. 6). No obstante, es reseñable que, a estas dos últimas acciones, casi el 12% de los ciudadanos han mostrado tener una opinión desfavorable (*totalmente en desacuerdo y desacuerdo*).

El análisis estadístico arroja que no hay grandes diferencias significativas según características personales de los ciudadanos. Únicamente se advirtió diferencias entre *estanques de agua* y la

ocupación de los entrevistados (N=329; $X^2=4,22$; $gl= 3$; $p<0.00$). El resultado nos muestra que los estanques son significativamente menos aceptados por las personas jubiladas que por aquellos que trabajan, están desempleadas o son estudiantes. Siendo estos últimos quienes más preferencia muestran, sobre los demás, por este MNatur.

Por otro lado, de acuerdo a las 5 alternativas propuestas para dar un uso a las parcelas vacantes municipales, destaca que el 92% (*de acuerdo y totalmente de acuerdo*) son favorables a establecer *viveros municipales* y/o utilizarlos como *zonas de juegos infantiles* para el esparcimiento familiar. Mientras tanto, tenemos que el 88% están de acuerdo en *bosques de frutales* para naturalizar la ciudad, seguido de *zonas deportivas* y de *huertos urbanos*. A lo cual, les sigue en una situación intermedia, establecer *cultivos forestales de bajo coste mantenimiento* (FIG 6).

A ello es preciso subrayar, que un 25% (*totalmente en desacuerdo y desacuerdo*) de los ciudadanos se han mostrado menos favorables a los *cultivos forestales*. De igual manera se mostró el mismo patrón de preferencias para las acciones de *huertos urbanos* y *zonas deportivas* con el 16,4% y 15,2% respectivamente.

Nuevamente, el análisis estadístico arroja que no existen grandes diferencias significativas. Solamente entre la edad y las acciones de *juegos infantiles* (N=329; $X^2= 11,34$; $gl= 4$; $p<0.01$)

		Totalmente en desacuerdo	En Desacuerdo	Indiferente	De Acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Mejorar la biodiversidad	Naturalizar ríos urbanos ¹	0,3	1,5	3,3	29,2	65,7	100,0
	Crear muros y techos verdes ¹	0,9	2,7	6,4	32,2	57,8	100,0
	Crear pequeños muros de piedra ²	2,4	4,6	12,8	39,5	40,7	100,0
	Crear pequeños estanques ¹	3,0	7,9	10,0	42,6	36,5	100,0
Parcelas vacantes (sitios municipales lugares sin uso)	Huertos urbanos ¹	1,8	4,9	11,6	28,3	53,5	100,0
	Bosques de frutales ¹	1,2	3,0	7,9	30,4	57,4	100,0
	Cultivos forestales ²	3,0	7,3	15,0	36,4	38,3	100,0
	Espacio deportivo naturalizado ²	2,1	5,2	10,0	37,1	45,6	100,0
	Juegos para niños naturalizado ¹	1,5	2,1	7,6	35,0	53,8	100,0
	Vivero municipal ²	0,9	1,5	5,5	24,9	67,2	100,0

FIG 6/ Opinión de los ciudadanos por los MNatur(N=358)

Fuente: basada las preguntas: 1= CEA (2015); 2= AJUNTAMENT DE BARCELONA (2013). Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas.

y *cultivos forestales* (N=329; $X^2= 8,67$; $gl= 4$; $p<0.03$). Los resultados muestran que los *juegos infantiles* son una opción que resultó menos atractiva para los jóvenes (18-35 años) pero si favorable a los otros grupos de mayor edad (36-45; 46-65 y +66 años), de los cuales, los mayores de 66 años son quienes más valor asignan, sobre los demás, a este MNatur. Igualmente, se constata que resulta más atractiva la alternativa de *cultivos forestales* a los adultos (36-45 años) que a los otros grupos (18-35; 46-65 y +66 años).

Estos resultados coinciden con el estudio de TRIADO & al. (2008) respecto a cómo las personas mayores de 65 años, muestran una actitud positiva hacia los juegos infantiles por ser un espacio que suelen acompañar, mientras están a su cuidado, sus nietos y nietas ayudando así a la conciliación trabajo-familia de sus hijos.

Comparando la opinión entre los técnicos y ciudadanos

Al contrastar la opinión entre técnicos y ciudadanos sobre los MNatur, el análisis estadístico no encuentra significativas diferencias solo para el caso de los *bosques comestibles* (N=457; $X^2= 11,34$; $gl= 4$; $p<0.03$). Siendo los ciudadanos, quienes tienden a mostrarse más favorables a implementar

intervenciones como los *bosques comestibles* en las parcelas libres del municipio que los técnicos, quienes que se muestran más reacios. Tal y como se apreció en análisis previos.

Valoración conjunta de los modelos de naturalización

A modo de resumen, considerando el conjunto de los resultados se aprecia una opinión muy positiva hacia los MNatur de las personas consultadas de Latinoamérica. Cada uno de los MNatur ha sido ampliamente aceptado, por ambos grupos, con porcentajes superiores al 72% de respuestas favorables. Similar resultado obtuvo el trabajo de la CEA (2015) donde los modelos de naturalización obtienen grados de acuerdo totalmente mayoritario por los entrevistados. Ciertamente, los resultados dejan traslucir un aspecto positivo en la apremiante necesidad de volver a integrar la naturaleza en la planificación urbana a escala local. Este nuevo enfoque técnico y de gobernanza implica modelos de colaboración impulsados por los ciudadanos, los investigadores y los responsables políticos quienes en los procesos participativos deben conciliar intereses y compartir las mejores actitudes a fin de poder promover proyectos con el objetivo de renaturalizar las ciudades (DECKER, 2020).

		Grado de Aceptación	Ámbito
Mejorar la biodiversidad	Naturalizar ríos urbanos	(+)	Grandes espacios
	Crear muros y techos verdes	(+)	Grandes espacios
	Crear pequeños muros	(-)	Pequeños espacios
	Crear pequeños estanques	(-)	Pequeños espacios
Mejorar los espacios verdes públicos	Zona mediana	(+)	Diseño urbano
	Rotonda	(+)	Diseño urbano
	Alcorques vivos	(-)	Calles
	Parterres	(-)	Calles
	Praderas en flor	(+)	Parques y jardines
	Praderas siegas	(-)	Parques y jardines
	Setos arbustivos	(+)	Parques y jardines
Parcelas vacantes (sitios municipales lugares sin uso)	Huertos urbanos	(-)	Ocio y esparcimiento
	Bosques frutales	(-)	Uso productivo
	Cultivos forestales	(-)	Uso productivo
	Espacio deportivo	(+)	Ocio y esparcimiento
	Juegos para niños	(+)	Ocio y esparcimiento
	Viveros municipal	(+)	Uso productivo
Recoger agua de lluvia	Medianas	(-)	Diseño urbano
	Lagunas de retención	(+)	Diseño urbano
	Jardines de lluvia	(+)	Calles

Signo (+): MNatur con tasa de rechazo menor al 15% - Signo (-): MNatur con tasa de rechazo entre el 15 y 28%
Ámbito: uso potencial del MNatur en la ciudad

Fig 7/ Resumen del grado de aceptación social de los MNatur considerando la opinión de técnicos y ciudadanos

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

La aceptación social de las propuestas permite mejorar la función ecológica y medioambiental de los EVUPs de las ciudades de Latinoamérica. En la FIG. 7, se ha resumido, a modo general, la aceptación social de los 20 MNatur valorados en este trabajo e indicando su ámbito de actuación potencial de cara orientar en la planificación y diseño urbano.

Lo señalado anteriormente, como queda comprobado en el trabajo, está sujeto a matizaciones. Los MNatur presentan un grado distinto de aceptación o consenso según la opinión de los entrevistados.

Es así que la FIG 7 nos muestra con signo (-) aquellos MNatur que han recibido entre un 15 y 28% de rechazo. Es decir, los MNatur en que los porcentajes de respuesta de *indiferente, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo* suman entre 15 y 28% (valor máximo en este estudio), lo que puede interpretarse como una opinión negativa hacia su aplicación en el municipio. Cabe indicar, que, en ninguno de los 20 MNatur, el rechazo fue mayor que la aceptación social.

En las intervenciones de cómo *mejorar el municipio* y las *parcelas vacantes* se encuentra el número de MNatur menos aceptado. Así, en las intervenciones de *mejorar el municipio*, los *alcorques vivos*, *parterres* y *praderas con siegas* muestran menor grado de consenso. Este menor consenso, también, se aprecia en las *parcelas vacantes* para el caso de los huertos urbanos, bosques comestibles y cultivos forestales (FIG 7). El estudio de la CEA (2015) muestra similares tasas de rechazo a las descritas en este trabajo, en donde *praderas con siegas*, *alcorques vivos*, *parterres*, *bosques comestibles*, entre otros obtuvieron porcentajes entre los 10 y 33% de opiniones desfavorables. Las razones subyacentes a la baja aceptación de estos MNatur según muestra el trabajo de CEA (2015) puede ser debido al bajo conocimiento por parte de los entrevistados de los efectos medioambientales y ecológicos que generan este tipo de intervenciones en el espacio público. A pesar, que parte de los entrevistados tenía un perfil de mayor conciencia ambiental, con opiniones muy favorables hacia la naturaleza no eran capaces de reconocer los valores naturalístico de los MNatur. Según el estudio de la CEA (2015) ello podría estar relacionado con dos razones: no reconocimiento o minusvaloración del efecto positivo medioambiental y ecológico de los MNatur en la ciudad.

Nuestro trabajo sugiere que podría deberse a un no-reconocimiento de los valores de los MNatur. Aunque en nuestro caso, no se evaluó las razones de aceptación o rechazo de los 20 MNatur, quedando abierta su confirmación en posteriores trabajos. No obstante, recogiendo lo manifestado por los técnicos municipales, la mayoría han mostrado más apoyo hacia las estrategias tradicionales, como *viveros forestales*, *zonas de juegos infantiles ajardinados* o *setos arbustivos*. En cambio, mostrándose más heterogéneos y críticos hacia las prácticas emergentes de naturalización como son, principalmente, los *cultivos forestales*, *crear estanques naturales* o los *alcorques vivos*. Mientras tanto, apreciamos que los *muros y techos verdes* han recibido casi un 90% de aceptación social. Estas soluciones emergentes vienen discutiéndose ampliamente sus beneficios en medios especializados de arquitectura, paisajismo y de opinión pública generalista; lo que ha ayudado a difundir su utilidad y ser más conscientes de su impacto positivo tanto en la sociedad como en la ciudad.

De acuerdo con DECKER (2020), integrar los MNatur en la planificación urbana requiere un cambio de mentalidad de las diversas partes interesadas de la ciudad. A lo cual, Giordano y colaboradores (2020) refuerzan la idea de que las partes interesadas pueden percibir y evaluar de manera diferente los beneficios de las SbN. Descuidar estas diferencias e ignorar las posibilidades de los SbN en procesos de toma de decisiones en proyectos de naturalización puede conducir a conflictos y, por tanto, a mecanismos de resistencia o rechazo por los grupos de interés (COLETTA & al., 2020; GIORDANO & al., 2020).

En coherencia con lo anterior, los resultados dejan en evidencia la importancia de transmitir los valores asociados a los MNatur reforzando los beneficios que aportan a las ciudades de América Latina y, a la sociedad en su conjunto. En particular, mejorar formación de los técnicos en estas cuestiones; acorde a los nuevos tiempos que requiere la creación y mantenimiento de EVUPs más sostenibles, saludables y medioambientalmente responsables (KARADE & al., 2017; PALOMO, 2003) en donde los MNatur son herramientas claves para alcanzar tal fin (PALOMO, 2003).

3.3. Preferencias paisajísticas

A continuación, se presentan los resultados del cuestionario de preferencias paisajísticas:

Parques urbanos

Se aprecia que los técnicos municipales y ciudadanos consultados de Latinoamérica prefieren significativamente los parques públicos más naturalizados, aquellos en los que predominan praderas, arboledas, ausencia total de pavimentos duros y que inspiran sensación de espacios asilvestrados. En contraposición, son menos valorados aquellos parques en donde predominan las líneas rectas, con uso elevado de pavimentos duros, con árboles de talla alta, espacios abiertos y diáfanos (FIG 8).

Este consenso es coherente con estudios previos en Latinoamérica, y generalizado entre poblaciones de diversas culturas, en donde paisajes en donde aparecen vegetación verde y bien desarrollada (especialmente arbórea) junto con cierta dosis de diversidad temática son características universalmente apreciadas (DE LA FUENTE, 2002; BARRASA, 2007).

La predisposición afectiva hacia estos componentes puede explicarse por los efectos relajantes y tranquilizantes que tienen tales elementos en las personas. Estos efectos son más evidentes en aquellos sujetos urbanos que están sometidos cotidianamente a altos niveles de estrés.

Todo está acorde al resultado de muchos estudios que muestran la necesidad de los ciudadanos de percibir y tener un mayor contacto con la naturaleza en la ciudad (MORAN & al., 2020). Lo que evidencia la importancia de contar con espacios verdes adecuados y agradables para aumentar la satisfacción de los ciudadanos. Otros estudios también han concluido que la percepción de confort general se relaciona con un mayor aprecio por los espacios verdes públicos (LAI & al., 2014; VIDAL & POL, 2005).

Los análisis estadísticos no muestran diferencias significativas considerando la valoración entre los técnicos y los ciudadanos. Tampoco se aprecia considerando el origen y aspectos socio demográfico de los ciudadanos (género, edad, ocupación, tipo de vivienda y lugar de residencia). Por lo que se comprueba que no hay discrepancias a favor de *parques urbanos* en que predomina la vegetación, siendo una acción unánime no sujeto a variaciones por factores personales de los encuestados.

Arbolado urbano

Nuevamente, la vegetación percibida juega un papel relevante en las decisiones de preferencias paisajísticas en entornos urbanos (WANG & al., 2019). Es así que apreciamos que los técnicos municipales y ciudadanos prefieren significativamente aquellas situaciones en donde los árboles urbanos aparecen con alcorques cubiertos de vegetación espontánea, algunos casos con flores y otros de hojas anchas lustrosas, sin mantención. Por el contrario, aparecen menos valorados aquellos alcorques del arbolado urbano que están limpios, sin ningún tipo de vegetación herbácea y en los que la tierra es visible (FIG 9).

El análisis estadístico no muestra diferencias significativas considerando la valoración entre los técnicos y los ciudadanos. En cambio, aparecen diferencias en cuanto a la edad (F: 7,34; gl=4; p<0.00), ocupación (F: 4,11; gl=3; p<0.00) y el lugar de residencia (F: 5,01; gl=1; p<0.00) de los ciudadanos entrevistados. Varios estudios concluyen que la predisposición innata hacia la vegetación se ve matizada por factores sociales y personales de los individuos (DE LA FUENTE, 2002). Es decir, frente a estas características del paisaje universalmente apreciadas,

		Categoría	Media	Desviación estándar	F	Sig.
Ciudadanos	Parques	Arquitectónico	2,99	1,27	179,28	0,00
		Naturalizados	4,48	0,77		
	Arbolado urbano	Alcorques sin vegetación	2,05	1,12	7,26	0,00
		Alcorques con vegetación	3,34	1,15		
Técnicos	Parques	Arquitectónico	3,68	1,28	17,09	0,00
		Naturalizados	4,33	0,89		
	Arbolado urbano	Alcorques sin vegetación	1,96	1,05	12,16	0,00
		Alcorques con vegetación	3,16	1,01		

(N=57) y ciudadanos (N=358)

Escala de preferencia 1 a 5 puntos (de menos a más)

Fig. 8/ Valor medio de preferencia por tipo de espacio verde y categoría según valoración de técnicos municipales.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas.

Variable	Categoría	Arbolado urbano				F	Sig
		Alcorques sin vegetación		Alcorques con vegetación			
		Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar		
Edad	18-30	2,10	1,00	3,56	0,96	7,75	0,00
	31-45	1,99	1,16	3,98	1,00		
	46-65	2,03	1,11	3,29	1,14		
	+66 años	2,55	1,31	3,26	0,90		
Ocupación	Estudiante	2,08	1,14	3,42	1,08	4,43	0,00
	Trabaja	2,04	1,12	3,92	1,03		
	Desempleado	1,90	1,05	3,35	1,15		
	Jubilado	2,36	1,20	3,21	1,01		
Lugar de Residencia	Ciudad	2,07	1,13	3,33	1,03	4,34	0,02
	Campo	1,88	1,09	3,47	1,19		

FIG. 9/ Valor medio de preferencia de ciudadanos (N=358) por tipo de alcorque según variables significativas del análisis de Anova.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas.

se ha comprobado que algunas son valoradas de forma desigual según características propias de los sujetos, como son la edad, sexo, el nivel de estudios, lugar de residencia, el nivel socioeconómico e incluso aspectos relacionados con la personalidad (WANG & ZHAO, 2017; REN, 2019); como se aprecia en este estudio (FIG. 9).

Se constata que los mayores (+66 años) son quienes menos valoran los alcorques con vegetación que los jóvenes y adultos. Además, considerando la ocupación de los entrevistados se comprueba que las personas jubiladas presentan, también, una menor preferencia por los alcorques vivos (F: 4,11; gl= 3; p<0.00). La diferencia puede responder a un factor de movilidad en el espacio público. Al analizar la fotografía se aprecia que la vegetación espontánea de los alcorques da la sensación de que invade la acera; lo cual puede interpretarse en que perjudica que las personas puedan circular con comodidad por la acera. Las personas jubiladas -la mayoría adulto mayor- tienden a preferir lugares para caminar que son llanos; debido a la pérdida de fuerza física por la edad, se sienten más cómodos en espacios públicos que ofrezcan seguridad al caminar que permitan moverse libremente, sin dificultad (YUJIA & al., 2020). Otros estudios indican, que los paisajes ajardinados, controlados y suaves son preferidos por las personas mayores (VAN CAUWENBERGET & al., 2017). Por tanto, queda en evidencia que las personas mayores, debido a la carencia de agilidad y

rapidez, buscan aceras amplias que les permitan caminar con seguridad.

Siguiendo lo anterior, apreciamos que quienes viven en la ciudad son quienes significativamente más valoran los árboles con alcorques rodeados de vegetación espontánea que aquellos que viven fuera del ámbito urbano, en entornos rurales. El trabajo de WANG & al. (2019) muestra que las personas que viven en la ciudad demandan naturaleza y que sus preferencias se incrementan en la medida que aumentan la presencia de árboles y flores. Ese incremento de naturalidad percibida tiene efectos positivos en el potencial de restauración en las personas. Es decir, se produce un incremento en su sensación de bienestar a medida que aumentada la contemplación de árboles y flores (WANG & al., 2019). A lo cual, VARGAS & ROLDÁN (2018) apuntan que la naturaleza en las ciudades brinda sensaciones de paz y calma a las personas; quienes están agotadas de la estresante vida urbana. Por lo cual, la diferencia puede responder al poder de atracción que la naturaleza ejerce en las personas urbanas, motivados por vivir en entornos afables y estéticamente armoniosos creando una agradable sensación de bienestar. De este modo, los paisajes cotidianos de ámbito rural suelen presentar características más naturales, en donde la vegetación se expresa libremente que en lo urbano. Esto podría, en este caso, sugerir que las personas de ámbito rural muestren una preferencia menos acusada por lo natural comparado con

aquellos que viven en la ciudad con menor contacto con vegetación (hierba, árboles, cultivos) (DE LA FUENTE, 2002)

En resumen, y de acuerdo a los resultados obtenidos, destaca el agrado que despierta en la mayoría de los entrevistados la vegetación percibida en los alcorques. Lo que contrasta con estudios previos que muestran que plantar vegetación natural en alcorques encuentra una fuerte resistencia de vecinos; quienes perciben esta acción como un signo de que estos están descuidados, sin mantenimiento (BICKERSTA & al., 2009; IGNATIEVA & AHRNÉ, 2013). En el estudio, por ejemplo, de CEA (2015), indica que las personas entrevistadas ven de forma negativa los *alcorques con vegetación* por encontrarlos lugares sucios, donde se queda la basura y las heces de los perros. Otros señalan que son meramente decisiones de recorte económico en el servicio de mantenimiento de los espacios verdes públicos. En nuestro estudio la presencia de vegetación espontánea en los alcorques no es visto de una manera negativa, sino apreciado como algo positivo, probablemente percibido como un aporte de naturalidad al gris de las calles. Los trabajos DE LA FUENTE-DE VAL (2020) y OLIVERO-LORA & al. (2020) muestran que ciudadanos de Latinoamérica demandan mayor naturaleza en sus ciudades, más verde como expectativas hacia una mayor calidad de vida en sus barrios; lo cual reforzaría estas conclusiones.

Para contrarrestar la percepción negativa hacia la vegetación en los alcorques, el municipio de Redbridge en Reino Unido, bajo el proyecto Wild Wanstead (MUNICIPIO DE REDBRIDGE, 2021), fomenta la plantación de flores en los alcorques con los vecinos y los invita adoptar los árboles para su cuidado y protección. De este modo, se evitan conflictos, se fomentan compromisos y se producen relaciones de empatía entre los ciudadanos y el arbolado urbano (PELLEGRINI & BAUDRY, 2014). De igual forma, los planes de espacios verdes urbanos de ciudades como Sevilla y Barcelona, contemplan en su gestión campañas informativas dirigida a la ciudadanía para explicar las ventajas de este tipo de gestión y que no es debido a un abandono por parte de los servicios de conservación. A su vez, ambos estimulan la figura de “adoptar un alcorque” (lo que significa: mantenerlo cuidado y limpio) con objeto de fomentar la participación ciudadana en la revegetación de la ciudad (AJUNTAMENT DE BARCELONA, 2013; AYUNTAMIENTO DE SEVILLA, 2020). Un paso más avanzado, es el proyecto *Adote.Rio* del municipio Río de Janeiro que

atrae la participación de empresas, asociaciones de vecinos y ciudadanos en la gestión ambiental de la ciudad, a través de la adopción de espacios públicos como plazas, jardines y parterres. El programa estimula la apropiación de los EVUPs por parte de los ciudadanos y promueve una mejor dinámica de uso (MUNICIPIO DE RÍO DE JANEIRO, 2021)

Estas experiencias muestran, como se apuntó anteriormente, la importancia de la información como medio de sensibilización social para educar y mostrar los valores que aportan, en este caso, los alcorques con vegetación como modelo emergente de naturalización urbana. En el apartado de *Valoración conjunta de los modelos de naturalización* se aprecia que ciertos modelos son menos valorados. En el caso particular de los alcorques con vegetación su situación cambia cuando fueron valorados por medio de las fotografías; en donde se constata que son percibidos positivamente por el conjunto de los encuestados sin mostrar ninguna diferencia significativa entre ciudadanos y técnicos municipales, ni considerando variables socio demográficas.

Esto deja entrever que subyace una actitud favorable hacia los *modelos de naturalización* que debe ser percibida de una manera clara. Por lo tanto, traer la naturaleza a las ciudades conlleva realizar esfuerzos en aportar información y conocimiento a los ciudadanos de los beneficios que reportan los *modelos de naturalización* al medio urbano. Con objeto de favorecer un cambio de opinión en las partes interesadas. A sabiendas, de que la educación ambiental urbana es una herramienta crucial como desencadenante de actitudes pro ambientales al servicio de transitar hacia ciudades más sostenibles (LIU & al. 2020). Es clave que la educación ambiental urbana no se limite a enseñar los beneficios de los *modelos de naturalización*, sino que también debe implicar una reconexión de las personas con la naturaleza. Las ciudades y sus ciudadanos han vivido a las espaldas de la naturaleza (PRIEGO, 2004).

Es tiempo de despertar a los ciudadanos para que adopten actitudes activas a través de una participación que los vincule de una forma empática con la naturaleza. A lo cual, OLIVEIRA & al. (2019) vienen a ratificar la importancia que los planes de forestación urbana inviertan en educación que ayude al reconocimiento y compromiso de los ciudadanos con la naturaleza y así, promover su protección. De manera, que la recuperación de la naturaleza sirva para crear entornos más saludables y de mayor calidad.

4. Conclusiones

Una fortaleza del trabajo es el alto número de participantes y los análisis de fiabilidad han sido positivos garantizando la validez de los resultados. Estos deben tomarse como una primera aproximación basada en la experiencia y actitud de las personas de América Latina que han participado en el estudio. Los resultados contribuyen aportar información en una temática emergente que la región carece. Los datos se obtuvieron por medio de una encuesta digital; lo que ha permitido acceder fácilmente a los encuestados, pero con la limitante de no contar con muestras amplias por ciudades y países de la región. Por lo que, se sugiere la necesidad de un estudio más avanzado, con trabajo de campo, llevándose a cabo en ciudades representativas de Latinoamérica que permitan testear y profundizar los resultados de este estudio.

Comprobamos que cada una de las 20 MNatur propuestas han sido ampliamente aceptadas por los técnicos municipales y los ciudadanos de Latinoamérica con porcentajes superiores al 72% de respuestas favorables. No obstante, queda patente que el juicio hacia los MNatur hay matizaciones. Así en las intervenciones *mejorar el municipio*, los alcorques vivos, parterres y praderas con siegas muestran menor grado de consenso. Este menor consenso, también, se aprecia en las *parcelas vacantes* para el caso de los huertos urbanos, bosques comestibles y cultivos forestales. Esta baja valoración de los MNatur relacionados con *mejorar el municipio* y *parcelas vacantes* podría deberse a un no reconocimiento de los beneficios ambientales, sociales y económicos que ellos proporcionan a la ciudad. Aunque, en nuestro caso, no se evaluó las razones de aceptación o rechazo de los MNatur, quedando abierta su confirmación en posteriores trabajos. Si son coincidentes a los encontrados por CEA (2015).

Por otro lado, se aprecia que los técnicos municipales y los ciudadanos prefieren los parques públicos más naturalizados, aquellos en los que predominan praderas, arboledas, ausencia total de pavimentos duros, que inspiran sensación de espacios asilvestrados y en aquellas situaciones donde los árboles urbanos aparecen con alcorques cubiertos de vegetación espontánea, algunos casos con flores y otros de hojas anchas lustrosas, sin mantención.

El análisis de las preferencias paisajísticas deja en evidencia la importancia de conocer el aprecio que despierta para las personas la naturaleza en la ciudad para las personas. Sobre todo en Latinoamérica, la región en desarrollo más

urbanizada del planeta, con 8 de cada 10 personas viviendo en ciudades (BID, 2021). Lo que obliga brindar soluciones en pos de un futuro más sostenible, resiliente e inclusivo para las ciudades de la región, buscando recuperar espacios verdes en que la naturaleza pueda desarrollar sus ecosistemas.

Comprender las raíces de sus preferencias aporta criterios para el diseño de espacios verdes urbanos que respondan a la resolución de necesidades y expectativas de la ciudadanía, permitiendo así construir ciudades más empáticas, donde los ciudadanos puedan sentirse identificados y escuchados como partes de un proceso de transformación que favorezca la colaboración y un mejor entendimiento entre instituciones, profesionales y ciudadanía. Pero, también, muestran la importancia de la información como medio de sensibilización social para educar y mostrar los beneficios que aportan los modelos emergentes de naturalización urbana.

Por último, cabe indicar que se abren importantes líneas de trabajo ante los retos de las ciudades de Latinoamérica ante el cambio climático, implementando procesos de participación social para integrar la percepción de los ciudadanos en el diseño de los modelos de naturalización, exponiendo de forma realista las características de diferentes opciones.

5. Bibliografía

- AGENCIA DE ECOLOGÍA URBANA DE BARCELONA (2018): *Carta para la planificación ecosistémica de las ciudades y metrópolis*. <https://etsav.upc.edu/ca/shared/cat/carta-para-la-planificacion-ecosistemica-de-las-ciudades-con-anexos-junio-2018-1.pdf>
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. (2013): *Plan del Verde y de la Biodiversidad de Barcelona 2020*. [PlanVerde_2020.pdf \(barcelona.cat\)](https://www.barcelona.cat/planverde/2020/pdf)
- AYUNTAMIENTO DE SEVILLA. (2020): *Arbolado Sevilla Resumen ejecutivo del Plan Director del Arbolado Urbano de Sevilla*. <https://www.sevilla.org/servicios/medio-ambiente-parques-jardines/resumen-ejecutivo.pdf>
- BARRASA, S. (2007): *El paisaje en América Latina experiencia de valoración participada de paisajes visuales para la planificación ambiental de La Habana – Cuba* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- BICKERSTA, K. & BULKELEY, H. & PAINTER, J. (2009): Symposium: justice, nature and the city, *International journal of urban and regional research*, 33 (3), pp. 591-600. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2427.2009.00858.x>
- BID (2021): *Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES) de la División de Vivienda y Desarrollo Urbano del BID*. <https://www.iadb.org/>

- [es/desarrollo-urbano-y-vivienda/programa-ciudad-des-emergentes-y-sostenibles](#)
- BLICHARSKA, M. & ANDERSSON, J. & BERGSTEN, J. & BJELKE, U. & HILDING-RYDEVIK, T. & JOHANSSON, F. (2016): Effects of management intensity, function and vegetation on the biodiversity in urban ponds, *Urban Forestry & Urban Greening*, 20: 03-112, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2016.08.012>
- CAF (2018): *Bosques urbanos y espacios verdes. Recursos arbóreos para ciudades sostenibles y resilientes*. Caracas: CAF. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1346>
- CEA (2015): *La infraestructura verde y su función social en Vitoria-Gasteiz. Zona piloto de estudio: Zabalgana-Ariznabarra-Mendizorroza*. [informe_funciones_infraestr_24-3-16 \(vitoria-gasteiz.org\)](#)
- COHEN-SHACHAM, G. & WALTERS, C. & MAGINNIS, S. (2016): *Nature-Based Solutions to Address Global Societal Challenges* [10.2305/IUCN.CH.2016.13.en](#)
- COLETTA, V. & PAGANO, A. & PLUCHINOTTA, I. & FRATINO, U. & SCRIECIU, A. & NANU, F. & GIORDANO, F. (2020): Causal Loop Diagrams for supporting Nature Based Solutions participatory design and performance assessment, *Journal of Environmental Management*, 280, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111668>
- EUROPEAN COMMISSION (2018): *Towards an EU Research and Innovation policy agenda for nature-based solutions & re-naturing cities*. Final Report of the Horizon2020 Expert Group on Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities. Brussels: European Commission.
- DEL POZO, C. (2014): El paisaje como sistema dinámico: una inspiración para la ciudad contemporánea. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 46 (180), 241-252. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76308>
- DE LA FUENTE-DE VAL, G. (2020): *Informe estudio sobre el paisaje urbano en ciudades de América Latina y el Caribe*. <https://cutt.ly/wkPk4mB>
- _____. (2002): *Análisis de escenarios paisajísticos y medidas de calidad escénica. Estudio de casos: la Sierra de Guadarrama (Madrid, España) y la precordillera Andina de Santiago (Chile)* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- HABITAT III (2017): *Nueva Agenda Urbana, Naciones Unidas* <https://www.agenda2030.gob.es/recursos/docs/HABITAT.pdf>
- GARCÍA ATIENZA, M. & CAUDELI, R. & SANTAMALIA, E. & LABORDA, R. (2014): *Aumento de la Biodiversidad en la ciudad mediante la siembra de alcorques*. En XVI CONGRESO NACIONAL DE ARBORICULTURA. Editorial Universitat Politècnica de València. 204-212. https://doi.org/10.4995/XVI_CNA.2014.88
- GIORDANO, F. & PLUCHINOTTA, I. & PAGANO, A. & SCRIECIU, A. & NANU, F. (2020): Enhancing nature-based solutions acceptance through stakeholders' engagement in co-benefits identification and trade-offs analysis, *Science of The Total Environment*, 713, doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.136552>
- IGNATIEVA, M. & AHRNÉ, K. (2013): Biodiverse green infrastructure for the 21st century: from "green desert" of lawns to biophilic cities. *Journal of Architecture and Urbanism*, 37(1), 1-9
- KARADE, R. & KUCHI, V. & SALMA Z. (2017): The Role of Green Space for Sustainable Landscape Development in Urban Areas. *International Archive of Applied Sciences and Technology*, 8 (2), 76-79.
- KAW, J. & LEE, H. & WAHBA, S. (2020): *The Hidden Wealth of Cities: Creating, Financing, and Managing Public Spaces*. Washington, DC: World Bank.
- KOLOKOTSA, D. & LILLI, A. & LILLI, A. & NIKOLAIDIS, N. (2020): On the impact of nature-based solutions on citizens' health & well being, *Energy and Buildings*, Volume 229, <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2020.110527>
- LAI, D. & ZHOU, C. & HUANG, J. & JIANG, Y. (2014): Outdoor space quality: A field study in an urban residential community in central China. *Energy & Buildings*, 68: 713-720. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2013.02.051>
- LIU, P. & TENG, M. & HAN, C. (2020): How does environmental knowledge translate into pro-environmental behaviors?: The mediating role of environmental attitudes and behavioral intentions, *Science of The Total Environment*, 728, doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138126>
- NATURE4CITIES (2018): *Implementation Models Typology*. D1.2 –NBS. https://9e99b973-33ae-43f5-b05a-fb-ba8e8b1314.filesusr.com/ugd/55d29d_bf62bb-2029dc4b68a339ab2c10107dad.pdf
- NUNNALLY, J. (1978). *Psychometric Theory*; USA: McGraw-Hill Book.
- MARGULIS, S. (2016): *Vulnerabilidad y adaptación de las ciudades de América Latina al cambio climático*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/41041>
- MORAN, M. & RODRÍGUEZ, D. & COTINEZ-O'RYAN, A. & MIRANDA, J. (2020): Park use, perceived park proximity, and neighborhood characteristics: Evidence from 11 cities in Latin America, *Cities*, 105. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102817>
- MUNICIPIO DE REDBRIDGE (2021): *Proyecto Wild Wanstead*: <https://www.wildwanstead.org/>
- MUNICIPIO DE RIO DE JANEIRO (2021): *Proyecto Adote.rio*: <http://adote.rio/>
- OLIVEIRA, C. & MARTINHO DA SILVA, I. & PATOILO, C. & COSTA, L. (2019): Between tree lovers and tree haters. Drivers of public perception regarding street trees and its implications on the urban green infrastructure planning. *Urban Forestry & Urban Greening*, 37, 97-108. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.03.014>
- OLIVERO-LORA, S. & MELÉNDEZ-ACKERMAN, E. & SANTIAGO, L. & SANTIAGO-BARTOLOMEI, R. & GARCÍA-MONTIEL, D. (2020): Attitudes toward Residential Trees and Awareness of Tree Services and Disservices in a Tropical City. *Sustainability*, 12, 117. doi: <https://doi.org/10.3390/su12010117>
- PALOMO, P. (2003): *La Planificación Verde en las Ciudades*. Barcelona: Gustavo Gili.
- PALLARES-BARBERA, M. & BOADA, M. & SÁNCHEZ-MATEO, S. & BARRIOCANAL-LOZANO, C. & DUCH, J. (2012): Bienestar, planificación urbana y biodiversidad. El caso de Barcelona. In Regional Science International Conference. Bilbao (Spain). Bilbao (Spain): *Regional Science Association*, pp. 1-18.

- PELLEGRINI, P. & BAUDRY, S. (2014): Streets as new places to bring together both humans and plants: examples from Paris and Montpellier (France). *Social & Cultural Geography*, 15:8, 871-900, doi: <https://doi.org/10.1080/14649365.2014.974067>
- PUY, A. & ESCUER, L. & FRANCOLÍ, A. & MARTÍ, I. (2018): *Proyecto piloto del control biológico por conservación en alcornoques de la ciudad de Barcelona*. CONAMA. https://www.researchgate.net/publication/340399270_Proyecto_piloto_del_control_biologico_por_conservacion_en_alcorques_de_la_ciudad_de_Barcelona
- PONS, B. (2016): *La infraestructura verde. Base de la Resiliencia Urbana. Estrategias para la regeneración de corredores fluviales urbanos de Banco Interamericano de Desarrollo* (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
- REN, X. (2019): Consensus in factors affecting landscape preference: A case study based on a cross-cultural comparison. *Journal of Environmental Management*, 252, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109622>
- SIEMENS AG. (2010): *Índice de Ciudades Verdes de América Latina*. Munich, Alemania. <https://www.siemens.com/press/pool/de/events/corporate/2010-11-lam/study-latin-a-merican-green-city-index-spain.pdf>
- TRIADÓ, C. & CELDRÁN, M. & CONDE, L. & MONTORO, J. & PINAZO, S. & VILLAR, F. (2008): *Envejecimiento productivo: Envejecimiento productivo: la provisión de cuidados de los abuelos a los nietos. Los nietos. Implicaciones para su salud y bienestar* Informe de investigación para el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). [Informe IMSERSO abuelos cuidadores 2008](https://www.imserso.es/contenidos/areas_de_trabajo/areas_de_trabajo_1/areas_de_trabajo_1_1/Informe_imserso_abuelos_cuidadores_2008.pdf)
- URBANO, B. (2013): Naturación urbana, un desafío a la urbanización. *Revista Chapingo serie ciencias forestales y del ambiente*, 19(2), 225-236. <https://doi.org/10.5154/r.chscfa.2013.01.004>
- VAN CAUWENBERG, J. & CERIN, E. & TIMPERIO, A. & SALMON, J. & DEFORCHE, B. & VEITCH, J. (2017): Is the association between park proximity and recreational physical activity among mid-older aged adults moderated by park quality and neighborhood conditions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 14:192. doi: <https://dx.doi.org/10.3390%2Fijerph14020192>
- VARGAS, A. & ROLDÁN, P. (2018): Ni muy cerca ni muy lejos: parques urbanos y bienestar subjetivo en la ciudad de Barranquilla. Colombia. *Revista Lecturas de Economía*, (88), 183-205.
- VIDAL, T. & POL, E. (2005): The appropriation of space: A theoretical proposal to understand the bond Between the persons and the places. *Anuario de Psicología*, 36(3), 281-297.
- YUJIA, Z. & DONGYING L. & CHENGZHAO, W. & HANGBIN W. (2020): Urban park facility use and intensity of seniors' physical activity –An examination combining accelerometer and GPS tracking, *Landscape and Urban Planning*, 205, doi: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103950>
- WANG, R. & ZHAO, J. (2017): Demographic groups' differences in visual preference for vegetated landscapes in urban green space, *Sustainable Cities and Society*, 28, doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2016.10.010>
- WANG, R. & ZHAO, J. & MEITNER, M. & HU, Y. & XU, X. (2019): Characteristics of urban green spaces in relation to aesthetic preference and stress recovery, *Urban Forestry & Urban Greening*, 41: 6-13.
- WHO (2016): *Urban green spaces and health. A review of evidence*. Copenhagen. https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf?ua=1



Experiencias

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, Nº 211, primavera 2022

Págs. 199-206

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.11>

CC BY-NC-ND



Estrategias de Paisaje desde la Acción Participativa en la ciudad de Zamora

Esther PRADA-LLORENTE

Doctora en Arquitectura-Máster en Investigación Antropológica
Consultora en Territorio, Paisaje, Patrimonio-Profesora asociada ETSIAAB-UPM

Resumen: El Ayuntamiento de Zamora a través de la Concejalía de Turismo, Comercio y Barrios pretende dar cabida a la participación ciudadana en la valoración, recuperación de la memoria y mejora del paisaje urbano. Dentro del marco de la propuesta de la ciudad y un amplio territorio a Paisaje Cultural de la UNESCO, se recurre a pequeñas experiencias culturales insertadas en la realidad específica de diferentes barrios. Con este fin, se plantea abrir procesos de reflexión-acción para ajustar respuestas a iniciativas y propuestas de sus habitantes desde una nueva perspectiva, objetivos que pueden favorecer procesos de reapropiación de espacios periurbanos e itinerarios culturales, así como de regeneración de la memoria de su paisaje.

Landscape Strategies from Participatory Action in the city of Zamora

Abstract: The City Council of Zamora through the Department of Tourism, Commerce and Neighborhoods intends to accommodate citizen participation in the assessment, recovery of memory and improvement of the urban landscape. Within the framework of the proposal of the city and a wide territory to UNESCO Cultural Landscape, small cultural experiences inserted in the specific reality of different neighborhoods are used. To this end, it is proposed to open processes of reflection-action to adjust responses to initiatives and proposals of its inhabitants from a new perspective, objectives that can favor processes of reapropriation of peri-urban spaces and cultural itineraries, as well as regeneration of the memory of their scenery.

Correo electrónico: esther.prada@upm.es N.º ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5116-5302>

Agradezco a los revisores de este trabajo su labor para mejorarlo, habiéndose recogido en los apartados correspondientes las consideraciones aportadas. También la implicación e interés del Ayuntamiento de Zamora a través de la Concejalía de Turismo por la realización de este Taller de Participación. Igualmente, a todos los implicados que han entregado parte de su tiempo y trabajo para la consecución del mismo.

CRÉDITOS DE PROYECTO	
NOMBRE	Estrategias de Paisaje desde la Acción Participativa en la ciudad de Zamora
LOCALIZACIÓN	Zamora
FUNCIÓN	Acción de Participación Ciudadana en Paisaje. Se enmarca en las actividades programadas dentro de la propuesta de Zamora como Paisaje Cultural de la UNESCO
PROMOTOR	Ayuntamiento de Zamora
AUTORA	Esther Prada Llorente
FECHA DE LA ACCIÓN	Junio de 2021
CRÉDITOS DE LAS IMÁGENES	Ayuntamiento de Zamora, Esther Prada

1. Introducción

La acción que aquí se expone parte de la idea de que el paisaje cumple una importante función en la sociedad, más allá del papel que ejerce como identificador espacial de lugares concretos. La experiencia social del paisaje se viene replanteando en las últimas décadas frente al concepto según el cual, el paisaje se presenta como un espacio físico, neutro y objetivo, cuya configuración requiere únicamente del saber experto o la primacía de lo visual.

En diversos niveles y escalas, el paisaje registra una información precisa sobre el lugar y sus habitantes. Como símbolo, el paisaje codifica en el marco del habla, de la voz, la información que existe sobre un territorio contribuyendo a generar o modificar prácticas, ideas, historias o sensaciones sobre espacios concretos (PRADA, 2020). Involucra entonces un imaginario colectivo que irradia información sobre la ciudad (RODRÍGUEZ CHUMILLAS, 2008).

Por ello, la dimensión intangible del paisaje que emerge en el discurso social permite comprender las producciones materiales e inmateriales que derivan de la vida cotidiana y el trabajo de los habitantes (PRADA, 2020). En este sentido, el imaginario colectivo resulta de utilidad para la identificación y validación de paisajes (CABRERIZO, 2015).

A tal efecto, el método participativo que se expone compromete dos planteamientos. Por una parte, responde a las preguntas surgidas en investigaciones previas sobre prácticas sociales y su relación con el paisaje y el territorio en comarcas y barrios diversos. Por otro lado, asegura la detección de síntomas y demanda realizada desde el Ayuntamiento al respecto de déficits relacionados con la valoración y promoción del paisaje de Zamora. Por ello se están llevando a cabo una serie de acciones que integran patrimonio natural y cultural: a) en itinerarios que exponen sus elementos más significativos y b) a partir de experiencias como la que aquí se presenta en relación con la vivencia del paisaje.

El motivo inicial para la propuesta y ejecución de un taller de paisaje desde la Acción Participativa fue el reconocimiento por parte de diferentes agentes sobre la necesidad de valoración de los espacios agrarios periurbanos (Fig. 1 y Fig. 2), las vías pecuarias y los Montes de Utilidad Pública que incluye la ciudad. Estos elementos del paisaje con una gran significación en la formación histórica del solar zamorano, hasta el presente con escasa proyección, se fundamentan en las importantes rutas de tránsito ganadero del occidente peninsular, así como en los territorios rurales asociados a ellas. Aunque los tres elementos forman parte del mismo sistema, para una mejor comprensión hablaremos de espacio agrario periurbano como objeto de la presente acción.

A través de este taller desde la Acción Participativa, hemos reconocido la naturaleza compleja del paisaje mejorando con nuestros medios las percepciones para su interpretación. También, la experiencia previa en esta situación ha supuesto un valor añadido a la hora de localizar las fuentes apropiadas para la recopilación de información, incluso el conocimiento de los barrios ha permitido comprender lo que implica una acción enfocada hacia su puesta en valor. Para que los propios habitantes lo aprecien resulta necesario mejorar el acercamiento de las personas a su paisaje cotidiano.

Esta propuesta forma parte de una estrategia más amplia que aclara como considerar el paisaje desde diferentes escalas, cualidades y entornos. Abarca desde el planeamiento hasta el proyecto constructivo, siendo destacable la forma de participación y la cooperación institucional que ha dado soporte a la acción.



FIG. 1/ Cabañales y San Frontis desde Olivares. Restos del puente viejo que unía ambos márgenes del Duero, a su vez Cañada Real de la Vizana

Fuente: Esther PRADA



FIG. 2/ Antiguos corrales. Arquitectura tradicional en Cabañales.

Fuente: Esther PRADA

2. Contexto

El taller ha tenido como campo de trabajo el espacio agrario periurbano comprendido entre los arrabales de Cabañales y San Frontis. Estos arrabales localizados al borde del Duero en su margen izquierda y situados frente al casco histórico de la ciudad, se han configurado con base en una estructura agraria tradicional según una serie de células de ocupación del territorio conformadas por casa y tierra de cultivo o huerta entre la red caminera -cañadas y vías pecuarias- (FIG. 3 y FIG. 5). Con características comunes al espacio agrario más alejado de los antiguos alfores, comarcas históricas como Sayago o Tierra del Vino, tales similitudes se refieren a la organización espacial de la casa y unidad básica de aprovechamiento agrario -casa y tierra de cultivo- de las comarcas próximas (PRADA, 2014). Los implicados mediante el enfoque participativo, han disfrutado de una experiencia de acercamiento práctico a la historia y usos de este territorio, recopilando en relación con los recuerdos y su percepción, voces y toponimia, construcciones, caminos y elementos asociados a la actividad hortícola que le es propia. Se ha creado un espacio de expresión de ideas significativas para reflexionar sobre las condiciones ambientales, sociales y culturales, que permita vivificar este territorio en el futuro.

En el desarrollo de este evento organizado por el Ayuntamiento y con la cooperación de la Fundación *Rei Afonso Henriques* (FIG. 4) participaron entre 15 y 20 personas entre las que se encuentran miembros de las instituciones, de asociaciones locales y vecinos, además de representantes de otros colectivos.



FIG. 3/ Localización de los arrabales de San Frontis y Cabañales en el contexto periurbano de Zamora, margen izquierda del Duero. Organización agraria tradicional según una serie de células de ocupación del territorio diseminadas entre la red de caminos, cañadas y vías pecuarias. Unidades agrarias configuradas por casa y tierra de cultivo o huerta en el entorno del Camino Pastelero, cañada por la que se realizó el paseo. Elaboración con base en diferentes cartografías e información oral

Fuente: Esther PRADA



FIG. 4/ **Acción inicial de información, exposición y propuesta de la actividad en la sede de la Fundación Rei Afonso Henriques**

Fuente: AYUNTAMIENTO DE ZAMORA



FIG. 5/ **Vista del casco histórico de Zamora desde el Camino Pastelero.**

Fuente: AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

Tuvo como finalidad, practicar una metodología de diálogo sobre conocimientos y saberes con base en testimonios de habitantes de estos barrios y/o percepción de los visitantes foráneos analizando la historia, el estado actual y el futuro de este entorno de la ciudad. El evento se propuso como actividad desde la óptica del paisaje, empezando con una primera fase explicativa para abordar su interpretación (FIG. 6), una segunda fase de recorrido para el reconocimiento urbano (FIG. 7, FIG. 8 y FIG. 9) y una tercera fase para el desarrollo del trabajo de grupo en sala (FIG. 10 y FIG. 11). En esta última fase se debatieron y elaboraron conclusiones que fueron interpretados y expuestos.

A partir de los resultados obtenidos, este taller finalizó con las propuestas y elección de valores y/o interés sobre el mantenimiento, conservación, rehabilitación, recuperación y revitalización de este espacio periurbano.

Este taller de paisaje desde la Acción Participativa promovido por el Ayuntamiento ha servido como experiencia de aprendizaje, impulsando la incorporación de estos procesos y la intención de reforzar acciones de intervención social en otros barrios. Cuando el tiempo, los recursos y el Covid 19 limitan este tipo de acciones, la presencia de las instituciones resulta especialmente positiva y valorable porque desde el principio se tiene un conocimiento previo del territorio y de las relaciones intergrupales existentes.



FIG. 6/ **Planteamiento del recorrido circular en torno a Cabañales y San Frontis.**

Fuente: AYUNTAMIENTO DE ZAMORA



FIG. 7/ **Reconocer para poner en valor el paisaje periurbano.**

Fuente: AYUNTAMIENTO DE ZAMORA



FIG. 8/ **Sensibilizar sobre el patrimonio territorial y cultural.**

Fuente: AYUNTAMIENTO DE ZAMORA



FIG. 9/ **Registrar distintas formas de sentir el paisaje.**

Fuente: AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

3.Objetivos

En primer lugar, esta experiencia trata de sensibilizar sobre el patrimonio cultural y territorial de la ciudad de Zamora, reconociendo al mismo tiempo la forma de pensar y sentir de la población sobre su paisaje. En segundo lugar, un intento por acercar el patrimonio natural y cultural ubicado en la periferia fomentando la colaboración entre diferentes personas físicas, instituciones y colectivos, para mejorar la interpretación y el disfrute de su paisaje.

Así mismo y dado que el concepto de patrimonio se encuentra un tanto alejado de la percepción cotidiana, propone abordar la dificultad de un escenario en el que confluyen multitud de situaciones diversas y una realidad cambiante, potenciando la identidad del paisaje como recurso para un desarrollo sostenible de la ciudad. De igual importancia, mejorar la lectura e interpretación cultural poniendo en valor el espacio periurbano.

Dada la especial capacidad del paisaje de influir sobre las personas que lo designan y nombran, nuestro trabajo trata de desarrollar un método práctico que permita entender su alcance como herramienta de información, de cara a poder preservarlo y ponerlo en valor de la forma más adecuada posible posibilitando al mismo tiempo la valoración de la sociedad hacia su paisaje cotidiano.

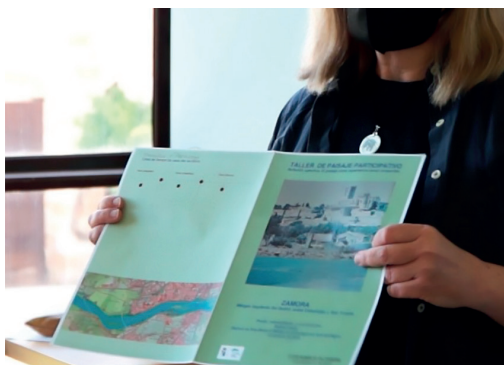


FIG. 10/ **Ficha de trabajo diseñada por la autora para realizar la actividad en sala: analizar el paisaje**

Fuente: AYUNTAMIENTO DE ZAMORA



FIG. 11/ **Manifiestar las controversias que se producen en el paisaje agrario periurbano desde la percepción individual y colectiva.**

Fuente: AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

4. Percepción y estrategias de paisaje para la regeneración del espacio periurbano agrario de Zamora

Se propone una exploración social sobre la forma en que la memoria del paisaje, las ideas heredadas sobre este espacio y lugar han configurado y continúan modelando el sentido y quehacer de sus habitantes. Al respecto la memoria responde, más que registrar y almacenar palabras, imágenes, ideas o sonidos al modo de un archivo, nuestra memoria es una actividad no un almacén. La memoria suena en cada presente de un modo diferente y muere cuando pierde ese movimiento, cuando deja de ser actividad para convertirse en un registro que permanece intocado o intocable. La memoria responde dice de Certau, circunstancias presentes la convierten en respuesta y esas circunstancias inevitablemente son otras que aquellas en las que el registro se produjo (DE CERTEAU, 1984).

Por otra parte, se sondea el modo en que la controversia sobre este paisaje agrario se manifiesta tomando a la comunidad localizada como punto de partida para lo cual, se presta atención a la construcción simbólica. Nociones tales como abandono o recurso -turismo, ocio, alimentación ecológica, suelo agrario, desarrollo local- obligan a reevaluar ciertas categorías, por ejemplo, patrimonio o cultura, anexados por lo general al casco urbano histórico, a tipos arquitectónicos reconocidos o a la biodiversidad natural de su entorno fluvial. A pesar de la cercanía entre diferentes espacios se produce una dislocación dentro de la misma localidad, estableciéndose una pérdida de conexión al conformar un paisaje fraccionado jerárquicamente. Son los modelos de articulación que permiten relacionar lo local con espacios más amplios de hecho, las articulaciones culturales establecen interconexiones entre las diferencias por medio de sentimientos que recorren los imaginarios. En este espacio interconectado que siempre ha existido, cabe tratar así mismo el paisaje en relación con el empleo, la economía, las formas de uso, el espacio urbano en el que se produce y las soluciones para este territorio.

Para cumplir con estos objetivos nuestra propuesta establece un sistema de signos asociados a acciones: recordar, nombrar, promover, dibujar o fotografiar elementos y detalles del paisaje (FIG. 12 y FIG. 13). Estos elementos, reflejados por los participantes en el documento de trabajo que se les aportó, permiten definir el espacio material e inmaterial, así como las relaciones que surgen de la experiencia y percepción tanto individual como colectiva.

Es esta capa o nivel de interpretación del paisaje a través de la observación, la voz y el acto performativo del habla, la que transforma físicamente el espacio.



FIG. 12/ **Construir simbólicamente el paisaje para definirlo a partir de la experiencia.**

Fuente: AYUNTAMIENTO DE ZAMORA



FIG. 13/ **Dibujo y apropiación del espacio**

Fuente: AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

5. Metodología

Nuestro trabajo pretende contribuir mediante un proceso de reflexión – acción con un conjunto de personas, a la observación de sus aspiraciones respecto a su paisaje cotidiano. El propósito, facilitar la percepción de una realidad espacial más amplia a fin de que el grupo sea capaz de integrarla, evaluando la consideración sobre este espacio decidiendo quién y cómo participa, así como la forma en que se analiza su aportación. Una vez llevado a cabo un acercamiento al lugar a partir de la documentación existente, se comprueba que representa el fracaso del planeamiento derivado en un estado de abandono. Sin embargo, constituye hoy un referente del imaginario social como entorno ecológico integrado en el ámbito urbano. Por ello y aun cuando resulta objeto de controversia, presenta un importante potencial para usos medioambientales, culturales y de ocio.

Las etapas o fases de investigación estriban en sucesivas aproximaciones. Una primera exploración permitió, detectar la demanda de una institución como es la administración local en cuanto a intervención y difusión del paisaje entre la población. A continuación, se efectuó una revisión de modelos de acción participativa y formas de integración de las percepciones del paisaje como experiencia social, llevándose a cabo y de forma paralela el trabajo de campo. Este se fundamenta en las técnicas antropológicas de observación participante para el conocimiento del territorio, historias de vida y entrevistas abiertas a representantes institucionales, asociativos y usuarios. Los contactos establecidos a partir del procedimiento de bola de nieve, permitió a posteriori la constitución del grupo y discusión.

Los discursos de las personas varían dependiendo de los distintos roles y posiciones en los que cada persona se sitúa. No podemos estar al margen de las redes en que convivimos (VILLASANTE, 2000) por tanto, hablan las redes de relaciones a las que pertenecemos. El objetivo de esta lectura, la identificación de los diferentes posicionamientos. Para construir el mapa que de todo ello deriva hay que basarse no sólo en las redes que los entrevistados narran explícitamente, sino también en aquellos aspectos más implícitos que aparecen en las clasificaciones de la realidad.

6. Resultados

Los datos producidos en el taller de paisaje desde la Acción Participativa aportan a la discusión sobre el paisaje de Zamora reflexiones basadas en la combinación de percepción y experiencia cultural, esto es, sus representaciones. El enfoque teórico-metodológico utilizado ha influido en estas conclusiones al haberse realizado la acción en la escala de barrio por considerarse más apropiada que la urbana, exponiendo así un planteamiento desagregado de territorios-barrios que la ciudad incluye.

Ello permite señalar en primer lugar, que el entorno situado entre Cabañales y San Frontis, establece diferencias en cuanto a la estructura urbana («*mi huerta con la casa*», «*la zona de huertas con su pozo, la noria, ...*», «*tapias delimitadoras arruinadas*», «*la vivienda tradicional junto a la parcela agraria*») (FIG. 14). Por otro lado, en la experiencia social del paisaje aparecen elementos autobiográficos («*el trabajo tan duro de sol a sol de los hortelanos*», «*recuerdo el convento de San Francisco con ganado dentro*»). Pero también el paisaje aparece asociado a elementos materiales e inmateriales («*el Camino Pastelero*», «*elementos reutilizados en los muros del convento*») (FIG. 15). Así mismo, otras categorías establecen visiones en relación con el casco histórico o el entorno fluvial («*desde el camino vista de la ciudad antigua*», «*hacia la calle José Regojo se va cogiendo perspectiva sobre el río*»), en los que predominan diferentes consideraciones patrimoniales y de paisaje («*el Convento de las Dueñas y sus dulces tradicionales*», «*las vistas de la ciudad, la catedral y el río Duero, las aceñas, ...*»).

Este territorio agrario formado a partir de células entrelazadas cada una de las cuales incluye vivienda, huerta y noria, en principio punto fundamental de abastecimiento a los mercados de la ciudad, se observó señalando características particulares que refuerzan los motivos planteados respecto a la

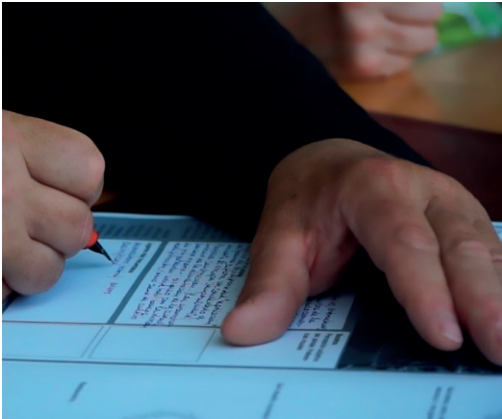


FIG. 14/ **Sensibilización sobre el patrimonio territorial y cultural.**

Fuente: AYUNTAMIENTO DE ZAMORA



FIG. 15/ **Registro de elementos reutilizados en tapias o bancales de piedra seca.**

Fuente: AYUNTAMIENTO DE ZAMORA

crisis del planeamiento como fundamento de su abandono («recuperar este espacio para la ciudad sin desvirtuarlo, recuperando su antigua función y abriéndolo a la ciudadanía»).

Por último, perdura en el recuerdo y destaca la importancia de las zonas de antiguas huertas como foco de origen en el análisis del abandono de este espacio («la dejadez del paisaje», «huertos cultivados que recuerdan la función de este espacio en el pasado»).

Sintetizando, analizar la escala de barrio ha permitido mostrar que el origen rural de este espacio, conviene recordarlo para entender su condición con relación a aspectos de fondo que tienen que ver con la posición de distintos colectivos. Estos, han contrastado distintas formas del hábitat y del paisaje para un enfoque intersubjetivo a las finalidades que se persiguen para el mismo.

Bibliografía

- CABRERIZO SANZ, C. (2015): *Paisajes urbanos e imaginarios: herramientas para el conocimiento de la acción. Turismo y movilización social en pugna por el patrimonio común*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.
- DE CERTEAU, M. (1984): *L'invention du quotidien*. 1. Arts de faire. París: Gallimard. [Versión en inglés de Steven Rendall:] *The Practice of Everyday Life*. Berkeley: University of California Press, 1988.
- PRADA LLORENTE, E. (2014): *Dibujando el paisaje que se va. Un modelo espacial del patrimonio agrario*. Ministerio de Agricultura.
- (2020): *Guía Metodológica del Paisaje Transfronterizo Hispanoportugués*. Interreg España-Portugal 2014-2020 POCTEP-PATCOM, Patrimonio Cultural en Común. Junta de Castilla y León.
- (2020): *Niveles de apropiación espacial, paisaje y conocimientos tradicionales. Un diseño visual para la información etnográfica*. Trabajo Fin de Máster. Máster Universitario de Investigación Antropológica. UNED.
- RODRÍGUEZ CHUMILLAS, I. (2008): Ciudades del turismo. Hacia un catálogo de paisaje de Puerto Peñasco. En *Topofilia, Revista de Arquitectura, Urbanismo y Ciencias Sociales*. Número especial Primer Coloquio Internacional: Ciudades del Turismo.
- VILLASANTE, T. (2000): Algunos cambios de enfoque en las Ciencias Sociales. En *La Investigación Social Participativa. El Viejo Topo*.

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, Nº 211, primavera 2022

Págs. 207-220

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.12>

CC BY-NC-ND



Demanda de vivienda potente, recuperación en marcha

Julio RODRÍGUEZ-LÓPEZ

Vocal del Consejo Superior de Estadística

“El nuevo aumento en los precios de la vivienda sucede en un momento en el que surgen abundantes preguntas sobre la dinámica de la inflación posterior al periodo de epidemia. Los precios de la vivienda afectan a la inflación a través de dos vías. Una es el alquiler pagado por el arrendatario. Otro es el alquiler imputado, esto es, una estimación de cuanto deberían de pagar los propietarios que ocupan una vivienda si tuviesen que alquilar la vivienda que habitan”. FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, “House Prices and Consumer Price Inflation”, octubre de 2021.

1. Introducción

La breve e intensa recesión provocada por la pandemia de Covid 19 no ha afectado al mercado de la vivienda de forma significativa. En 2021 ha destacado la rápida recuperación de las ventas de viviendas. En este trabajo se analiza, en primer lugar, la evolución de la economía mundial, que ofrece un perfil de recuperación clara sobre el año anterior, aunque la aparición de nuevas variantes de la Covid 19 ha reducido las previsiones de crecimiento.

En el segundo apartado se resumen los principales indicadores de la economía española, en la que las previsiones apuntan a un crecimiento del PIB ligeramente inferior al 5%, donde ha destacado la rápida recuperación del empleo y

la aceleración de la tasa de inflación en el último trimestre de 2021. En el tercer apartado se comenta la evolución de los precios y de la vivienda y de los alquileres, destacando la paulatina aceleración de los primeros en 2021.

En el cuarto apartado se analiza la evolución de las ventas de viviendas y de la financiación canalizada hacia la promoción y compra de viviendas. El quinto apartado comenta el importante aumento de las iniciaciones de viviendas y el descenso en el número de viviendas turísticas en 2021. Por último, en el sexto apartado se analiza la evolución de la promoción y venta de viviendas protegidas y se resumen lo más relevante del anteproyecto de ley por el derecho a la vivienda presentado por el gobierno de España.

Julio Rodríguez López es doctor en CC. Económicas. Ha sido presidente del Banco Hipotecario de España y de Caja Granada. Correo electrónico: julio.r.lopez@pataura.e.telefonica.net

2. Recuperación desigual de la economía. Reaparece la inflación

La economía mundial ha presentado en 2021 un perfil claro de recuperación. La previsión de la OCDE (OCDE, 2021) es de un crecimiento para el año 2021 del 5,6% (-3,4% en 2020) y de un 4,5% en 2022. Estas previsiones son inferiores a las realizadas en el verano de 2021. Dicha evolución indica que la recuperación de la economía se ha visto debilitada por un conjunto de factores. En el último trimestre de 2021 han aparecido nuevas variantes del Covid 19, se han producido amplias disrupciones en las cadenas de suministro, los “cuellos de botella” han sido abundantes, se han registrado aumentos significativos en el coste de la energía y la política económica ha debido de enfrentarse a situaciones no previstas al inicio de la recuperación.

Las presiones inflacionistas han emergido en la fase inicial de la recuperación. Se han producido carencias de mano de obra antes de que el empleo y las horas trabajadas se recuperasen plenamente. Los aumentos de precios han sido importantes en los alimentos y en los precios de la energía. Esta evolución ha impactado de forma negativa sobre los ingresos reales de los hogares con menores niveles de renta disponible. Asimismo, los embottellamientos en las cadenas de producción han afectado al alza a los precios de los bienes de consumo duradero.

La previsión de crecimiento de la OCDE en 2021 es del 5,6% en Estados Unidos y del 5,2% en la Eurozona (Fig. 1). La tasa de inflación a nivel mundial, según la OCDE, sería de un 3,5% en 2021 y de un 4,2% en 2022. La aceleración de la inflación en Estados Unidos y Eurozona en el último trimestre de 2021 ha arrojado dudas sobre el carácter conveniente de la política económica a seguir.

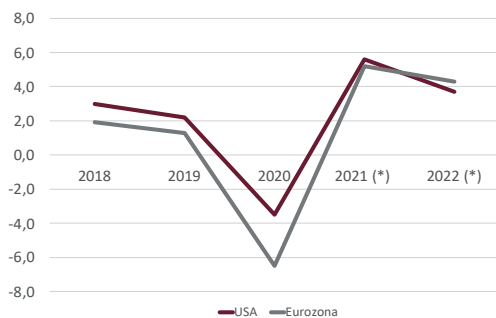


Fig. 1/ Estados Unidos y Eurozona. Crecimiento del PIB, 2018-2022 (previsión) (%).

Fuente: OCDE.

Mantener la recuperación exige políticas de apoyo que permitan mejorar las perspectivas a medio

plazo. La realización de esfuerzos crecientes en los procesos de vacunación reducirá las restricciones de oferta. La política monetaria debe de clarificar hasta qué punto va a mantener el carácter expansivo que ha predominado en los últimos años. Una reducción importante en los procesos de compra de activos por parte de los bancos centrales podría ocasionar elevaciones en los tipos de interés, lo que sin duda frenaría el crecimiento. La solución debe de estar en el lado de la oferta, por lo que debe de impulsarse el aumento de la producción (GOPINATH, 2021). En todo caso, parece asegurado es que los ritmos de recuperación van a variar de forma notable entre los diferentes países.

Es posible que el aumento de los precios alcance los mayores niveles en los últimos meses de 2021 para pasar a desacelerarse en 2022, pero tal previsión adolece de notables incertidumbres. La aparición de nuevas variantes del Covid 19 no ha contribuido al mantenimiento de un ritmo creciente de actividad, al arrojar dudas sobre la eficacia de las vacunas y provocar nuevas restricciones que impactan de forma negativa sobre la actividad económica. El aumento de los precios del petróleo entre 2021 y el año precedente ha sido el 71,9% en el periodo enero –octubre (Fig. 2).

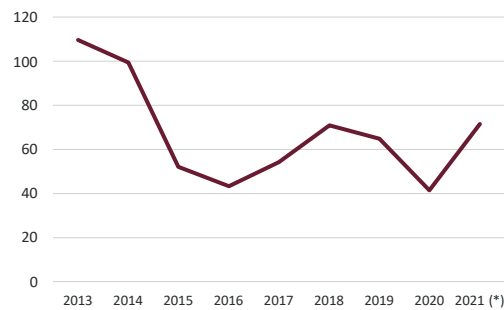


Fig. 2/ Precio medio del barril de petróleo del Mar del Norte (dólares/barril). Medias anuales, 2013-2021 (previsión).

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

Los precios de consumo han sufrido aceleraciones en las tasas interanuales en los meses de octubre y noviembre de 2021. El perfil más restrictivo de la política monetaria en Estados Unidos ha generado elevaciones en los tipos de interés de aquel país, mientras que en la Eurozona la política monetaria ha mantenido hasta diciembre el mismo perfil expansivo de los años precedentes.

El aumento de los diferenciales de los tipos de interés entre los dos lados del Atlántico ha devaluado al euro frente al dólar en este periodo de tiempo. El precio del euro ha bajado desde los 1,22 dólares de enero de 2021 hasta los 1,14 dólares

en noviembre. En las previsiones de otoño de la Comisión Europea se advierte que la inflación podría ser mayor si ante la nueva situación en materia de inflación, se registrasen aumentos salariales superiores a los de la productividad y que tales aumentos se trasladasen a los precios de consumo (COMISIÓN EUROPEA, 2021).

3. Economía Española. El empleo crece más que la actividad

Tras el retroceso registrado en el primer trimestre de 2021, el PIB de la economía española recuperó el crecimiento en los trimestres segundo y tercero de este año, en los que la tasa de variación intertrimestral fue del 1,1% y del 2%, respectivamente. En el periodo analizado destacó el hecho de que las variaciones positivas del PIB de la economía española estuvieron por debajo de las tasas de crecimiento de la Eurozona (2,2% y 2,2%).

La evolución de los principales componentes de la demanda está siendo irregular en la economía española, destacando la alternancia de variaciones positivas y negativas en el caso del consumo privado y de la formación bruta de capital fijo. Frente al descenso del -10,8% del PIB en 2020, en los tres primeros trimestres de 2021 la variación interanual de dicha magnitud a precios constantes ha sido del 4,6%. La variación de la demanda nacional en el mismo periodo fue

del 4,7%, lo que implica que la aportación al crecimiento interanual de la demanda externa neta fue ligeramente negativa en el periodo enero-septiembre de 2021. El PIB de la economía española en el tercer trimestre de 2021 todavía era un 6,4% inferior al del último trimestre de 2019 según las estimaciones del INE.

Las previsiones del consenso de Funcas para la economía española en 2021 son de un aumento del PIB del 4,8%, donde destacan los incrementos de la inversión en bienes de equipo (12,6%) y de las exportaciones (12,3%) (FIG. 3). Resulta posible, pues, que España no alcance los niveles de actividad previos a la pandemia hasta finales de 2022 o inicios del siguiente ejercicio (TORRES, 2021). De acuerdo con dichas estimaciones y las de la Comisión Europea, España crecería en 2021 por debajo de la Eurozona (4,8% frente al 5,2% de dicha área económica), mientras que en 2022 el crecimiento español volvería a superar en casi punto y medio al de la Eurozona (FIG. 3 bis).

El empleo parece haber mostrado un mayor dinamismo que la actividad productiva en la segunda parte del año. El número de ocupados, según la Encuesta de Población Activa (EPA), alcanzó los 20.031 miles de ocupados en el tercer trimestre de 2021, lo que supuso un aumento del 4,5% sobre el mismo periodo del año anterior. Destacaron los importantes aumentos registrados en dicho periodo en algunas ramas de actividad del sector de los servicios, como las actividades inmobiliarias, transportes y almacenamiento. El aumento interanual de

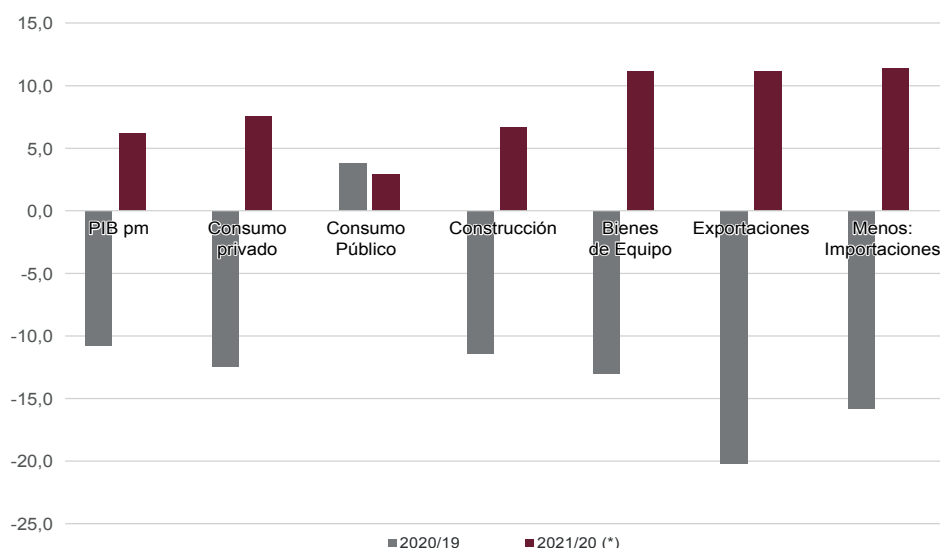


Fig. 3/ España. PIB y componentes de la demanda. Tasas de variación anual, 2020-2021 (%)

Fuente: INE, FUNCAS y COMISIÓN EUROPEA

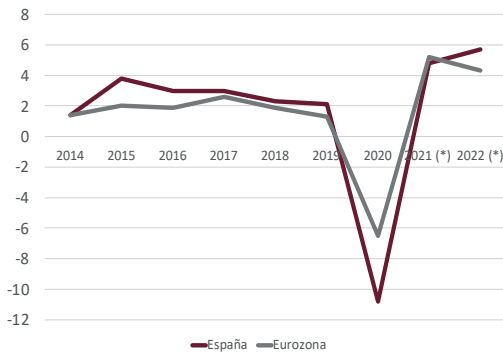


FIG. 3 BIS/ España y Eurozona. Tasas reales de crecimiento anual del PIB (%), precios constantes, 2014-2022

Fuente: INE y COMISIÓN EUROPEA

los ocupados EPA en el tercer trimestre de 2021, el 4,5%, superó ampliamente al del PIB de la construcción en el mismo periodo de tiempo (2,7%).

El número de afiliados a la Seguridad Social continuó registrando crecimientos importantes en el segundo semestre del año. A fines de noviembre la variación interanual del número de afiliados fue del 4%, superándose en dicho mes el nivel de empleo previo a la crisis. (FIG. 4). El total de parados, según la EPA, ascendía a 3,4 millones en el tercer trimestre de 2021, lo que supuso una tasa de desempleo del 14,6% de los activos, tasa que era especialmente elevada en el grupo de jóvenes menores de 25 años, donde alcanzaba el 31,2%.

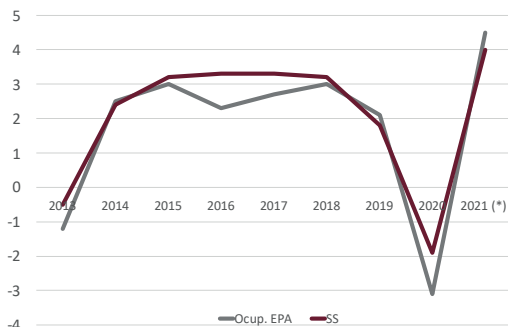


FIG. 4/ Empleo: ocupados según la EPA y afiliados a la Seguridad Social. Tasas de variación anual (datos a fin de año), 2013-2021 (previsión) (%)

Fuente: INE y MINISTERIO DE INCLUSIÓN Y SEGURIDAD SOCIAL.

El rebrote de la inflación ha afectado a la economía española en la segunda parte de 2021. En noviembre de 2021 la tasa interanual de inflación ascendió al 5,5%, mientras que el ritmo de inflación subyacente fue el 1,7% (FIG. 5). La variación interanual fue especialmente intensa en los grupos especiales

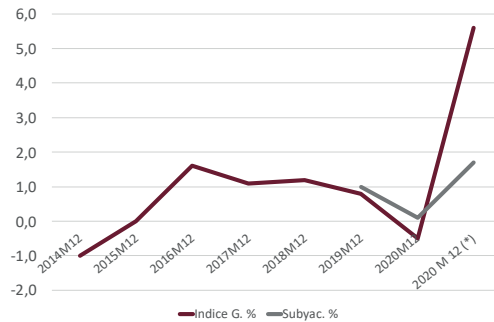


FIG. 5/ Índice de precios de consumo. Tasas interanuales de variación (%). Índice general e inflación subyacente, 2014-2021 (previsión).

Fuente: INE y FUNCAS

de productos energéticos (35,9%) y carburantes y combustibles (30,4%). La mayor inflación de los precios de las viviendas no se apreció apenas en la rúbrica de viviendas en alquiler del IPC, cuya variación anual en noviembre fue el 0,5%.

La balanza de pagos por cuenta corriente mejoró respecto de 2020 el superávit en los nueve primeros meses de 2021, periodo en el que alcanzó un saldo positivo de 7.748 millones de euros, un 81,6% superior al saldo del mismo periodo del año precedente, según el Banco de España. La presencia de un saldo exterior positivo aporta un amplio margen de seguridad a la economía española.

Las últimas estimaciones apuntan hacia la presencia de un déficit público del 7,9% del PIB en 2021, lo que llevaría el nivel de deuda pública al 120,6% del PIB a fines de 2021 (FIG. 6). Es previsible que en 2022 se deje sentir la influencia de los recursos procedentes del fondo Next Generation de la Unión Europea, cuya presencia en los Presupuestos Generales del Estado del próximo año ya es significativa.

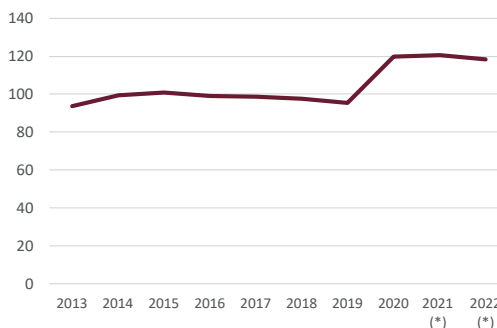


FIG. 6/ España, Deuda Pública: Proporción sobre el PIB (%). Datos anuales, 2013-2022 (previsión).

Fuente: Comisión Europea

3. Mercado de vivienda (I). Precios de la vivienda y alquileres

Si la demanda de vivienda había “mantenido el tipo” durante los peores momentos de la pandemia en 2020, resulta evidente que la recuperación de la economía española en 2021 podría contribuir a dar mayor fuerza a dicha demanda. La nula rentabilidad de los depósitos, el deseo de vivir en lugares más despejados y en viviendas con mayor superficie, la presencia de fondos de inversión inmobiliarios que aportan liquidez al mercado de vivienda, unas condiciones de financiación inmobiliaria muy favorables, todo ello ha generado un contexto en el que los precios de las viviendas iban a seguir creciendo durante 2021, y ello con mayor intensidad que en el año precedente, a la vista de la tardanza en reaccionar de la nueva oferta de viviendas.

El índice de precios de vivienda del INE aumentó en un 2,1% en el tercer trimestre de 2021 sobre el trimestre precedente (2,4% en el trimestre anterior), destacando el mayor aumento de los precios de las viviendas usadas (2,8%).

En dicha variación intertrimestral del tercer trimestre de 2021 destacaron los aumentos correspondientes a las comunidades autónomas de Baleares (4,3%) y Andalucía (3,4%). Los aumentos de Madrid (2%) y de Cataluña (1,3%) fueron inferiores a los de la media de España.

El crecimiento del índice de precios de vivienda en 2021 ha superado ampliamente al de los valores de tasación (Fig. 7). El aumento interanual de dicho índice fue del 4,2% en el tercer trimestre de 2021. La variación interanual fue superior en el caso de

las viviendas usadas (4,3%). El aumento interanual de los valores de tasación fue el 2,6% en el tercer trimestre de 2021. El valor medio nacional de tasación ascendió a 1616,6 euros/m² en dicho trimestre. El valor de tasación más elevado en el periodo citado fue el de la Comunidad de Madrid (2.684,9 euros/m²), y el más reducido el de Extremadura (856,6 euros/m²).

Entre las comunidades autónomas el mayor creci-

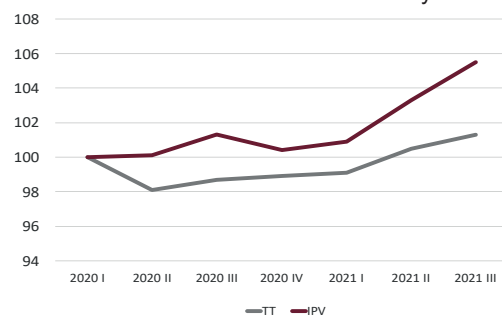


FIG. 7/ Precios de las viviendas (100=2020 I). Tasaciones e Índice de precios de vivienda, 2020-2021.

Fuente: INE y MITMA

miento interanual del índice de precios de vivienda en el tercer trimestre de 2021 correspondió a Canarias, con un 7%, seguida de Cantabria (6,9%) y Baleares (6,8%) (Fig. 8). La evolución de los precios de las viviendas en 2021 refleja aumentos mayores en las autonomías con mayor peso del turismo en la actividad económica, destacando el más bajo aumento correspondiente al País Vasco (1,4%).

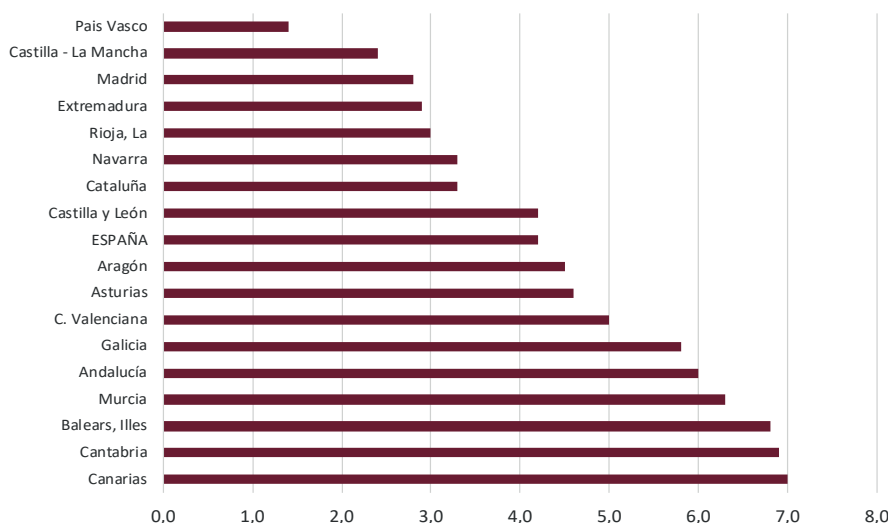


FIG. 8/ Precios de las viviendas. Tasas interanuales (%), tercer trimestre de 2021. España y CC. Autónomas.

Fuente: INE.

La evolución creciente de los precios de las viviendas durante 2021 se aprecia asimismo en la estadística de precios publicada por el portal inmobiliario idealista.com (FIG. 9). En dicha estadística el crecimiento de los precios entre diciembre de 2020 y noviembre de 2021 ha sido el 2,9%. El precio medio de venta de las viviendas en noviembre de 2021 fue de 1.831 euros/m², un 3,5% sobre el mismo mes del año anterior. Según la información procedente del portal citado Baleares registró el nivel de precios de venta de las viviendas más elevado, 3.319 euros/m², por encima de Madrid (2.926).

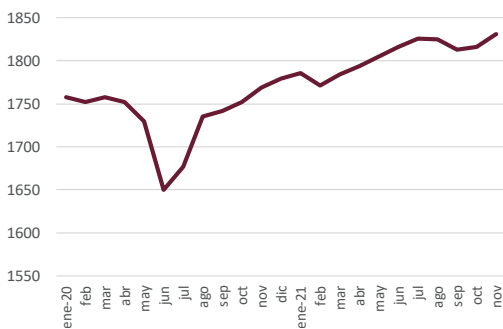


FIG. 9/ Precios de las viviendas (euros/m²), España. Serie mensual, 2020-2021.

Fuente: Idealista.com

Los precios de los alquileres, también según Idealista, mantuvieron en noviembre el mismo nivel que los dos meses precedentes, 10,5 euros por metro cuadrado y mes. Después de alcanzar en septiembre de 2020 el nivel de 11,4 euros/m²-mes, el nivel de alquileres descendió hasta septiembre de 2021, permaneciendo en el mismo nivel en los dos meses siguientes (FIG. 10). El precio medio de los alquileres en noviembre según idealista.com, estaba por debajo del mismo mes de 2020 en noviembre de 2021 (-7,1%).

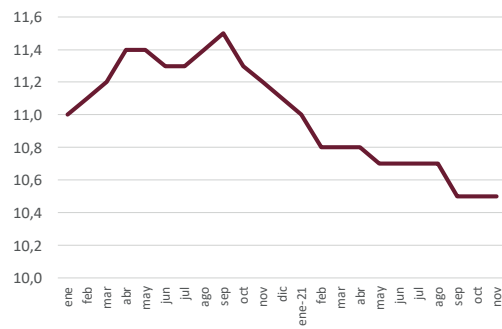


FIG. 10/ Precios del alquiler, euros/m²-mes. Serie mensual, 2020-2021.

Fuente: Idealista.com.

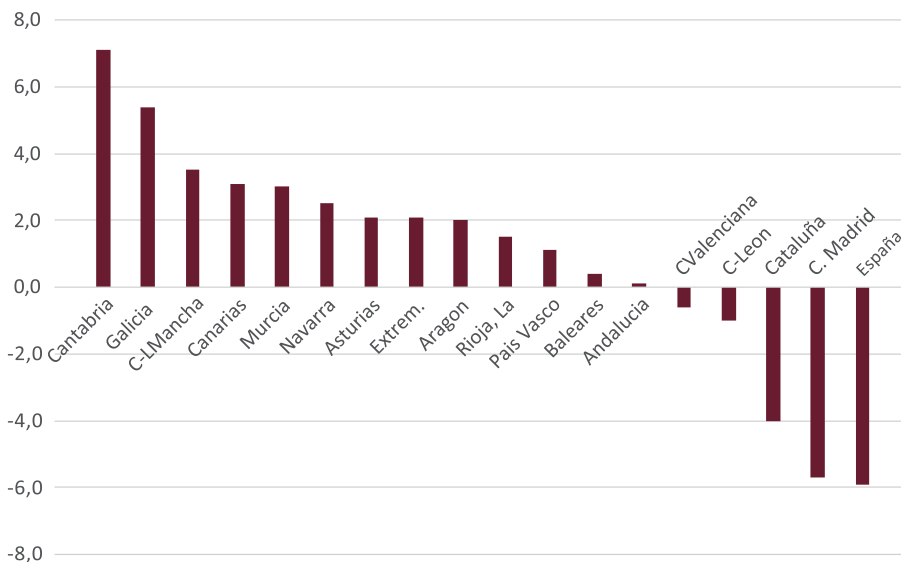


FIG. 11/ Alquileres de viviendas, euros/m²-mes. Tasas de variación interanual, noviembre de 2021, por CC. Autónomas y España (%).

Fuente: Idealista.com.

La estabilización y posterior descenso de los niveles de los alquileres en 2020 y primeros meses de 2021 se produjo por el aumento de la oferta de viviendas de alquiler, en parte procedente de las viviendas turísticas, reconvertidas en viviendas de alquiler convencional. En 2021 ha vuelto a descender el número de viviendas turísticas, lo que sin duda ha elevado la oferta de viviendas de alquiler y explica parcialmente el descenso y posterior estabilización de los niveles de alquiler. Cantabria (7,1%) y Galicia (5,4%) registraron los mayores aumentos en los precios de los alquileres en noviembre de 2021 (Fig. 11).

4. Mercado de vivienda (II) Demanda y financiación de la vivienda

Junto a la variación positiva del empleo en el tercer trimestre de 2021 y a unas expectativas favorables a las compras, alimentadas por los evidentes indicios de subidas de los precios de las viviendas, en 2021 han persistido unas condiciones financieras favorables para las compras de viviendas y también para la financiación crediticia de nuevas promociones inmobiliarias.

El descenso de la población en el primer semestre de 2021, según el INE (-0,06% fue la variación interanual a 1º de julio de 2021) no ha sido un factor de estímulo de la demanda de vivienda con fines habitacionales permanentes. Es evidente que en dicha demanda influyen otras variables, en especial la asociada con fines de inversión ante las bajas rentabilidades financieras alternativas. Dichas variables parecen haber superado ampliamente la menor demanda derivada del descenso de la población.

Los tipos de interés de los préstamos a comprador de vivienda han retrocedido a ritmo moderado durante 2021, situándose en el nivel de 1,47% en octubre de este año, manteniéndose a lo largo de este ejercicio el diferencial de dos puntos porcentuales sobre el índice de referencia, el Euribor a doce meses, que lleva varios años situado en valores negativos, datos del Banco de España (Fig. 12). En 2021 la relación préstamo/valor de los nuevos préstamos a comprador de vivienda se ha mantenido próxima al 65%. La proporción de préstamos en los que dicha relación superó el 80% ha descendido en 2020 y en 2021, situándose en este último ejercicio por debajo del 9% (Fig. 13).

El volumen de nuevos préstamos concedidos a comprador de vivienda ha crecido en el periodo enero-octubre de 2021 en un 30,4% sobre el

mismo periodo del año anterior, como consecuencia del fuerte aumento de los préstamos no renegotiados, cuyo crecimiento fue del 47,8% en el mismo periodo de tiempo (Fig. 14).

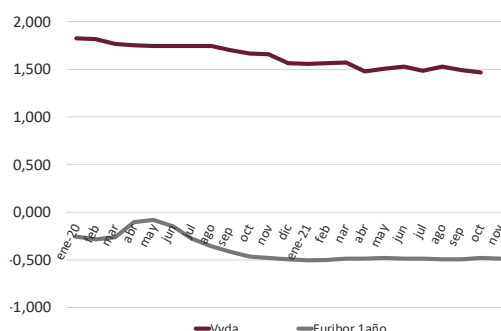


FIG. 12/ Tipos de interés de los préstamos a comprador de vivienda y Euribor a doce meses. Serie mensual, 2020-2021 (%).

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

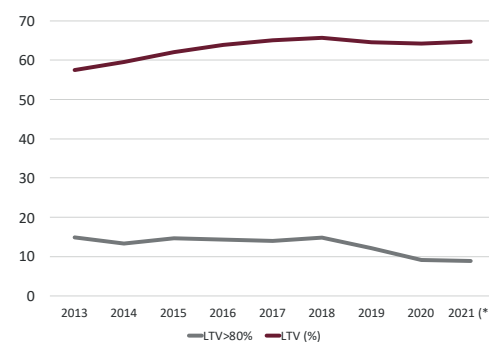


FIG. 13/ Prestamos para compra de vivienda. Relación préstamo/valor (LTV) y proporción de los préstamos con relación préstamo/valor superior al 80%. Medias anuales, 2013-2021 (previsión).

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

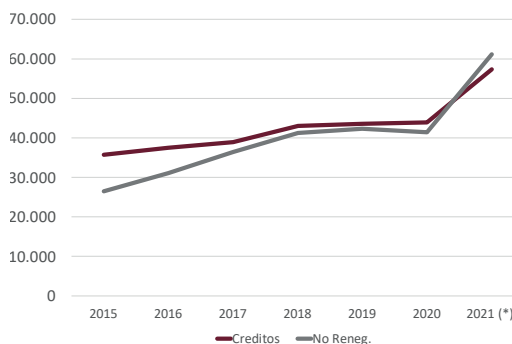


FIG. 14/ Préstamos a comprador de vivienda. Total y operaciones no renegotiadas. Totales anuales, 2015-2021 (previsión), millones de euros.

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

Tras el fuerte incremento sufrido en 2020 por los préstamos renegociados, reflejo de la situación crítica que en numerosos hogares generó la pandemia, en 2021 el conjunto de estos últimos préstamos ha disminuido en un 33,9% en el periodo enero-octubre sobre 2020 (FIG. 15). La nueva financiación neta a comprador en 2021 se está situando en el nivel anual más elevado después de 2010, aunque todavía se está lejos de los ritmos de concesiones de dichos préstamos durante los años de la "burbuja" inmobiliaria (1997-2007).

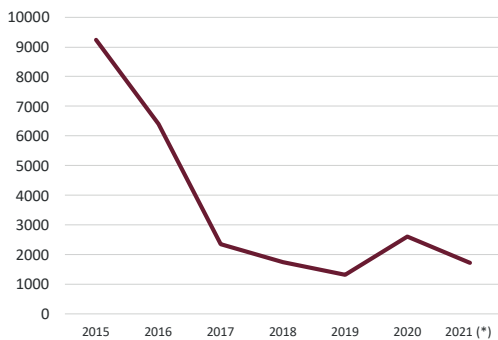


FIG. 15/ Crédito a comprador de vivienda. Operaciones renegociadas, millones de euros. Datos anuales, 2015-2021 (previsión).

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

El saldo vivo de los préstamos bancarios para compra de vivienda aumentó un 0,7% en octubre sobre el mismo mes de 2020, dejando atrás un prolongado periodo de variaciones negativas en dicho saldo. El saldo vivo de los préstamos a promotor todavía registró un descenso del 4,5% en junio de 2021 sobre el año presente, lo que implica un descenso inferior al del año anterior (-7,0%).

Las compraventas registradas en el periodo enero-septiembre aumentaron sobre el año anterior en un 37,6% (FIG. 16). El aumento interanual fue mayor en las viviendas de nueva construcción (41,5 %) que en las viviendas usadas (36,7%), a pesar de lo cual la proporción de las viviendas usadas sobre el total de ventas se aproximó al 80% en el periodo analizado. Las ventas de viviendas se fueron acelerando conforme avanzaba 2021, destacando la fuerte variación intertrimestral del tercer trimestre, próxima al 20%. La previsión de ventas en 2021, próxima las 575.000 a la vista de la evolución de las mismas durante los tres primeros trimestres del año, sitúa el nivel de compraventas registradas como la cifra anual mayor después de 2008

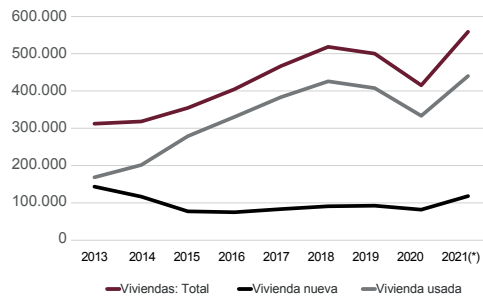


FIG. 16/ Compraventas de viviendas registradas. Totales anuales, nuevas y usadas, 2013-2021 (previsión).

Fuente: INE

La información sobre compraventas de viviendas procedente del Consejo General del Notariado confirma la intensidad de las ventas de viviendas en 2021. Según dicha fuente estadística, en los diez primeros meses del año el total de ventas creció en un 42,2% sobre el año precedente, aproximándose las previsiones de ventas a las 700.000 (FIG. 17). Con esta estadística la previsión de ventas de 2021 supera el total anual de 2008 y se sitúa en un nivel equivalente a la etapa previa a la burbuja inmobiliaria que se puso de manifiesto en 2007-2008. El número de préstamos hipotecarios para compra de vivienda aumentó en un 43,4% en dicho periodo.

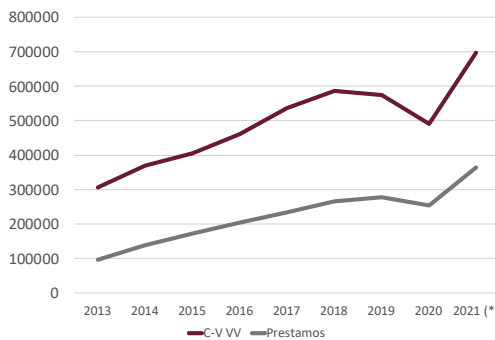


FIG. 17/ Viviendas. Compraventas de viviendas y número de préstamos. Totales anuales, 2013-2021 (previsión).

Fuente: CONSEJO GENERAL DEL NOTARIADO

Dicho número de préstamos supuso el 52,2% de las ventas de viviendas, lo que resulta una proporción mayor que la de los años precedentes. Ello implica que, junto a las condiciones favorables de financiación, en las que destacan los bajos tipos de interés, las entidades de crédito están manteniendo una política más agresiva en materia de concesión de nuevos préstamos hipotecarios para compra de vivienda. El importe medio de los nuevos préstamos hipotecarios

para compra de vivienda ascendió a 145.250 euros en los diez primeros meses de 2021.

Un trabajo reciente publicado por el Banco Central Europeo (BCE, 2021) ha puesto de manifiesto el alcance de las subidas de precios de la vivienda entre los países de la Eurozona, las más intensas desde 2005. Según dicho estudio las políticas encaminadas a mantener la renta de los hogares durante la pandemia han ayudado a elevar la compra de vivienda, pero han sido sobre todo las favorables condiciones financieras las que han facilitado la compra de viviendas, en especial por el record a la baja que han supuesto los tipos de interés para compra de vivienda.

La presencia de un volumen importante de ventas de viviendas, unidas a unos tipos de interés muy reducidos, puede implicar riesgos para la estabilidad financiera de la economía. En comparación con la situación previa a la crisis financiera de 2007-10, las vulnerabilidades asociadas con una posible sobrevaloración de los precios de las viviendas, con el intenso ritmo de préstamos hipotecarios, con la situación financiera de los hogares y con la calidad de los procesos de concesión de nuevos préstamos, resultan más moderadas que las existentes en la etapa anterior a la crisis financiera iniciada en 2007.

Se considera, además, que la posición de los bancos es más solvente que en la etapa citada. A pesar de lo anterior, el crecimiento de las vulnerabilidades derivadas de la fuerte expansión de las compras de vivienda, de la financiación crediticia y de los criterios de concesión de nuevos préstamos está resultando intensa y continuada, lo que hace aconsejable un control adecuado de la situación, así como la adopción de medidas macroprudenciales (BCE, 2021)

5. Mercado de vivienda (III) Sobre la nueva oferta de viviendas

Las viviendas iniciadas en el periodo enero-septiembre de 2021 aumentaron en un 26,1% sobre el año anterior. La previsión de viviendas iniciadas para 2021 se sitúa, como consecuencia de la referencia anterior, en un nivel de 108.000 viviendas, que es la cifra mayor desde 2009. La reacción de la oferta de nuevas viviendas a la mayor demanda no ha resultado ser más intensa por la presencia de abundantes “cuellos de botella” en el sector (escasez y encarecimiento de materiales, falta de mano de obra especializada). El aumento interanual de las viviendas

iniciadas superó ampliamente al de las nuevas rehabilitaciones, cuyo aumento anual fue el 13,6% (FIG. 18).

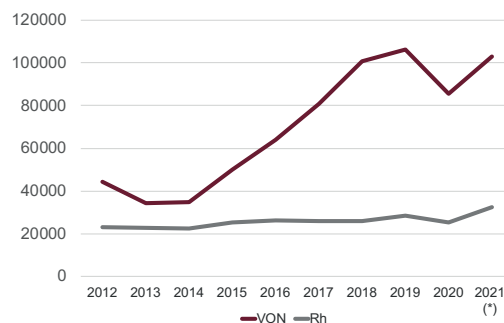


FIG. 18/ **Viviendas. Visados de obra nueva y de rehabilitación. Totales anuales, 2012-2021 (previsión).**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO

Las viviendas terminadas (certificaciones de fin de obra de los Colegios de Arquitectos Técnicos) aumentaron en un 13,2% en el periodo citado sobre 2020. El total de viviendas terminadas puede aproximarse en 2021 a las 100.000 anuales, la cifra anual más elevada desde 2012. Las viviendas terminadas procedentes de cooperativas retrocedieron en el periodo analizado, situándose la previsión anual de dicho tipo de viviendas terminadas en unas 4.100 viviendas (Fig. 19).

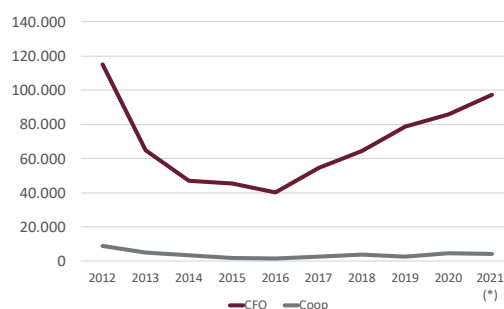


FIG. 19/ **Viviendas terminadas. Total de certificaciones de fin de obra y viviendas promovidas por cooperativas. Totales anuales, 2012-2021 (previsión).**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO

Los datos anuales de viviendas terminadas se sitúan, por lo general, muy por debajo de las compraventas registradas de viviendas de nueva construcción. Esta circunstancia no se produjo en 2020, año en el cual las viviendas terminadas superaron ligeramente a las ventas de nuevas viviendas (FIG. 20).

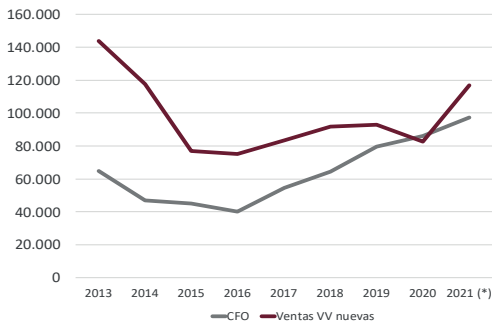


FIG. 20/ **Viviendas terminadas (CFO) y ventas de viviendas de nueva construcción. Datos anuales, 2013-2021 (Previsión).**

Fuente: MITMA e INE.

Según las estimaciones de la Contabilidad Nacional Trimestral, la inversión en vivienda retrocedió en un 6,7% en los tres primeros trimestres de 2021 sobre el mismo periodo del año precedente (Fig. 21). Dicha evolución contrasta con el aumento experimentado por los ocupados en el sector de la construcción, que aumentaron en un 5% en los tres primeros trimestres de 2021 sobre igual periodo de 2020, aunque han podido crecer más los empleos ligados a operaciones de rehabilitación o mejora de la calidad de la vivienda.

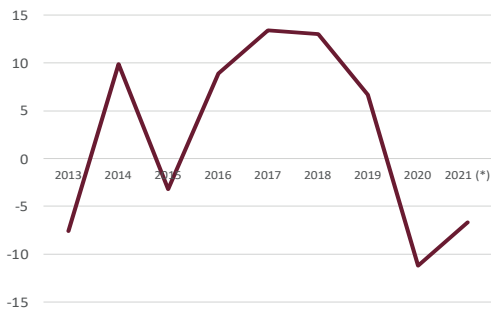


FIG. 21/ **Inversión en vivienda. Tasas de crecimiento interanual, 2013-2021 (previsión).**

Fuente: INE.

La afiliación a la seguridad Social en el sector de la construcción también presentó una variación positiva en los once primeros meses del año, registrando en noviembre un aumento del 3,9% sobre el mismo mes de 2020. Según la Contabilidad Nacional Trimestral del INE, de acuerdo con la evolución de los tres primeros trimestres la inversión en vivienda supone en 2021 alrededor del 5,6% del PIB, aproximadamente el 56% del conjunto de la construcción.

La estimación del INE de las viviendas turísticas ha situado las mismas en 306.974 en agosto de 2021. Dicha cifra supone un descenso del 4,5% sobre la estimación correspondiente al mismo mes de 2020. Destacó el incremento interanual registrado en las autonomías de Cantabria (9,7%), Asturias (5,6%) y Canarias (4,1%). Los descensos interanuales han sido importantes en Cataluña (-10,6%) y en la Comunidad de Madrid (-11,2%). Esta evolución global a la baja del número de viviendas turísticas refleja el descenso de la actividad turística en 2020 y primera mitad de 2021, lo que ha podido desplazar una parte de tales viviendas hacia el alquiler residencial.

6. Política de vivienda

En los tres primeros trimestres las ventas de viviendas protegidas aumentaron en un 28,4% sobre el mismo periodo de 2020 (Fig. 22). Las ventas de viviendas protegidas han supuesto en el periodo citado el 8,4% del total de ventas, proporción inferior al 9% de 2020. De acuerdo con los valores de tasación publicados por el Mitma, el precio medio de una vivienda protegida en el tercer trimestre de 2021 se situó en 1.144,8 euros/m², el 68,9% del precio medio de tasación de las viviendas libres.

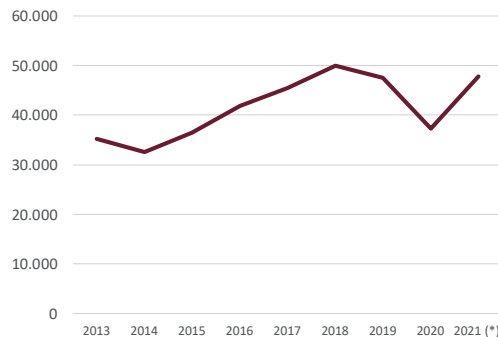


FIG. 22/ **Compraventas de VPO. Número de viviendas. Totales anuales, 2013-2021 (previsión).**

Fuente: INE.

En el periodo enero-septiembre de 2021 las calificaciones provisionales de viviendas protegidas, incluidas en los planes de vivienda estatal y autonómicos, crecieron en un 22% sobre el año precedente, mientras que las calificaciones definitivas aumentaron en un 1,9% (Fig. 23). La previsión para 2021 está por encima de las 14.000 calificaciones de viviendas protegidas. Según los datos publicados por el MITMA sobre la evolución de las viviendas protegidas, se ha reforzado el peso de las viviendas destinadas al alquiler dentro de la nueva oferta de dichas viviendas.

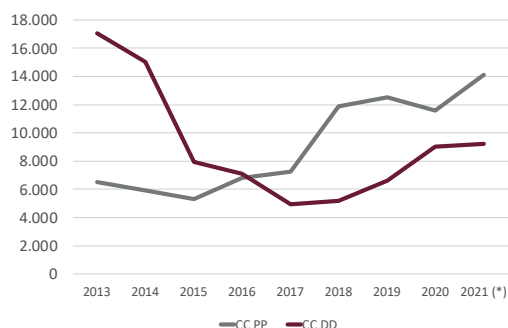


FIG. 23/ **Viviendas protegidas. Calificaciones provisionales y definitivas (planes estatales mas autonómicos). Totales anuales, 2013-2021 (previsión).**

Fuente: INE.

En los nueve primeros meses de 2021 los lanzamientos judiciales han crecido en un 71,9% sobre 2020 (FIG. 24). El crecimiento mayor correspondió a los lanzamientos ligados a la ejecución de préstamos hipotecarios impagados (78,6%), que se han situado en un nivel anual de 12.350, cifra superior a la de 2020 pero por debajo del total correspondiente a 2019. Los lanzamientos judiciales ligados al impago de alquileres crecieron en un 67,1% en el periodo citado, situándose en un nivel anual de 35.334, cifra ampliamente superior a la de 2020 pero inferior a la de 2019 (36.467). Todo hace indicar que en 2021 se están ejecutando lanzamientos que en ausencia de la pandemia de Covid 19 debieron tener lugar en 2020.

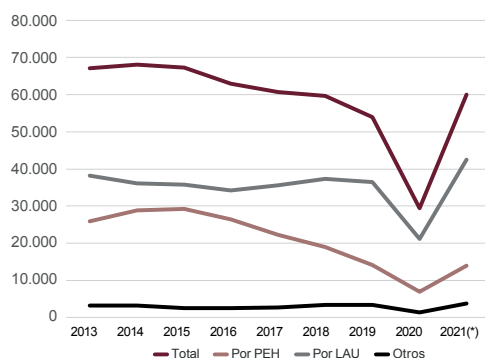


FIG. 24/ **Lanzamientos judiciales practicados. Total, por ejecución hipotecaria y por aplicación LAU. Datos anuales, 2013-2021 (previsión).**

Fuente: CONSEJO GENERAL DEL PODER JUDICIAL

La evolución de la morosidad de los préstamos bancarios se considera que viene a ser un buen indicador de la coyuntura económica. En el caso de España los créditos dudosos han descendido de forma continuada después de 2015, persistiendo dicha tendencia a la baja durante el periodo de más intensidad de la pandemia de Covid

19. Como ya se ha indicado, los lanzamientos judiciales por impago de préstamos han recuperado una fuerte tasa de variación en 2021, tras el descenso forzado del año 2020. Las inscripciones registrales de certificaciones por ejecuciones hipotecarias han vuelto a aumentar en 2021, destacando el importante crecimiento de las inscripciones correspondientes a viviendas principales de personas físicas.

El saldo vivo de los créditos dudosos de los bancos ha descendido en un 5,6% entre septiembre de 2021 y el mismo mes del año anterior, según el Banco de España. El nivel más elevado de morosidad ha correspondido a los créditos destinados a la construcción, cuya tasa de morosidad en junio de 2021 se elevó al 9,1%, más del doble de la tasa correspondiente al conjunto de préstamos al sector privado, el 4,35%. Los préstamos a comprador de vivienda presentaron una tasa de morosidad del 3,1% en junio de 2021, destacando asimismo la baja tasa de morosidad de los préstamos a promotor inmobiliario (RODRÍGUEZ LÓPEZ, 2021).

En este último apartado hay que tener en cuenta el importe elevado de los préstamos a promotor problemáticos vendidos a Sareb, el banco malo, y los importantes volúmenes de este tipo de préstamos vendidos a los fondos de inversión a buen precio para estos últimos. Ambos elementos reducen la cifra de morosidad de los préstamos a promotor inmobiliario. De no ser por estas operaciones de venta de los préstamos a promotor, la banca española hubiese presentado mayores problemas en lo relativo a la tasa de morosidad.

Desde 2013 el INE publica cada trimestre información sobre el número de inscripciones de solicitudes de ejecución hipotecaria realizadas en los registros de la propiedad. Dicha información se refiere al número de viviendas afectadas por tal solicitud de ejecución. El total en cuestión se subdivide entre viviendas de personas físicas y viviendas de personas jurídicas. Dentro de las viviendas de particulares destaca la división entre viviendas principales y las viviendas no principales.

El componente más importante de las ejecuciones hipotecarias iniciadas sobre viviendas es el relativo a las viviendas principales de personas físicas, que en 2020 supusieron el 45% del total de inscripciones. El total anual de inscripciones registrales relativas a viviendas principales de personas físicas disminuyó desde las 42.762 de 2013 hasta las 7.382 de 2019. En 2020 aumentaron en un 31,3% sobre el año anterior, y en los tres primeros trimestres de 2021 han crecido en un 64,6% sobre el mismo periodo de 2020,

aproximándose la previsión para 2021 a 18.000 viviendas principales sometidas a procedimientos de ejecución hipotecaria (Fig. 25).

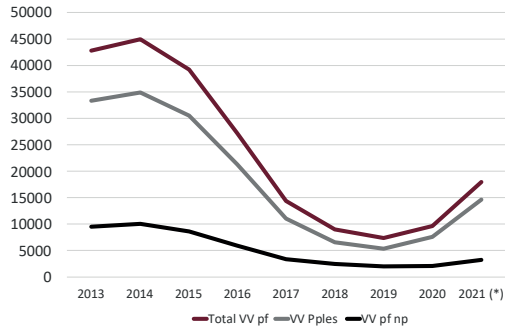


FIG. 25/ **Procedimientos de ejecución hipotecaria inscritos en los registros, según tipos de vivienda. Total viviendas de personas físicas, principales y no principales. Totales anuales, 2014-2021 (previsión).**

Fuente: INE.

La previsión para 2021 es que el total de viviendas principales de personas físicas sometidas a un procedimiento de ejecución hipotecaria se aproximará a las 20.000. En el periodo citado de 2021 han descendido las inscripciones correspondientes a viviendas propiedad de personas jurídicas, que han disminuido en un 42% sobre el mismo periodo de 2020. El total de inscripciones (personas físicas y jurídicas) ha crecido en un 14,6% sobre el ejercicio precedente.

En 2021 ha continuado descendiendo en España la morosidad bancaria, pero han aumentado los lanzamientos judiciales y, sobre todo, han crecido las inscripciones registrales previas a la realización del procedimiento de ejecución hipotecaria. Esto último puede indicar que la recesión, intensa, pero de breve duración provocada por la pandemia, ha dado lugar a un aumento de los impagos de los hogares asociados con el acceso a la vivienda, tanto en el alquiler como en el acceso a través de la propiedad mediante un préstamo hipotecario.

En la última semana de octubre el gobierno publicó el contenido de un anteproyecto de ley estatal de derecho a la Vivienda. El proyecto de ley en cuestión había sido anunciado con frecuencia en los meses precedentes, apareciendo como un tema de confrontación entre las fuerzas políticas integrantes del actual gobierno de España (RODRÍGUEZ LÓPEZ 2021).

Los precios de la vivienda quedan lejos en España de los niveles de renta disponible de los hogares modestos, entre los que destacan los jóvenes hogares, los inmigrantes, las familias monoparentales y las familias numerosas. Los

elevados precios de venta y de alquileres, junto a la precarización del empleo, han dado lugar a la realidad de un serio problema de acceso a la vivienda en España.

Una estimación de 2020 del Ministerio competente en materia de política estatal de vivienda, el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), ha puesto de manifiesto lo exiguo del parque de viviendas sociales de alquiler existente en España. Dichas viviendas suponían en 2020 menos del 2,5% del parque de viviendas, lejos de la media del 9,5% de la Eurozona. En el pasado hubo en España una poderosa política de vivienda, encuadrada dentro de las viviendas de protección oficial, de las que se habrán construido unos siete millones entre los años sesenta del pasado siglo y el momento presente. La mayoría de lo construido se destinó a la venta y resultó fácil descalificar tales viviendas y destinarlas después a la venta como viviendas libres.

En el articulado del anteproyecto de ley de derecho a la vivienda emanado del gobierno de coalición se insiste en la necesidad de reforzar dicho parque de viviendas sociales de alquiler para facilitar el acceso a la vivienda a los hogares más vulnerables. Son frecuentes las opiniones públicas favorables al libre funcionamiento del mercado, pero es en el suelo y en la vivienda donde peor funciona el mecanismo de mercado y donde resulta necesaria una intervención pública en colaboración con el sector privado.

Entre las definiciones que introduce el anteproyecto destacan la creación de dos tipos de vivienda protegida, la social, a edificar sobre suelo de titularidad pública, y la de precio limitado. Ambos tipos de vivienda tendrán limitaciones en el precio de venta o en el precio del alquiler. Se crea la figura del gran tenedor de vivienda, persona física o jurídica, titular de más de 10 inmuebles con más de 1500 metros cuadrados construidos.

El anteproyecto destaca la trascendencia de la inscripción en los registros de demandantes de vivienda protegida. Dichos registros serán los constituidos por las administraciones públicas. La legislación autonómica establecerá para el suelo destinado a viviendas de protección pública que el 50% se destine al alquiler.

Una figura relevante en la nueva normativa es la de las Zonas de Mercado Residencial Tensionado (artículo 18 del anteproyecto), cuya declaración corresponderá a las administraciones competentes en materia de política de vivienda, condición que en España corresponde a las Comunidades Autónomas, según lo

establecido en todos los estatutos de autonomía. La existencia de tales Zonas orientará la política estatal y autonómica de vivienda.

Si los gobiernos autonómicos no están de acuerdo con el moderado control de alquileres que se establece en el anteproyecto no se determinarán las zonas tensionadas en las ciudades de tales autonomías a efectos de la política estatal de vivienda. Deberían ser las ciudades las que decidan si se aplica o no en las mismas la normativa sobre controles de alquileres, cosa que se hace en Francia, sin ir más lejos. Las circunstancias que determinarán si se trata o no de una Zona tensionada serán, en primer lugar, las de que la carga media que supone la cuota hipotecaria o el pago del alquiler supere el 30% de los ingresos del hogar. El segundo requisito es que los precios de venta de las viviendas o los precios del alquiler, hayan experimentado en los 5 años precedentes un crecimiento acumulado superior al menos en cinco puntos al aumento del índice de precios de consumo en la correspondiente comunidad autónoma.

El anteproyecto no especifica que indicador se utilizará para medir la evolución del alquiler en los cinco años precedentes al de la calificación de la Zona. Ahora solo se dispone a nivel nacional de los precios de oferta procedentes de los portales inmobiliarios. La vigencia de la calificación, que requerirá de un procedimiento preparatorio, será de cinco años, que podrá prorrogarse anualmente siguiendo el mismo procedimiento.

Como viene sucediendo en tiempos de la democracia desde la etapa de gobierno de la UCD, los planes estatales plurianuales en materia de vivienda, rehabilitación, regeneración y renovación urbana serán el instrumento básico de actuación estatal. El MITMA podrá desarrollar un programa específico para cada Zona tensionada, programa que modificará o se anexará al plan estatal de vivienda vigente. El anteproyecto establece los denominados parques públicos de vivienda, donde se incluirán las viviendas protegidas construidas sobre suelo de titularidad pública, recogiendo las adquiridas por otras vías y que se ocuparán en régimen de alquiler o figuras equivalentes.

El anteproyecto de ley incluye la creación de un registro público de contratos de arrendamiento de viviendas, registro que estará conectado con los registros autonómicos de fianzas y con el Registro de la Propiedad. La Disposición Final primera del anteproyecto establece la posibilidad de prorrogar los contratos de alquiler si con unos plazos de varios meses arrendadores y arrendatarios solicitan la prórroga, que podrá

extenderse hasta tres años por plazos anuales. En el caso de inmuebles arrendados situados en una Zona tensa, el plazo de prórroga del contrato podrá llegar hasta los tres años.

Los controles de los precios de las viviendas de alquiler aparecen en la nueva redacción del artículo 10.6 de la vigente Ley de Arrendamientos Urbanos, concretamente en la Disposición Final segunda. Así, en los inmuebles situados en una zona tensionada se podrá incrementar el alquiler en los nuevos contratos hasta en un 10 % sobre la última renta. Si además el propietario es un gran tenedor y a la vez persona jurídica, la renta pactada no podrá exceder del límite máximo del precio aplicable, según el sistema de números índices de referencia. Este sistema no podrá aplicarse en un periodo de 18 meses, que es el plazo que en el anteproyecto se prevé tardará en realizarse el citado sistema de números índices. Lo anterior implica que hasta 2024 no se podrá implantar el punto más incisivo del control de alquileres previsto.

El anteproyecto permite en su Disposición Final 2ª una amplia reducción de la renta líquida derivada del arrendamiento de una vivienda en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas si en el nuevo contrato se reduce el precio del alquiler en un 5% y si la vivienda está situada en una zona tensa. En la Disposición Final 3ª se establece un recargo del 50% en la cuota líquida del Impuesto sobre Bienes Inmuebles si la vivienda vacía, ahora denominada "inmueble desocupado con carácter permanente", lleva dos años sin ocupación, y el propietario tiene cuatro o más inmuebles. El recargo se elevará al 100% si el periodo de desocupación no justificada es de tres o más años.

La futura ley de vivienda modifica la vigente normativa estatal en materia de suelo, reservando con dicho propósito el 30% de la edificabilidad residencial prevista para la construcción de viviendas de protección pública en el suelo rural en el caso de actuaciones de nueva urbanización. La reserva será del 10% en el suelo urbanizado que se vaya a incluir en actuaciones de nueva urbanización. En este último caso las administraciones competentes arbitrarán mecanismos de compensación.

El anteproyecto de ley para el derecho a la vivienda tiene aportaciones positivas para realizar una política de vivienda más ambiciosa que las de los últimos ejercicios. La creación de los parques públicos de viviendas para el alquiler social, la trascendencia que se concede a los registros de demandantes de vivienda, la creación de un registro público de los contratos de alquiler, la posibilidad de destinar el suelo dotacional

a la construcción de viviendas sociales para el alquiler, el reforzamiento de la obligación de destinar una proporción del nuevo suelo a urbanizar a suelo con destino a viviendas de promoción pública son ejemplos de los elementos positivos que el anteproyecto de ley establece.

Una vez entrado en el Congreso de los Diputados el anteproyecto de ley de vivienda, transcurrirá un periodo de debate en Comisión que puede extenderse alrededor del primer semestre del año 2022. A dicho plazo habrá de añadirse el periodo de 18 meses previsto para obtener un índice de referencia de los contratos de alquiler, lo que exigirá constituir el registro de contratos previsto en el articulado del anteproyecto.

En ausencia de una estadística oficial de alquileres se ignora cómo podrá satisfacerse la exigencia de conocer el crecimiento de los precios del alquiler para definir una zona residencial como tensionada. Se advierte el paralelismo del Anteproyecto con la vigente ley catalana 11/2020, de limitación de la subida en el precio del alquiler. La ley catalana se aplica en los 60 municipios catalanes con más de 20.000 habitantes, y no en unas zonas específicas dentro de cada ciudad. La información sobre los precios de los alquileres se obtiene en Cataluña a partir de la información aportada al depositar las fianzas en el Instituto Catalán del Suelo.

La ley de vivienda que se va debatir en el Congreso es, más que una política de vivienda, una promesa de política de vivienda (ALTERNATIVES ECONOMIQUES, 2007). La cuestión radica en cómo se va a cumplir tal promesa

7. Bibliografía

- ALTERNATIVES ECONOMIQUES (2007): *"Un droit opposable, et apres?"*, Febrero.
- BANCO CENTRAL EUROPEO (BCE), (2021): "Vulnerabilities are growing in Euro Area Property Markets", *Financial Stability Review*, noviembre.
- COMISIÓN EUROPEA (2021): *"European Economic Forecast"*, Otoño
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (FMI) (2021): *"Economic Outlook"*, octubre
- GOPINATH, Gita (2021): Entrevista, *El País*, 17 de octubre
- OCDE (2021): *"Economic Outlook"*, Volume 2021 Issue 2
- RODRÍGUEZ LÓPEZ, Julio (2021): "Crédito bancario: baja la tasa de morosidad, pero crecen los lanzamientos y procedimientos de ejecución hipotecaria". *El Siglo de Europa*, 9 de diciembre.
- (2021): "El largo camino del anteproyecto de ley estatal por el derecho a la vivienda". *Economistasfrentealacrisis.com*, 13 de diciembre.
- TORRES, R. (2021): "Cuenta atrás para apuntalar la recuperación". *El País de los Negocios*, 12 de diciembre.

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

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

Vol. LIV, Nº 211, primavera 2022

Págs. 221-254

<https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.211.13>

CC BY-NC-ND



Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Teruel: ¿a la tercera va la vencida?

Javier BADESA-MAESTRO ⁽¹⁾
Salvador GARCÍA-PANADERO ⁽²⁾
Inés FERNÁNDEZ-ABAD ⁽³⁾
Francisco ESCUSA-ANDRÉS ⁽⁴⁾
Rosa SOLER-BERNUZ ⁽⁵⁾

(1) Arquitecto–director

(2) Arquitecto

(3) Arquitecta

(4) Ingeniero C.C.P.

(5) Asesora jurídica

(1)(2)(3)(4)(5) Oficina Municipal Plan General de Ordenación Urbana de Teruel

Resumen: El Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Teruel, aprobado definitivamente en el año 1985, va a tener una vigencia no inferior a cuarenta años. Tras dos procesos fallidos de revisión, se está llevando a cabo un tercero. Abandonados planteamientos expansivos, la revisión del PGOU incorpora decididamente el principio de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico, al que nos obligan tanto la ley estatal como la autonómica. Como resultado, se plantea un modelo de ciudad densa, compacta y continua —opuesta a la ciudad con baja densidad, difusa y fragmentada—, en la que jugarán un papel fundamental la recuperación de la ciudad existente y la corrección de la tradicional polarización en la distribución de los equipamientos, situados en los extremos norte y sur. No podemos dejar de considerar nuevas realidades, unas materializadas y otras en el horizonte, como las plataformas logísticas y aeroportuaria, la autovía A-40 y el bypass ferroviario; tampoco la irrupción del COVID-19.

Palabras Clave: Planeamiento urbanístico; Avance de Plan General de Ordenación Urbana; Sostenibilidad; Teruel

Correo electrónico: javier.badesa@teruel.es

Correo electrónico: salvador.garcia@teruel.es

Correo electrónico: ines.fernandez@teruel.es

Correo electrónico: francisco.escusa@teruel.es

Correo electrónico: rosa.soler@teruel.es

Review of the General Urban Development Plan of Teruel: third Time Lucky?

Abstract: The General Urban Development Plan (GUDP) in force in the municipality of Teruel, approved in 1985, will be valid for no less than forty years. After two failed review processes, a third is underway. No longer considering expansive approaches, the revision of the GUDP decidedly incorporates the principle of sustainability in urban planning, as mandated by both state and regional law. As a result, a dense, compact and continuous city model is proposed —as opposed to the city with low density, diffuse and fragmented—, in which the recovery of the existing city and the correction of the traditional polarization in the city’s distribution of equipment (located in the North and South ends) will play a fundamental role. New realities must be considered, some already materialized and others on the horizon, such as the logistics and airport platforms, the A-40 highway and the railway bypass; as well as the emergence of COVID-19.

Key Words: Urban planning; Preview of the General Urban Development Plan; Sustainability; Teruel

1. Antecedentes

La ciudad de Teruel se localiza en una posición central del término municipal, estratégicamente situada aprovechando las condiciones que ofrece el espolón recayente a la confluencia de los ríos Alfambra, Guadalaviar y Turia. Las ventajosas condiciones defensivas que propiciaron su origen no comportaron inconvenientes de carácter urbanístico hasta el primer tercio del s. XX. El lento pero sostenido crecimiento posterior se ha visto limitado por las severas restricciones impuestas por la geomorfología de su entorno, así como por el modo en que el acelerado crecimiento de su trama urbana ha venido ocupando, en las últimas décadas, el escaso terreno disponible.

Por razones obvias, el peso demográfico de la población residente en la ciudad de Teruel resulta abrumador en el conjunto de los asentamientos urbanos existentes —además de la ciudad de Teruel el municipio cuenta con diez barrios rurales—, si bien debe reseñarse que se ha venido reduciendo su protagonismo a lo largo del s. XXI como consecuencia del incremento de la población residente en algunos de los barrios rurales (pasando del 4,7% al 6,6%) y, en menor medida, en asentamientos diseminados (pasando del 0,2% al 2%).

La compleja estructura urbana presenta importantes disfunciones estructurales y desequilibrios entre las diferentes áreas, como resultado de profundos movimientos migratorios internos protagonizados, en esencia, por el desplazamiento de la población autóctona hacia los nuevos barrios de la ciudad con mejores infraestructuras, equipamientos y accesibilidad,

abandonando los barrios tradicionales que han sido ocupados progresivamente por la creciente población inmigrante extranjera.

El origen medieval de la ciudad se reconoce inequívocamente en la actual trama urbana del casco histórico de Teruel, que se corresponde

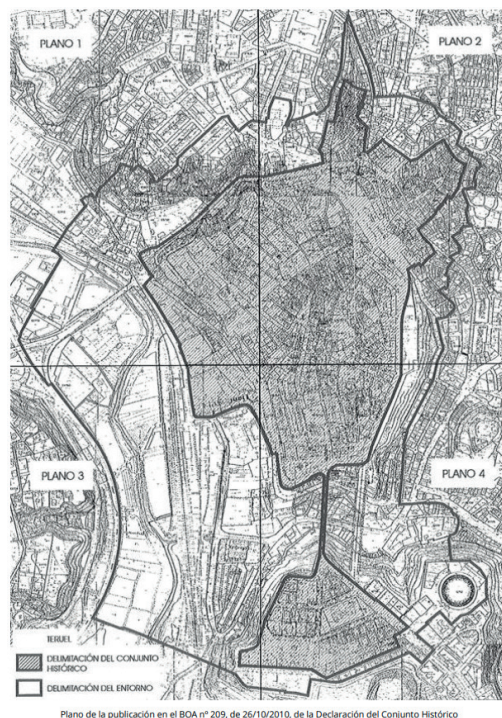


FIG.1/ **Plano de declaración del BIC Conjunto Histórico.**

Fuente: expediente de declaración del BIC

fundamentalmente con la villa de repoblación fundada por Alfonso II en octubre de 1171 y cuya ocupación se extiende hasta nuestros días.

El 19 de octubre de 2010 —tras un largo proceso iniciado 32 años antes— el Conjunto Histórico de Teruel fue declarado Bien de Interés Cultural (BIC CH). Dicho conjunto comprende además del recinto histórico de origen medieval, parte los barrios históricos extramuros (el Arrabal, el Calvario y el Carrel), la calle San Francisco, el conocido como Primer Ensanche —configurado a partir de 1930— y el viaducto que lo une al centro histórico y que permitió la expansión de la ciudad hacia el sur a partir de su construcción en 1929.

La declaración del BIC CH impone al Ayuntamiento la obligación de redactar un Plan Especial o instrumento que cumpla las exigencias establecidas por la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés. Dicho instrumento nunca se redactó, por lo que en el ámbito son de aplicación las determinaciones establecidas en la propia declaración del BIC CH, las correspondientes a las ocho zonas de ordenación urbana en las que el PGOU de 1985 dividió el Conjunto Histórico y las establecidas como ordenación pormenorizada por remisión del PGOU al PERI del Centro Histórico aprobado en 1988.

El Plan General de Ordenación Urbana (en adelante PGOU) fue aprobado definitivamente en el año 1985, lo que justifica sobradamente su adaptación-revisión. Ha tenido dos intentos fallidos de revisión adjudicados en los años 2001 y 2007 respectivamente; el primero no pasó de la fase de Avance y el segundo llegó a aprobarse inicialmente.

Abandonada la fórmula convencional del contrato de asistencia técnica —contrato de servicios según la legislación vigente—, se optó por una fórmula bastante novedosa para una Administración Pública de mediano tamaño, que no cuenta con medios propios dedicados a la redacción de planeamiento.

Por Decreto de Alcaldía-Presidencia se resolvió la creación de un órgano administrativo *ex novo*, Oficina Municipal para la adaptación-revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Teruel, integrado por empleados y empleadas públicos. Su trabajo se complementa con el realizado por contratistas redactores de documentos específicos, con clara identidad, relativos a la evaluación ambiental, la protección del patrimonio cultural, el estudio de ruido, etc.

2. Justificación de la adaptación-revisión

A lo largo de su muy dilatada vigencia, el PGOU ha sido objeto de casi doscientas modificaciones aisladas, amén de numerosos planes de desarrollo, instrumentos de ordenación —según la normativa urbanística aragonesa los estudios de detalle son instrumentos de ordenación, al igual que los planes, pero no lo son de planeamiento—, criterios interpretativos, etc. Se hace necesaria una labor de integración de todo instrumento de ordenación aprobado definitivamente, cuyas determinaciones sean acordes con la ordenación prevista.

El vigente PGOU se aprobó por Decreto 9/1985, de 24 de febrero, de la Diputación General de Aragón en un marco urbanístico preconstitucional, con arreglo al texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana de 1976 (en adelante TRLRSOU 76) y sus Reglamentos de desarrollo. En los años posteriores, la CA de Aragón aprobó dos leyes de urbanismo, y una importante modificación de la última, previamente al vigente texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio (en adelante TRLUA). Asimismo, fundamentalmente, son de aplicación el Decreto 52/2002, de 19 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística, en materia de organización, planeamiento urbanístico y régimen especial de pequeños municipios, y la Norma Técnica de Planeamiento aprobada por Decreto 78/2017, de 23 de mayo, del Gobierno de Aragón (en adelante NOTEPA).

Lo dicho hasta aquí refleja sucintamente los cambios respecto de la normativa específicamente urbanística. Señalar, asimismo, los importantes cambios operados en la normativa de carácter ambiental a nivel europeo, nacional y autonómico, que tienen gran incidencia en la tramitación y justificación de la revisión del planeamiento urbanístico.

El supuesto de alteración del PGOU por revisión es un concepto jurídico indeterminado en el TRLUA. La superación de las premisas que justificaron el modelo vigente, y el cambio radical de paradigma operado en la legislación estatal, incorporado a la legislación autonómica, respecto del “modelo de evolución urbana y ocupación del territorio”, justifican sobradamente la revisión del PGOU vigente. Según la

memoria justificativa del PGOU vigente, con subrayados nuestros:

“El “techo” del Plan, considerando la utilización del suelo no programado, en el entorno a la ciudad, es de 59.338 habitantes, que unidos a los de los núcleos rurales del propio Término, 6.954 habitantes, da una CAPACIDAD TOTAL del mismo de 66.292 habitantes, sobrepasados los cuales, ya no sería válido el planeamiento propuesto. Pero como no parece aconsejable llegar al límite, el momento de alcanzar en la ciudad los 55.000 habitantes, o de superar los 60.000 a nivel de Término, habría que ir necesariamente a una revisión.

...

Ello nos lleva a concluir que no es lógico establecer un límite temporal a este Plan, en función del ya comentado desbordamiento (imprevisible) por encima de las previsiones. Por tanto, no hay en este caso límite temporal aplicable a las previsiones, aunque si se han acotado los niveles, alcanzables en cada una de las 2 etapas cuatrienales (página 62 (Bis) de esta Memoria).

Es más importante y realista establecer el límite inferior, dadas las características del caso Teruel.

Si la tasa de incremento anual (que ahora es del 1,846% anual) disminuyera, ello llevaría a un proceso acelerado de abandono del centro y los barrios, que, en el presente Plan, se propone como señal de alarma para proceder a una REVISION que se replantee la política asumible frente al problema. En efecto en las páginas 59 a 62 (Bis) donde se establecen las hipótesis de crecimiento de la población, según las políticas de empleo adoptadas y las acciones voluntaristas encaminadas a hacerlas posibles, tenemos un máximo previsible de 41.165 habitantes en el año 93. Mientras la evolución suceda dentro de estos límites o aumente, el Plan Servirá como marco de la misma.”

El planificador ya anticipó su juicio, en el sentido de que la necesidad de revisión del PGOU de Teruel sería más por defecto de crecimiento que por exceso. Lamentablemente, la realidad ha confirmado con creces la previsión más pesimista. La población al tiempo de la aprobación del PGOU vigente era de 29.582 hab.; la población de Teruel en 2020, treinta y cinco años después, es de 36.240 hab. según datos del INE. —muy lejos de la capacidad

del suelo residencial calificado por el PGOU (66.292 hab.)—.

3. De aquellos polvos estos lodos

El primer planeamiento general del municipio de Teruel se aprueba el 22 de junio de 1965, en un momento en el que dominaban las tesis desarrollistas. Planteaba el objetivo de un Teruel industrial, con 55.886 hab. en 1975. Según la memoria justificativa del PGOU vigente:

“La realidad de la evolución de Teruel está muy por debajo de las previsiones del Plan de 1.965. Consecuencia inmediata es un exceso de suelo calificado ...”

La memoria justificativa continuaba criticando la alteración del esquema radiocéntrico previsto por el PGOU de 1965 debido a actuaciones sectoriales descoordinadas, como la variante de la carretera N-234 al sur, apoyada en la vega del Turia, la nueva Ciudad Escolar al norte, y el polígono residencial “La Fuenfresca” al sur. Como resultado, se consolidaba un sistema polarizado hacia los extremos de la ciudad que favorecerá la degradación tanto del centro histórico como de los barrios tradicionales.

Los criterios de ordenación recogidos en la memoria justificativa del PGOU vigente eran los siguientes:

- Respecto del conjunto del término municipal:
“Suelos urbanos lo más amplios posible, en los que mejorar la calidad de vida.”
- Respecto de la ciudad de Teruel:
“Explicitar su estructura lineal ya iniciada, dándole coherencia y equilibrando usos, planteando una mayor diversificación en los industriales, sobre todo.”
- Respecto de la calificación de suelo residencial, a pesar de la crítica al PGOU anterior:
“... se programa suelo (en base a lo anteriormente expuesto) para 58.079 habitantes, quedando todavía una capacidad no programada que sumada a la anterior da un TECHO a tener en cuenta a la hora de planter la revisión, de 66.292 habitantes.”

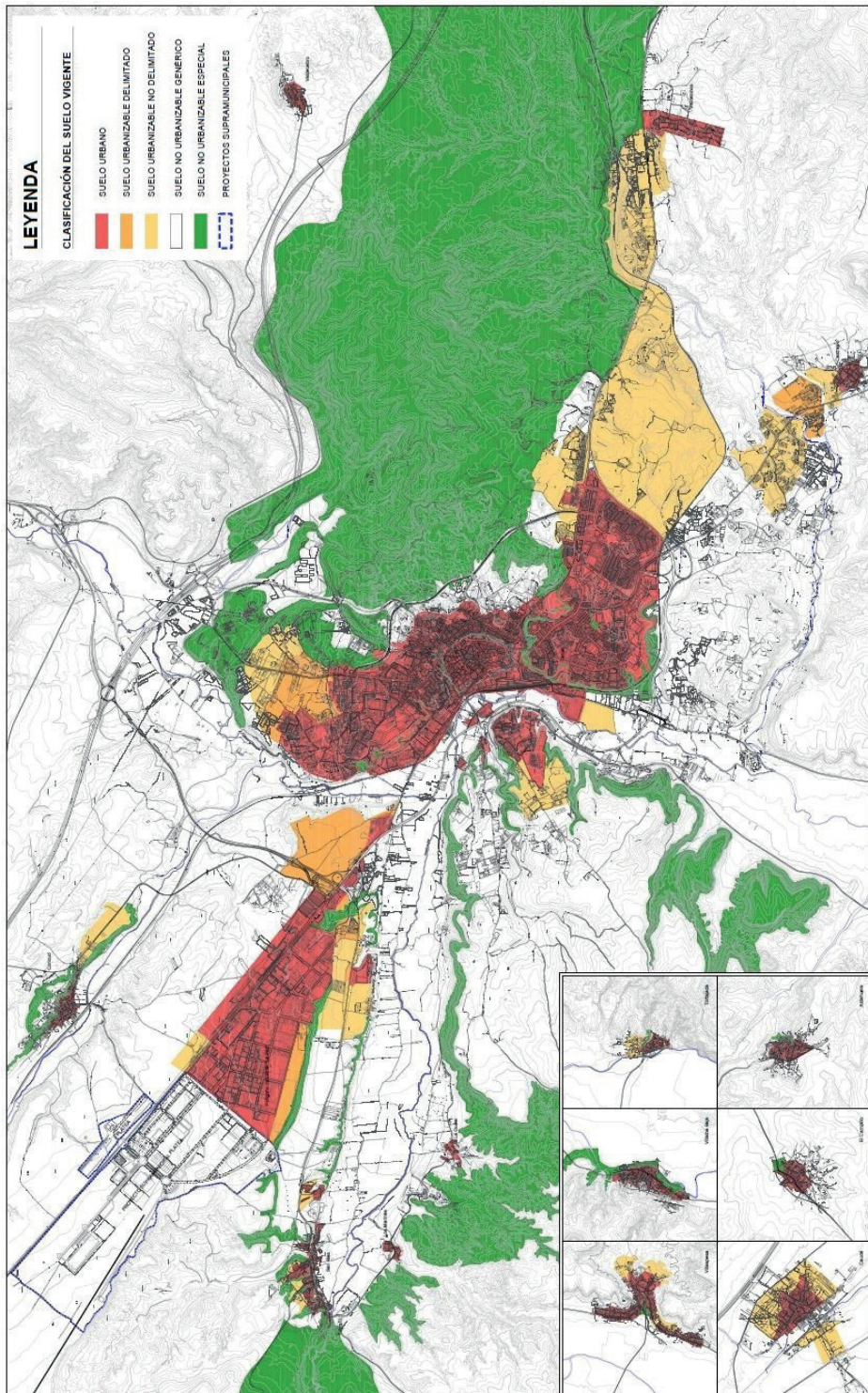


Fig.2/ Plano de clasificación de suelo vigente.

Fuente: Avance PGOU

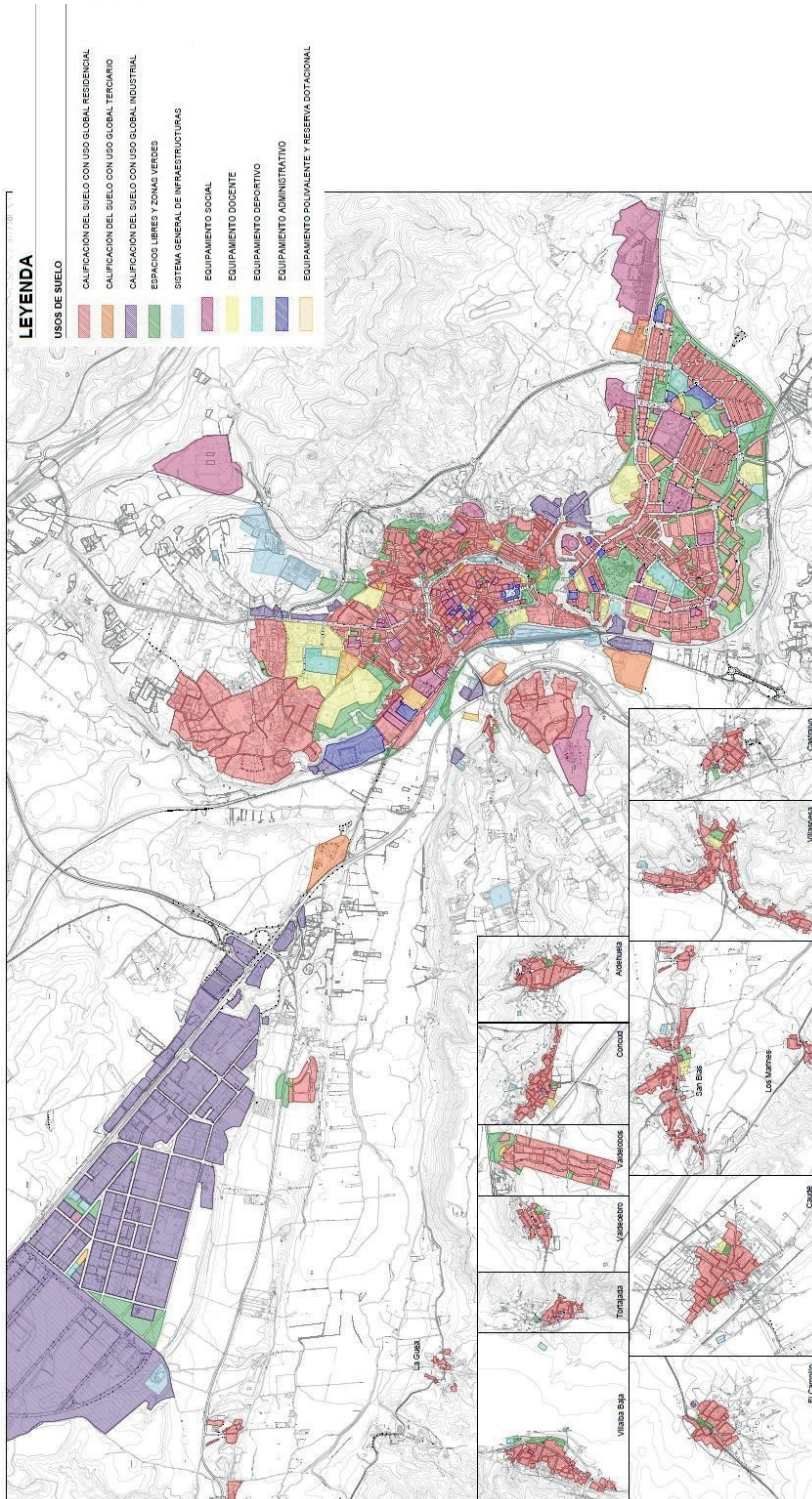


Fig. 3/ Plano de calificación de suelo vigente.

Fuente: Avance PGOU

4. Análisis crítico del PGOU vigente

4.1. Evaluación desfasada de la evolución poblacional

Como ya hemos señalado, a pesar de la crítica al anterior PGOU “por una importante desviación respecto a la realidad” —recordar que su previsión era de 55.886 hab.—, en un alarde de cinismo el PGOU vigente calificó suelo residencial para 66.292 hab. (aproximadamente un 20% de incremento de capacidad poblacional).

4.2. Gran ineficiencia en el consumo de suelo: modelo de ciudad de baja densidad, baja compacidad, fragmentación

El PGOU vigente apostó por la ciudad de baja densidad (hab./superficie urbana) y baja compacidad (superficie ocupada por la edificación/superficie urbana) —particularmente, en las áreas clasificadas como suelo urbano en El Pinar de La Muela y Las Viñas—, además de discontinua o fragmentada —ya que la mayor parte de los sectores de suelo urbanizable se situaban alejados de la ciudad de Teruel: Celadas, San Blas, Valdelobos, Castralvo, La Garita y Aguanaces; a los que se sumaban todos aquellos sectores de suelo urbanizable vinculados a los barrios rurales—.

Para ilustrar el resultado de este modelo tan insostenible, vamos a ver la evolución en el tiempo de la ocupación del suelo a partir de los datos del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE) <http://www.siose.es/web/guest/inicio>

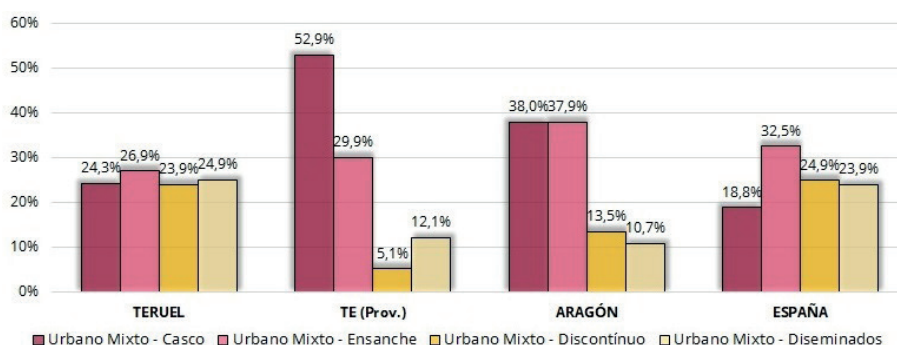


Fig. 5/ Coberturas urbanas 2014.

Fuente: SIOSE

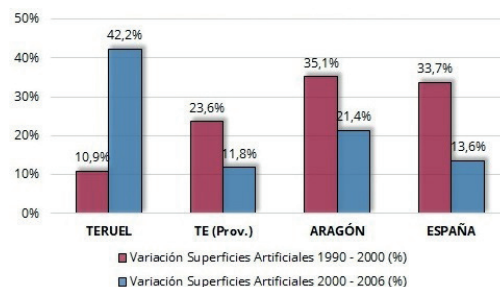


Fig. 4/ Sellado artificial del suelo.

Fuente: Sistema de Información Urbana (SIU)

Adicionalmente, la información proporcionada por el Sistema de Información Urbana del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (en adelante SIU), permite caracterizar los tipos de coberturas de los suelos artificiales detectados. Si ceñimos el análisis a las coberturas adscritas a los desarrollos residenciales, obtendremos una fotografía bastante fiel de la desviación del modelo de crecimiento de la ciudad de Teruel respecto del modelo de ciudad compacta. La cobertura que se corresponde con la ciudad compacta es la denominada “Urbano Mixto” que a su vez se desdobra en: ▪ *Urbano Mixto - Casco* y *Urbano Mixto - Ensanche*

Por el contrario, las coberturas que se corresponden con la ciudad dispersa son: *Urbano Mixto - Discontinuo* y *Urbano Mixto - Diseminados*

Los valores del término municipal de Teruel —suma de las coberturas *Urbano Mixto - Casco* y *Urbano Mixto - Ensanche*— se asemejan a los valores obtenidos en el conjunto del país, con magnitudes distorsionadas por los crecimientos turísticos de segunda residencia de la costa española. Sin embargo, difieren notablemente de los correspondientes al conjunto de la CA de Aragón, mucho más alineados con el modelo de ciudad compacta.

Por último, mostramos la evolución temporal de la superficie ocupada por la edificación:



FIG. 6/ **Evolución histórica de la ciudad de Teruel.**

Fuente: DAMIÁN SANZ, M.A.

4.3. Abuso en la clasificación de suelo urbano

El PGOU vigente clasificó gran parte del suelo urbano aplicando el criterio de “consolidación por la edificación” del art. 78 del TRLRSOU 76, según el cual constituirán el suelo urbano:

“a) Los terrenos a los que el Plan incluya en esa clase por contar con acceso rodado, abastecimiento de agua, evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica, o por estar comprendidos en áreas consolidadas por la edificación al menos en dos terceras partes de su superficie, en la forma que aquél determine.

b) Los que en ejecución del Plan lleguen a disponer de los mismos elementos de urbanización a que se refiere el párrafo anterior.”

Sin embargo, según comentarios de GARCÍA MÁRQUEZ M¹, miembro del equipo redactor del PGOU vigente, con subrayado nuestro:

“4.3.2.10. Las Viñas

..., con viviendas unifamiliares aisladas (en muchos casos de construcción clandestina), asentadas sobre y entre parcelas de viña y que dada su diseminación ocupan un área muy extensa y poco consolidada (FIG. 8).

4.3.2.11. El Pinar de La Muela.

Situado al otro lado de la Vega, en el cerro de La Muela (FIG. 7). Presenta características similares a las del área de Las Viñas.”



FIG. 7/ **El Pinar de La Muela, suelo urbano “consolidado por la edificación”.**

Fuente: GARCÍA MÁRQUEZ, M.



FIG. 8/ **Las Viñas, suelo urbano “consolidado por la edificación”.**

Fuente: GARCÍA MÁRQUEZ, M.



FIG. 9A Y FIG. 9B/ **Urbanización en suelo urbano El Pinar de La Muela.**

Fuente: Oficina PGOU

¹ García Márquez M. Geografía Urbana de Teruel. Ed.

Instituto de Estudios Turoloenses 1983

4.4. Falta de gestión sistemática

Las obras de urbanización se han venido realizado mediante actuaciones puntuales, para el servicio exclusivo de las viviendas que las justifican. En ocasiones, sin la disponibilidad civil de los terrenos que permitiera el cumplimiento de las mínimas condiciones técnicas exigibles. Esta práctica habitual ha supuesto que el Ayuntamiento no ha recibido las instalaciones que deben cederse, ni los suelos que ocupan, ni los suelos con destino dotacional público (fundamentalmente integrantes del sistema local de infraestructura viaria). El resultado dista mucho de una urbanización coherente, que hubiera requerido de actuaciones sistemáticas (integradas) y no de esporádicas actuaciones asistemáticas (aisladas).

4.5. Déficit de ordenación pormenorizada: abuso del régimen transitorio

Según la memoria justificativa del PGOU vigente, la falta de ordenación pormenorizada de buena parte del suelo clasificado como urbano fue consecuencia directa de las condiciones del contrato suscrito, puesto que la Corporación Municipal optó porque esta no se abordase desde el PGOU, por su mayor coste económico. Concretamente, de las 500,18 ha de suelo clasificado como urbano en Teruel ciudad, el PGOU 85 dejó pendiente de ordenación pormenorizada 229,71 ha (45,9% del total del suelo clasificado como urbano). Consciente el redactor de las dificultades que podía suponer, estableció el siguiente régimen transitorio con subrayados nuestros:

“EJERCICIO DE LA FACULTAD DE EDIFICAR

I.1.b. Podrá edificarse cuando los terrenos adquieran la condición de solar, considerándose como tales aquellos que cuenten con acceso rodado, abastecimiento de agua, evacuación de agua y suministro de energía eléctrica, siempre que la vía a la que den frente tenga pavimentada la calzada y, en su caso, encintado de aceras; así mismo se exigirá que se hayan señalado alineaciones y rasantes, bien por venir señaladas en el Plan General o por haberse aprobado el correspondiente Estudio de Detalle.

...

I.1.d. El régimen anteriormente expuesto será de aplicación igualmente a aquellas áreas de suelo urbano pendientes de PERI, según previsión del Plan General, siempre que el terreno se sitúe en una manzana consolidada en su totalidad por la edificación, aplicándose las alineaciones y

rasantes recogidas en el Plan General, que se remiten a las existentes de hecho.

I.1.e. Del mismo modo, resulta de aplicación el régimen de las normas I.1.a. y I.1.b., para aquellos terrenos que se hallen en áreas pendientes de PERI y en manzanas consolidadas por la edificación al menos, en sus dos terceras partes, siendo de aplicación las alineaciones y rasantes recogidas en el Plan General que se remite a las existentes de hecho, debidamente completadas, mediante un Estudio de Detalle de acuerdo con las previsiones del artículo 65. a., del Reglamento de Planeamiento.”

La remisión de la ordenación pormenorizada a Planes Especiales de Reforma Interior (en adelante PERI), algunos de los cuales ni siquiera se han aprobado a día de hoy, ha extendido en el tiempo la aplicación del régimen transitorio. La ordenación urbanística —que no planeamiento urbanístico en aplicación del TRLUA como ya hemos visto—, se ha llevado a cabo mediante la aprobación indiscriminada de Estudios de Detalle, con las siguientes consecuencias:

- Dejación palmaria de la potestad pública de planeamiento, como resultado de una ordenación puntual, a escala de parcela, sin ninguna visión de conjunto que prevea la calificación de las dotaciones públicas (infraestructura viaria, espacios libres-zonas verdes, y equipamientos), ni la delimitación de ámbitos de actuación sistemática que permitieran la cesión gratuita de los mismos.
- Déficit significativo de suelo dotacional, derivado de la previsión de su obtención por expropiación.
- Déficit en la calidad de la urbanización, tanto del viario como de los espacios libres-zonas verdes, que en una actuación sistemática se habrían cedido al municipio debidamente urbanizados en ejecución del oportuno proyecto de urbanización.

4.6. Elevado número de normas zonales

Otra de las negativas consecuencias de la remisión de la ordenación pormenorizada del suelo urbano a PERI, en general correspondientes a ámbitos muy pequeños —véase que son un total de 33—, es la proliferación de normas zonales sin justificación. Es frecuente que las normas zonales de PERI colindantes difieran solamente en la denominación.

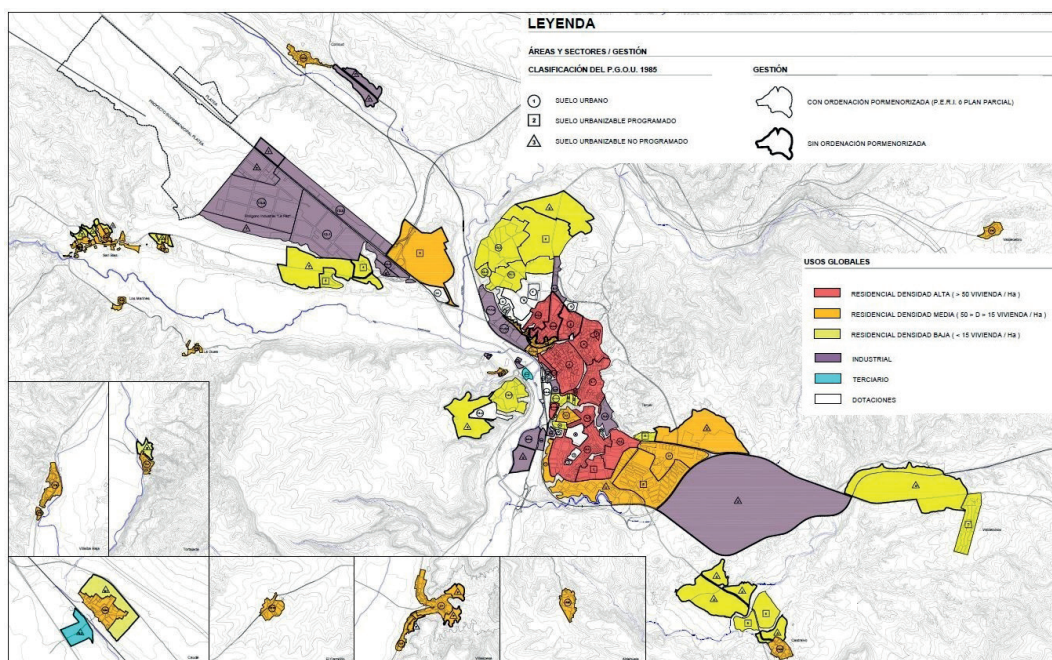


FIG. 10/ Ordenación pormenorizada remitida a PERI o PP (delimitación líneas gruesas).

Fuente: Oficina PGOU



FIG. 11A Y 11B/ Áreas 8.2 Frente a Ciudad Escolar y 11. 1.a. Ctra. de Zaragoza

Fuente: Oficina PGOU

4.7. Incoherente regulación de usos

En relación con lo anterior, debe ponerse en evidencia la incoherente compatibilidad de usos que ha dado como resultado áreas desordenadas; a modo de ejemplo:

- Área 8.2 Frente a Ciudad Escolar: Uso característico industrial, compatible con el uso residencial (máximo 1 viv. /500m²).
- Área 11. 1.a. Ctra. de Zaragoza: Usos pormenorizados residencial e industrial (compatible con vivienda), y servicios.

5. Desarrollo del PGOU vigente

Como hemos expuesto, el PGOU vigente solamente ordenó pormenorizadamente en torno al 50% del total del suelo urbano. Incluso, a día de hoy, siguen sin ordenación pormenorizada un total de 27,01 ha (aproximadamente el 12% del total de suelo urbano no ordenado inicialmente). Se han desarrollado totalmente (ordenación pormenorizada + proyecto de urbanización + ejecución de la urbanización) 5 sectores de suelo urbanizable delimitado (SUZ-D), con una superficie de 70,64 ha, que suponen solamente el 39,6% del total, y 2 sectores de suelo urbanizable no delimitado (SUZ-ND), con una superficie de 26,81 ha, que suponen solamente el 9% del total del SUZ-ND. Como vemos, a pesar del largo periodo de vigencia del PGOU, el desarrollo del suelo urbanizable —delimitado y no delimitado— ha sido muy escaso (globalmente, representa aproximadamente el 20% del total de suelo clasificado como urbanizable).

6. Objetivos de la revisión del PGOU

Las premisas con las que se aborda la revisión del PGOU son fundamentalmente:

- La obsolescencia de las previsiones del propio Plan, que califica suelo residencial muy por encima del justificado en las previsiones demográficas (66.292 hab.).
- El cambio de paradigma derivado de la legislación estatal, incorporado a la legislación autonómica, que se resume en el principio de “*desarrollo sostenible*”.
- Los cambios en las normativas urbanística, ambiental y sectorial.

El punto de partida para la evaluación de las necesidades no puede ser otro que el estudio de la demografía y de los indicadores socioeconómicos a lo largo de un periodo lo suficientemente representativo. Por otra parte, tomamos en consideración a la luz del marco legislativo vigente la evolución histórica de la ciudad y de su entorno, la experiencia acumulada en la aplicación del PGOU, el reconocimiento de los valores naturales y paisajísticos, los riesgos naturales y tecnológicos, y las características de las infraestructuras existentes y programadas. Todo ello en un contexto macroeconómico incierto que obliga, por mandato del legislador estatal, a ponderar las decisiones adoptadas para asegurar la sostenibilidad económica del modelo territorial propuesto.

El Avance de la adaptación-revisión del PGOU (en adelante Avance PGOU) es la ciudad densa, compacta y continua; incorporando la rehabilitación, regeneración y renovación urbanas y corrigiendo la polarización de los grandes equipamientos.

Agrupamos los objetivos del Avance PGOU en los siguientes bloques temáticos:



FIG. 12A, 12B Y 12C/ **Desarrollo del suelo urbanizable (previsto y ejecutado) en el PGOU vigente.**

Fuente: Oficina PGOU



FIG. 14B/ **Degradación del paisaje urbano histórico (escalas cercana e intermedia).**

Fuente: Oficina PGOU

6.3. Población y residencia

- Consolidación la ciudad de Teruel como núcleo articulador de la provincia.
- Adecuación de la calificación de suelo residencial a las proyecciones demográficas y del parque residencial.
- Consumo racional de suelo: incremento de la densidad e incremento de la compacidad. (tipologías adecuadas), recalificaciones con uso residencial de usos industriales obsoletos enclavados en zonas residenciales.
- Regeneración y renovación frente a la vulnerabilidad urbana: Programa de Rehabilitación.
- Reversión de los procesos de gentrificación y turistificación del centro histórico
- Ordenación específica en núcleos rurales.

6.4. Suelo para usos productivos

- Adecuación de la calificación de suelo industrial/terciario a las proyecciones de los usos industrial/terciario.

6.5. Dotaciones urbanísticas

6.5.1. Infraestructuras

- Garantizar la suficiencia del recurso hídrico tras el desarrollo de todos suelos propuestos como urbanizables y urbanos no consolidados, además de los proyectos supramunicipales.

- Garantizar la capacidad de las infraestructuras básicas que dan servicio a la ciudad y los barrios rurales, y calificar suelo para las que pudieran resultar insuficientes.

6.5.2. Zonas verdes

- Excluir del cómputo del sistema general de zonas verdes aquellos suelos desconectados del núcleo urbano o cuya pendiente no permita su uso y disfrute por parte de los ciudadanos.
- Calificar como sistema general de zonas verdes las áreas más próximas a la ciudad consolidada, ubicadas en la vega del Turia y en el parque de Las Arcillas.
- Reordenar la distribución del sistema general de zonas verdes en el conjunto de la ciudad, intentando un reparto más homogéneo entre los distintos barrios. Esto permitirá mejorar su utilización por parte de la ciudadanía, y reducirá los desplazamientos.

6.5.3. Equipamientos

- Distribuir los equipamientos de forma homogénea entre los diferentes barrios de la ciudad, de forma que se favorezca su utilización, minimizando los desplazamientos.

6.5.4. Movilidad

- Mallar la red, conectando el eje central, la Ronda de barrios Manuel Pertegaz, el eje oeste y la N-234 entre sí. Implica la mejora de las características geométricas y la prioridad en las intersecciones con otras vías.
- Mejorar de las conexiones entre barrios y con el nuevo hospital del Planizar.
- Crear itinerarios peatonales de largo recorrido que conecten los barrios entre sí y con el centro histórico, apoyados en los ascensores existentes y en otros propuestos.
- Proseguir con la extensión de la red de carril bici. Prever su utilización no solo por bicicletas sino también por los nuevos modos de transporte eléctricos.
- Peatonalizar totalmente el centro histórico
- Incorporar a la red de itinerarios peatonales/carril bici, la comunicación con los barrios rurales.

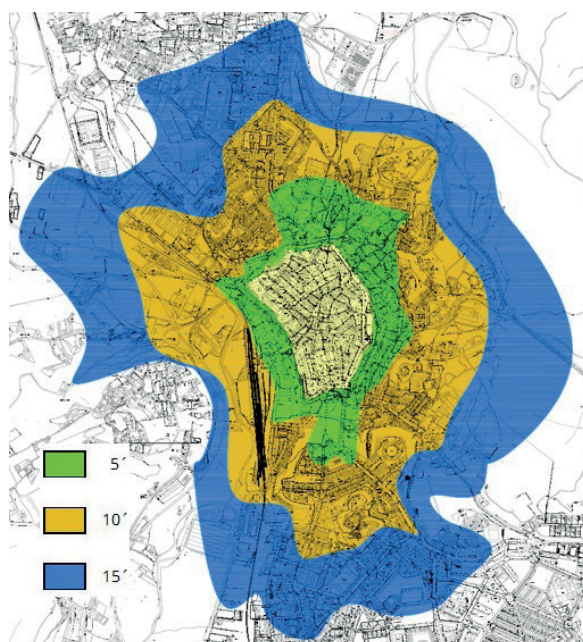


FIG. 15/ **Isócronas peatonales desde el centro histórico.**

Fuente: Oficina PGOU

- Proponer medidas encaminadas a la resolución de los problemas de aparcamiento detectados, tanto en el centro histórico, como en otros barrios de la ciudad próximos al centro histórico, que presumiblemente se agravarán con la peatonalización de éste.

7. Referentes normativos

No tiene ningún sentido detallar la muy prolija normativa que resulta de aplicación a la revisión del PGOU. Si lo tiene en cambio, referirnos a los principios rectores, a niveles urbanístico y de ordenación del territorio, que han inspirado el modelo territorial propuesto.

7.1. Urbanismo

Según el 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 (en adelante TRLSRU 2015):

“Artículo 3. Principio de desarrollo territorial y urbano sostenible.

1. Las políticas públicas relativas a la regulación, ordenación, ocupación, transformación y uso del suelo tienen como fin común la utilización de este recurso conforme al interés general y según el principio de desarrollo sostenible, sin perjuicio de los fines específicos que les atribuyan las Leyes.”

Según el 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:

“Artículo 39. Modelos de evolución urbana y ocupación del territorio.

1. El plan general de ordenación urbana deberá concretar el modelo de evolución urbana y ocupación del territorio incorporando las determinaciones de ordenación estructural establecidas en el artículo siguiente, ponderando desarrollo y sostenibilidad ambiental y económica, conforme a los siguientes criterios:

a) Deberá adoptar un modelo de ocupación del territorio sostenible evitando consumos innecesarios de recursos naturales y, en particular, de suelo. (...)”

7.2. Ordenación del Territorio

La Estrategia de Ordenación del Territorio de Aragón, aprobada por Decreto 202/2014 de 2 de diciembre (en adelante EOTA), es un instrumento de planificación territorial cuyo objetivo es establecer pautas de actuación —estrategias y normas— “para los agentes territoriales, que promuevan el desarrollo territorial de la C.A. de Aragón de forma equilibrada y sostenible”. El documento *Modelo territorial* contiene la propuesta de objetivos específicos que dan concreción a los objetivos generales enunciados en la memoria, así como las estrategias y normas propuestas para la consecución de aquellos. Las determinaciones, con subrayados nuestros, son de dos clases:

“• Las estrategias (E) para alcanzar el modelo propuesto son determinaciones orientativas, vinculantes en cuanto a sus fines y concretadas por las administraciones públicas a las que corresponda su aplicación, de modo que, en caso de apartarse de las mismas, deberán justificar la decisión adoptada y su compatibilidad con los objetivos de la Estrategia.

• Las normas (N) son reglas de aplicación directa o que inciden en la previsión de desarrollo del planeamiento, información o gestión territorial, en el planeamiento urbanístico municipal y en las actuaciones sectoriales que la Comunidad Autónoma puede dictar para aplicar las estrategias propuestas, en el ámbito de su competencia.”

Interesa destacar la singularidad del sistema de asentamientos del término municipal de Teruel, que incluye la capital provincial y diez barrios rurales con grandes diferencias demográficas, socioeconómicas, dotacionales, etc. Es por ello, que resulta particularmente oportuna la aplicación del Objetivo 18.1 *Estructura del sistema de asentamientos* y la Norma 18.1.N1 que lo desarrolla, con la finalidad de asignar a cada asentamiento la función más adecuada para contribuir a un desarrollo territorial equilibrado. Hemos considerado la caracterización de los asentamientos más actualizada, recogida en la Orden VMV/397/2019, de 1 de abril, por la que se publica la actualización de la Estructura del Sistema de Asentamientos de Aragón “en función del Nomenclátor de habitantes de 2018 y otras variables socioeconómicas”; de resultas de la misma solo dos de los barrios rurales —San Blas y Villaspesa— presentan cierto dinamismo “dependientes, en fase de transición hacia la autosuficiencia” y el resto se caracterizan como “dependientes” o incluso “dependientes de problemática viabilidad”.

8. Estimación de necesidades: calificación de suelo

8.1. Uso industrial/terciario

Hemos determinado la ratio actual de suelo con calificación industrial/terciario, a razón de 825,98

GRUPO	RANGO
CENTRALIDADES	I. Capital de Aragón
	II. Capitales provinciales
	III. Cabeceras supracomarcales
	IV. Capitales comarcales administrativas
	V. Otras centralidades
ASENTAMIENTOS AUTOSUFICIENTES	VI. Autosuficientes A
	VII. Autosuficientes B
	VIII. En transición a la autosuficiencia
ASENTAMIENTOS DEPENDIENTES	IX. Dependientes
ASENTAMIENTOS DESHABITADOS	X. De problemática viabilidad
ASENTAMIENTOS AISLADOS	XI. Asentamientos deshabitados
	XII. Asentamientos aislados

FIG. 16/ **Clasificación de los asentamientos de población de Aragón.**

Fuente: EOTA

m², por trabajador. De mantenerse esta estructura productiva en el horizonte del PGOU, el incremento de población trabajadora vinculada al sector industrial y energía sería de 5.972 viv. x 1,58 hab./viv. x 10,8% trabajadores, igual 1.019 nuevos empleos en el sector industrial y energía que requerirían 841.674 m² con calificación industrial/terciario.

El Avance PGOU califica 735.231 m² de suelo industrial/terciario, a los que deben añadirse los suelos disponibles en las plataformas PLATEA² y PLATA³: 1.727.383 m² y 331.923 m² respectivamente. El total de suelo vacante con calificación industrial/terciario es de 2.794.537 m², que cubre muy holgadamente las necesidades evaluadas.

8.2. Uso residencial

Vemos en primer lugar, la proyección basada en la tasa de crecimiento anual acumulativo "tcaa" que se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$tcaa = n \sqrt[n]{\frac{P^{t+n}}{P^t}} - 1$$

tcaa tasa de crecimiento anual acumulativo
P^{t+n} población al final del periodo evaluado
P^t población al inicio del periodo evaluado
n número de años evaluados

Hemos tomado como referencia los años 1998 y 2019, obteniendo una *tcaa* de 0,008924381.

Para calcular la población en el horizonte temporal establecido, se aplica la fórmula:

$$P^{t+n} = P^t (1 + tcaa)^n$$

Obteniendo una población a 20 años vista (ejercicio 2039) de 42.869 hab.

Alternativamente, planteamos la proyección basada en los escenarios tendenciales de las series anuales del periodo 2006-2019 para integrar dos ciclos claramente diferenciados. El crecimiento demográfico explosivo inducido por la inmigración extranjera durante el ciclo económico expansivo de comienzos del s. XXI, y la regresión demográfica sufrida como consecuencia de la crisis económica que provocó el retorno de esta población a sus países de origen por la falta de expectativas laborales. Este panorama tan incierto sobre la evolución en los próximos años ha recomendado evaluar tres hipótesis o escenarios:

- Escenario tendencial

A partir de la media aritmética del total de los valores de variación anual en el periodo histórico tomado como referencia (incluyendo cada valor con su signo, positivo o negativo, resulta una variación anual de + 0,47%).

- Escenario expansivo

A partir de la media aritmética considerando, exclusivamente, los valores de variación anual positiva en el periodo histórico tomado como referencia, resulta una variación anual de + 1,03%.

- Escenario recesivo

A partir de la media aritmética considerando, exclusivamente, los valores de variación anual negativa en el periodo histórico tomado como referencia, resulta una variación anual de -0,44%.

En estos tres escenarios, la proyección de la población del término municipal de Teruel sería la siguiente:

Escenario	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Expansivo	35.890	36.258	36.631	37.007	37.387	37.770	38.158	38.550	38.946	39.345	39.749	40.157	40.570	40.986
Tendencial	35.890	36.059	36.228	36.399	36.570	36.742	36.915	37.088	37.263	37.438	37.614	37.791	37.969	38.147
Recesivo	35.890	35.733	35.576	35.421	35.265	35.111	34.957	34.804	34.652	34.500	34.349	34.199	34.049	33.900

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Elaboración propia

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE TERUEL (Periodo 2033 - 2046)

Escenario	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
Expansivo	41.407	41.832	42.261	42.695	43.133	43.576	44.023	44.475	44.932	45.393	45.859	46.330	46.806	47.286
Tendencial	38.327	38.507	38.688	38.870	39.053	39.236	39.421	39.606	39.792	39.980	40.168	40.357	40.546	40.737
Recesivo	33.751	33.603	33.456	33.310	33.164	33.019	32.874	32.730	32.587	32.444	32.302	32.161	32.020	31.880

Fig. 17/ Proyección estimada de la evolución de la población de Teruel.

Fuente: Oficina PGOU

² PLATEA Plataforma Logística de Teruel

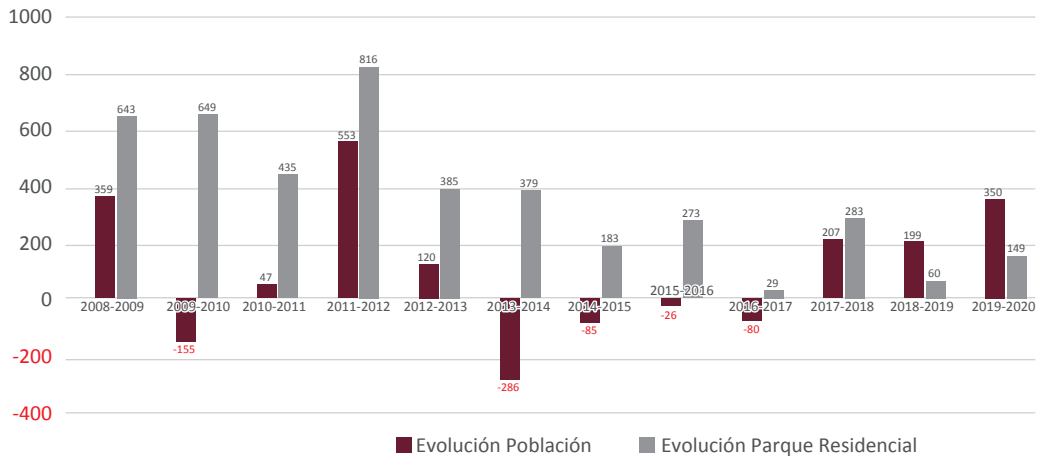


FIG. 18/ **Evolución interanual población vs parque residencial.**

Fuente: Oficina PGOU

Visto lo sucedido en los años posteriores a la crisis económica, el freno de la población inmigrante extranjera, y las proyecciones demográficas del INE, el equipo redactor apuesta por considerar el “escenario tendencial” como el escenario más verosímil, resultando una población estimada en 2040, de 39.606 hab. No obstante, esta previsión se puede ver afectada por las coyunturas socioeconómicas que sucedan a lo largo de estos veinte años.

8.3. Proyección de viviendas

Pese al estancamiento demográfico experimentado en el periodo evaluado, el parque residencial no ha cesado de crecer, pasando de 17.122 viv. en 2009 a 20.614 viv. en el 2019, lo que representa un incremento de 3.492 viv. cuando en el mismo periodo la población se ha incrementado en 494 hab., razón por la que estas proyecciones responden a dinámicas claramente diferenciadas, y así deben ser ponderadas en las propuestas del Avance PGOU como veremos más adelante al establecer la ratio habs./viv.

Al igual que en las proyecciones de población, se han valorado 3 escenarios, tomando como referencia la clasificación contenida en la *Guía Metodológica para la redacción de Informes de Sostenibilidad*⁴:

- Normalizado o tendencial

“Considerado como el escenario deseable, supone que la edificación se ejecuta a un ritmo adecuado a la demanda. Como media de los municipios españoles, la demanda de vivienda nueva se ha venido situando históricamente, entre la 8-10 viviendas/1.000 habitantes/año.”

- Expansivo u optimista

“El ritmo de producción inmobiliaria resulta ser igual o superior al doble del correspondiente escenario normalizado”

- Recesivo o pesimista

“El ritmo de producción inmobiliaria resulta ser igual o menor a la mitad del correspondiente escenario normalizado, esto es, inferior a 4 viviendas/1.000 habitantes/año.”

Las proyecciones no tienen una fiabilidad absoluta y, lo que es más importante, el mercado de suelo no es un mercado perfecto; por ello, a la demanda obtenida de la proyección en el escenario tendencial se le aplica un coeficiente de ponderación. Con los planteamientos expansivos de hace años este coeficiente llegaba a ser 6, es decir, se ofertaba seis veces la cantidad estimada. Actualmente, a partir de la incorporación de criterios de sostenibilidad, este factor se ha reducido progresivamente (situándose comúnmente en una horquilla entre 2 y 3). Es lo que se denomina “factor de esponjamiento” o “factor de corrección de rigidez de oferta”. En nuestro caso, el coeficiente es de 1,34.

³ PLATA Plataforma Aeroportuaria de Teruel

⁴ Guía Metodológica para la redacción de Informes de Sostenibilidad publicada por la Secretaría de Estado de

Vivienda y Actuaciones Urbanas, del extinto MINISTERIO DE FOMENTO (actual MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA) 2011

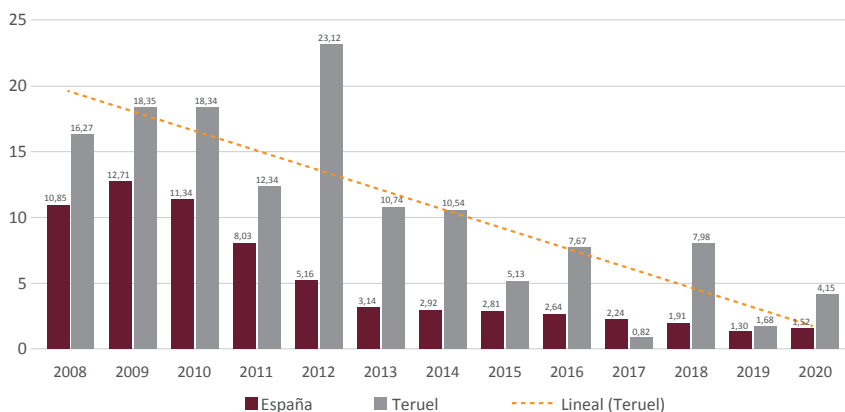


FIG. 19/ Evolución núm. de viviendas/año por 100 habitantes, España vs Teruel

Fuente: Oficina PGOU

De una forma similar a la descrita para la proyección de la población, el Avance PGOU proyecta la demanda de vivienda en el horizonte del PGOU, en tres escenarios:

- Escenario tendencial

A partir de la media aritmética del total de los valores de variación anual en el periodo histórico tomado como referencia, incluyendo cada valor con su signo, positivo o negativo, resulta una variación anual de + 0,983%. Ello supondría un incremento total de 4.454 viv. (223 viv. /año). El valor obtenido supone una ratio de 6,19 viv. /1.000 hab./año, que se corresponde con los valores que la Guía del Ministerio atribuye a un escenario entre normalizado y regresivo.

Obviamente, el nuevo PGOU no puede ignorar la tendencia bajista de la estructura familiar, que a buen seguro recogerá el futuro Censo INE 2021. En este sentido, y extrapolando los datos registrados en 2019 (35.890 hab.) a las proyecciones estimadas (+3.716 hab.), la población de Teruel en el horizonte del Plan (2040) sería de 39.606 hab., resultando una ratio de 1,5799 hab./viv.

- Escenario expansivo

A partir de la media aritmética considerando, exclusivamente, los valores de variación anual positiva en el periodo histórico tomado como referencia, resulta una variación anual de +1,741%. Ello supondría un incremento total de 8.496 viv. (391 viv./año), que no resulta verosímil fuera de las extraordinarias circunstancias que propiciaron el mayor crecimiento inmobiliario de la historia en España, y resultaría contrario al principio de sostenibilidad del PGOU (ambiental, económica y social).

- Escenario recesivo

Se ha estimado un escenario de estancamiento, sin variación anual, considerando una hipotética pérdida de población, en el que se cubrirían las necesidades residenciales con el parque inmobiliario existente (20.614 viv.), y las actuaciones de rehabilitación. Este planteamiento no resultaría realista si lo contrastamos con el comportamiento de la demanda de vivienda.

En estos tres escenarios, la proyección de la demanda de vivienda en el término municipal de Teruel sería la siguiente:

Escenario	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Expansivo	20.614	20.956	21.303	21.656	22.015	22.379	22.750	23.127	23.510	23.900	24.296	24.698	25.108	25.524
Tendencial	20.614	20.807	21.002	21.198	21.397	21.597	21.799	22.003	22.209	22.417	22.627	22.838	23.052	23.268
Recesivo	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Elaboración propia

PROYECCIÓN DE DEMANDA DE VIVIENDAS DE TERUEL (Periodo 2033 - 2046)														
Escenario	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
Expansivo	25.947	26.377	26.814	27.258	27.710	28.169	28.635	29.110	29.592	30.083	30.581	31.088	31.603	32.126
Tendencial	23.486	23.705	23.927	24.151	24.377	24.605	24.836	25.068	25.303	25.539	25.778	26.020	26.263	26.509
Recesivo	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614	20.614

FIG. 20/ Proyección de la demanda estimada de viviendas en Teruel.

Fuente: Oficina PGOU

8.4. Reflexión sobre la aplicación de la ratio habitantes por vivienda

Establecidas las proyecciones de población y de vivienda en el horizonte de veinte años (al que nos obliga la Ley de Urbanismo vigente, como horizonte de gestión, en defecto de otra previsión), el PGOU atribuye usos al suelo con la técnica de la calificación, ya sea como uso global o como uso pormenorizado. A la vista de las necesidades de vivienda previamente evaluadas, el PGOU debe calificar suelo residencial con una razonable holgura —aplicando, como ya se ha dicho, un “factor de esponjamiento” o “factor de corrección de la rigidez de la oferta”—.

Como sabemos, las reservas dotacionales vinculadas a nuevos desarrollos urbanísticos de uso característico residencial—espacios libres y zonas verdes, y equipamientos—, gravitan sobre el número de viviendas. El número máximo de estas se obtiene de la densidad máxima previamente establecida o, en su defecto, de la “unidad de reserva” aplicada a la edificabilidad máxima de uso residencial. Otras justificaciones como las relativas a la movilidad, la suficiencia del recurso hídrico, las redes de distribución y saneamiento, la depuración, etc., pivotan sobre el número de habitantes. Llegados a este punto, surge una cuestión que nos parece merecedora de reflexión. ¿Cómo calculamos la ratio de habitantes por vivienda?

Una primera opción, consiste en aplicar la ratio obtenida de la Encuesta Continua de Hogares del INE que evalúa el “*tamaño medio de los hogares*”. Según los datos del INE 2019, para el conjunto del Estado, el valor es 2,50 hab. por viv. (este dato se aporta con periodicidad anual a escala estatal). Se trata de “*una investigación que ofrece información anual sobre las*

características demográficas básicas de la población, de los hogares que componen y de las viviendas que habitan. La información se ofrece desagregada por CC.AA. y provincia.” A partir de aquí surgen las primeras cuestiones:

- Solo se consideran las viviendas de primera residencia, excluyendo las viviendas de segunda residencia y las viviendas vacías.
- La información no desciende a escala municipal.

Por su parte, el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), con la misma metodología, sí ofrece datos desagregados. Los últimos publicados (extraídos del Censo INE 2011) son los siguientes:

- Aragón: 2,47 hab./viv.
- Provincia Huesca: 2,50 hab./viv.
- Provincia Teruel: 2,51 hab./viv.
- Provincia Zaragoza: 2,46 hab./viv.
- Municipio Huesca: 2,46 hab./viv.
- Municipio Teruel: 2,62 hab./viv.
- Municipio Zaragoza: 2,42 hab./viv.

La segunda opción, es calcular la ratio a partir de datos ciertos y más actualizados, como sería el cociente entre la población del Censo del INE y el número de viviendas según la Dirección General de Catastro. Véase que, según la serie histórica reflejada en el cuadro que se acompaña, la ratio de ocupación en el municipio de Teruel no hace sino bajar: de 2,1502 en 2007, a 1,7410 en 2019 (descenso del 19%).

Finalmente, la ratio de ocupación en el horizonte del PGOU sería el resultado de dividir de nuevo la población y el número total de viviendas (resultantes ambos de las proyecciones en el año 2040): 39.606 hab./25.068 viv. igual a 1,58 hab./viv.

ÁMBITO GEOGRÁFICO		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ESPAÑA (Total Nacional)	(5)	2.1929	2.1862	2.1535	2.1142	2.0863	2.0673	2.0482	2.0206	2.0029	1.9895	1.9813	1.9802	1.9879	1.9997
			-0,30 %	-1,59 %	-1,82 %	-1,32 %	-0,91 %	-0,93 %	-1,25 %	-0,88 %	-0,67 %	-0,41 %	-0,06 %	0,39 %	0,60 %
ARAGÓN (CC.AA.)	(5)	1.8351	1.8397	1.8104	1.7706	1.7403	1.7277	1.7228	1.6807	1.6570	1.6446	1.6389	1.6312	1.6401	1.6491
			0,25 %	-1,59 %	-2,20 %	-1,71 %	-0,73 %	-0,28 %	-2,45 %	-1,36 %	-0,80 %	-0,35 %	-0,48 %	0,55 %	0,55 %
TERUEL (Provincia)	(5)	1.3983	1.3956	1.3640	1.3172	1.2855	1.2583	1.2320	1.2044	1.1841	1.1639	1.1481	1.1271	1.1158	1.1143
			-0,19 %	-2,26 %	-3,44 %	-2,41 %	-2,17 %	-2,09 %	-2,24 %	-1,69 %	-1,70 %	-1,36 %	-1,83 %	-1,00 %	-0,13 %
TERUEL (Comarca)	(5)	1.8635	1.8541	1.7970	1.7265	1.6862	1.6460	1.6175	1.5779	1.5561	1.5265	1.5141	1.4931	1.4936	1.4946
			-0,51 %	-3,08 %	-3,93 %	-2,33 %	-2,38 %	-1,74 %	-2,45 %	-1,38 %	-1,90 %	-0,82 %	-1,38 %	0,03 %	0,06 %
TERUEL (Resto Comarca)	(5)	1.3410	1.3474	1.2958	1.2427	1.2069	1.1773	1.1492	1.1242	1.0981	1.0592	1.0379	1.0041	0.9977	0.9876
			0,48 %	-3,83 %	-4,10 %	-2,88 %	-2,46 %	-2,39 %	-2,17 %	-2,33 %	-3,54 %	-2,01 %	-3,26 %	-0,64 %	-1,01 %
TERUEL (Municipio)	(5)	2.1502	2.1262	2.0673	1.9831	1.9383	1.8842	1.8530	1.8030	1.7823	1.7569	1.7505	1.7365	1.7410	1.7454
			-1,12 %	-2,77 %	-4,07 %	-2,26 %	-2,79 %	-1,66 %	-2,70 %	-1,15 %	-1,42 %	-0,37 %	-0,80 %	0,26 %	0,25 %
ALCAÑIZ (TE)	(5)	2.1493	2.1068	2.0632	1.9200	1.8983	1.8766	1.8618	1.8050	1.7922	1.7700	1.7565	1.7244	1.7236	1.7229
			-1,98 %	-2,07 %	-6,94 %	-1,13 %	-1,14 %	-0,79 %	-3,05 %	-0,71 %	-1,24 %	-0,76 %	-1,83 %	-0,05 %	-0,04 %
HUESCA (Municipio)	(5)	2.0118	2.0061	1.9602	1.9235	1.9056	1.8957	1.8817	1.8506	1.8294	1.8312	1.8247	1.8297	1.8508	1.8709
			-0,28 %	-2,29 %	-1,87 %	-0,93 %	-0,52 %	-0,74 %	-1,65 %	-1,14 %	0,10 %	-0,36 %	0,27 %	1,16 %	1,09 %
CALATAYUD (Municipio)	(5)	2.1248	2.0938	2.0174	1.9533	1.8233	1.7861	1.7456	1.7136	1.6371	1.6712	1.6672	1.6452	1.6563	1.6563
			-1,46 %	-3,65 %	-3,18 %	-6,65 %	-2,04 %	-2,27 %	-1,83 %	-4,47 %	2,08 %	-0,24 %	-1,33 %	0,01 %	0,67 %

FIG. 21/ Análisis comparado de la ratio “núm. de habitantes/vivienda”.

Fuente: Oficina PGOU

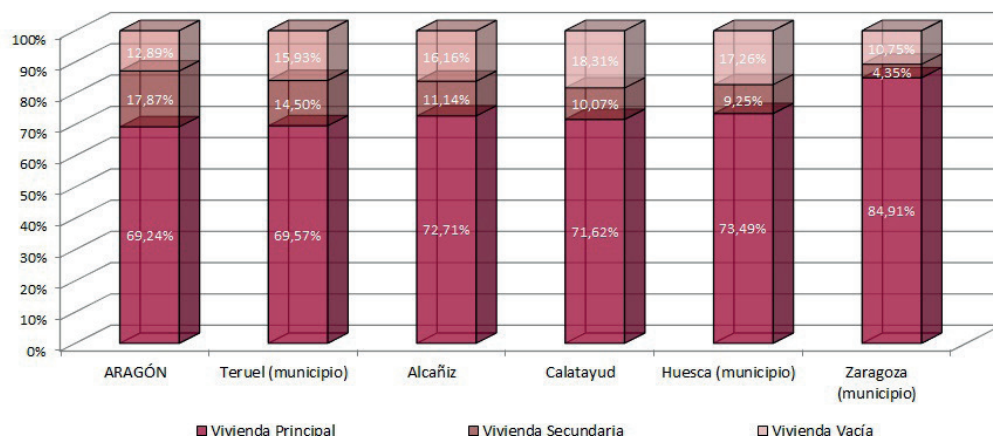


Fig. 22/ Análisis comparado de la clase de vivienda (censo INE 2011).

Fuente: Oficina PGOU

La importante desviación entre ambos ratios se debe a que no todas las viviendas son hogares. El porcentaje de viviendas principales en Teruel (69,57%) es menor que el de ciudades homologables como Alcañiz (72,71%), Calatayud (71,62%), o Huesca (73,49%), y está muy por debajo del de Zaragoza capital (84,91%).

El patrón de ocupación de las viviendas tiene un componente socioeconómico. Si bien no es deseable, por insostenible, una baja ratio de ocupación por vivienda, también es cierto que las políticas dirigidas a su corrección al alza trascienden el ámbito del planeamiento urbanístico. La desconsideración de esta realidad puede distorsionar las previsiones del PGOU e hipotecarlo (por insuficiencia, por ejemplo, del recurso hídrico).

El Avance del PGOU incorpora los datos obtenidos en este segundo análisis por considerar que se ajustan más al previsible patrón de ocupación. No obstante, como hemos señalado, se trata de una cuestión controvertida, considerando que de sus determinaciones se derivará el dimensionado del conjunto de dotaciones.

9. Propuestas generales

El modelo territorial o modelo de evolución urbana y ocupación del territorio del Avance PGOU responde al principio de desarrollo sostenible. En este sentido, persigue un menor sellado de

suelo (sostenibilidad ambiental), la mayor eficiencia económica (sostenibilidad económica), y la recuperación de la ciudad existente (sostenibilidad social).

9.1. Modelo territorial

9.1.1. Densidad, compacidad, continuidad

En los sectores de suelo urbanizable se plantean densidades medias o altas —en general no inferiores a 50 viv./ha—, sin superar el límite de 75 viv./ha que impone el TRLUA en suelo urbanizable. En el suelo urbano no consolidado —con densidades del orden de 10 viv./ha heredadas de la ordenación anterior—, en función del grado de consolidación por la edificación se plantea elevarlas, por manzanas completas, cambiando la tipología unifamiliar aislada por la unifamiliar pareada, o incluso la unifamiliar en hilera.

Se establecerán las tipologías adecuadas para conseguir que de la ratio entre el espacio ocupado por la edificación y el espacio urbano —compacidad—, resulte la necesaria “tensión” en el espacio público.

Se desclasifican⁵ todos los “sectores satélites” —alejados de la ciudad de Teruel—, y todos los sectores colindantes a los barrios rurales —injustificados en función del papel en el sistema de asentamientos que les atribuye la EOTA. El suelo urbanizable clasificado se sitúa colindante

⁵ El Avance del PGOU reduce un 20,78% la superficie de suelo clasificada como SU y SUZ respecto al PGOU vigente.

a la ciudad existente, conformando un crecimiento de tipo cortical o radioconcéntrico, asumiendo los límites que imponen al sur, este y oeste las infraestructuras (fundamentalmente viaria y ferroviaria), la topografía (barrancos que perimetran la ciudad), o las protecciones del paisaje (fundamentalmente las vegas de los ríos Guadalaviar, Alfambra y Turia).

9.1.2. Recuperación de la ciudad existente

Según concreta el TRLUA en el art. 39, el Plan:

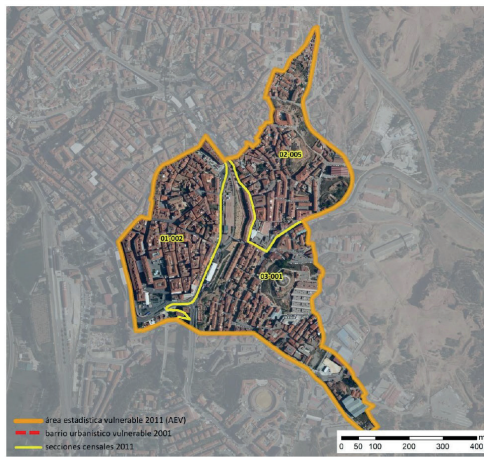
“c) Precisar acciones destinadas a rehabilitar los espacios y la edificación en los núcleos urbanos existentes de forma que se garantice un adecuado desarrollo y calidad de vida de los ciudadanos.”

El Avance delimita un total de 11 áreas de regeneración y renovación urbana (ARRU), correspondiéndose con aquellos conjuntos urbanos en los que se evidencian carencias serias en términos de eficiencia energética y accesibilidad, así como, en muchos de los casos, un importante grado de degradación edilicia y paisajística, unido a signos evidentes de vulnerabilidad urbana. El número de viviendas afectadas está en torno a las 2.000 unidades, con una superficie total de suelo que ronda las 16 ha.

Además de apostar por la rehabilitación y renovación urbanas, el Avance PGOU incorpora el concepto de “paisaje urbano histórico”⁶, que trasciende la noción de “conjunto” o “centro histórico” para abarcar el contexto urbano general y su entorno geográfico. Así, además de los rasgos geomorfológicos, se incluyen los usos y valores



Ficha AEV (Área Estadística Vulnerable): 4421601



Localización en detalle del AEV

Datos básicos	
Población del AEV	6.000
Viviendas	3.100
Densidad población (pob/Km ²)	16.462,71
Densidad vivienda (Viv/Ha)	85,06
Superficie (Ha)	36,45
Nº de secciones censales del AEV	3

Localización del AEV dentro del término municipal

	Valor del AEV	Valor de referencia de vulnerabilidad (1)
IBVU Estudios (2)	11,78 %	16,38 %
IBVU Viviendas (3)	6,94 %	17,50 %
IBVU Paro (4)	44,08 %	42,33 %

(1) Valor que se ha tomado como referencia de vulnerabilidad para cada IBVU.
 (2) IBVU Estudios: Porcentaje de población analfabeta y sin estudios de 16 años o más, sobre el total de población de 16 años o más.
 (3) IBVU Viviendas: Porcentaje de viviendas familiares en edificios en estado ruinoso, malo o deficiente, sobre el total de viviendas familiares.
 (4) IBVU Paro: Porcentaje de la población de 16 años o más en situación de paro, respecto al total de población activa de 16 años o más.

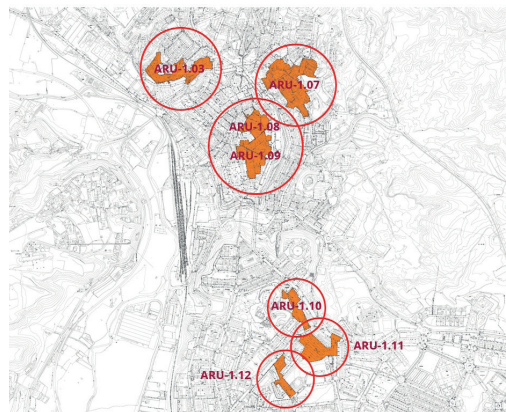


FIG. 23A, 23B Y 23C/ **Áreas de rehabilitación urbana delimitadas. Áreas de renovación urbana delimitadas.**

Fuente: Avance PGOU

⁶ UNESCO Recomendación sobre el paisaje urbano histórico, 10 de noviembre de 2011

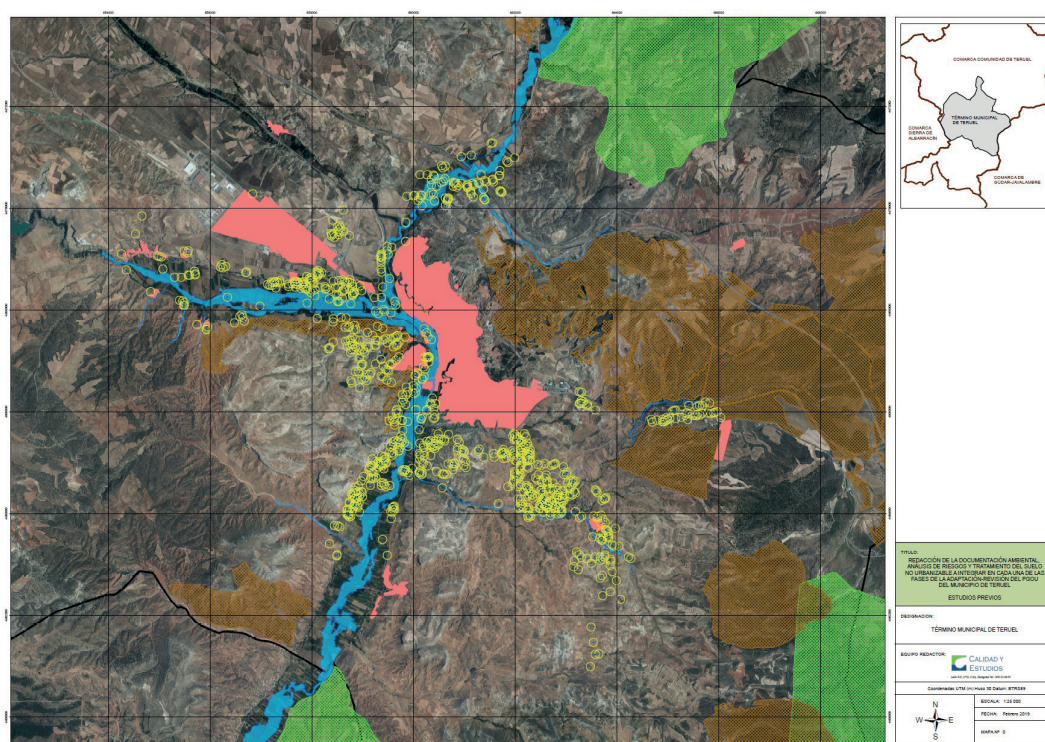
sociales y culturales, los procesos económicos y los aspectos inmateriales del patrimonio en su relación con la diversidad y la identidad, todo ello en aras de preservar la calidad del medio en el que viven las personas, mejorando la utilización productiva y sostenible de los espacios urbanos.

Adicionalmente, el nuevo PGOU incorporará un análisis paisajístico, más allá de los límites del BIC CH y de su entorno, identificando “unidades de paisaje” con tres rangos de escala:

- Lejana (skyline o línea del horizonte)
- Intermedia (envolvente cercana que delimita un ámbito).
- Menor (a nivel de usuario: texturas, pavimentos, acabados, mobiliario, etc.). Estos elementos pueden afectar a las percepciones a escalas intermedia y lejana.

9.1.3. Parcelaciones/edificaciones ilegales

Las edificaciones ilegales en suelo no urbanizable, en la mayoría de los casos sin parcelación ilegal, son un fenómeno muy extendido en el término municipal de Teruel. Las edificaciones se plantean, generalmente, en suelos de alto valor ecológico, sin ordenación alguna, y sin resolver adecuadamente la dotación de los necesarios servicios de abastecimiento, saneamiento, suministro de energía eléctrica, recogida de residuos, etc. Este fenómeno de ocupación del territorio al margen del planeamiento, produce un importante impacto en el modelo territorial agravado por la ineficiencia de herramientas fijadas por el legislador para su regularización, como veremos más adelante.



Fuente: Calidad y Estudios S.L.

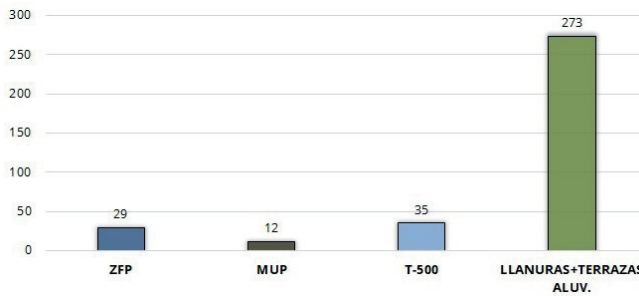


FIG. 25/ **Afecciones sectoriales sobre parcelaciones ilegales (ZFP zona de flujo preferente, MUP Monte de Unidad Pública, T-500 inundabilidad).**

Fuente: Calidad y Estudios S.L.

A partir de lo establecido en el TRLUA, y de las consultas con la Subdirección de Urbanismo de Teruel, las premisas para abordar la regularización de las viviendas ilegales en suelo no urbanizable son las siguientes:

- No se toma en consideración la fecha de construcción de la edificación.
- Según el TRLUA —art. 249— este procedimiento se limita a “núcleos de población formados ilegalmente sobre suelo no urbanizable de planes generales anteriores ... siempre que no hayan de ser objeto de especial protección conforme a las disposiciones de esta ley”.
- En aplicación del espíritu de la ley, con objeto de reducir la “agresión territorial”, la delimitación de los distintos ámbitos se ciñe lo más posible a las parcelas edificadas, sin perjuicio de que deban incluirse algunas parcelas vacantes para asegurar la funcionalidad del ámbito.
- En todo caso, la delimitación de los ámbitos susceptibles de regularización queda sujeta a los preceptivos informes sectoriales (carreteras, ferrocarril, aguas, etc.), emitidos por las Administraciones Públicas competentes, con carácter preceptivo y vinculante, previamente a la aprobación inicial del PGOU.
- No se considerarán como “núcleos de población” sino como “núcleos rurales tradicionales”, aquellas agrupaciones de edificaciones de uso fundamentalmente residencial que pudieran encajar en el supuesto del art. 35.1c) del TRLUA (edificios rurales tradicionalmente asociados a explotaciones agrarias o al medio rural).
- En aplicación del art. 249 del TRLUA, el PGOU clasificará el suelo sobre el que se asienten los núcleos de población como suelo

urbanizable o como suelo urbano no consolidado “atendida su situación de hecho”. Esta clasificación podrá decaer, previa tramitación del oportuno expediente, si transcurridos tres años desde la aprobación definitiva del PGOU los particulares no hubieran presentado el correspondiente Plan de desarrollo, quedando el suelo clasificado definitivamente como suelo no urbanizable genérico.

En aplicación del TRLUA, la gran mayoría de las actuaciones de parcelación-edificación en suelo no urbanizable han prescrito por la superación del plazo de reacción que tiene la Administración Pública para la restauración de la legalidad urbanística. En tal caso, a las edificaciones les resulta de aplicación un régimen similar al de fuera de ordenación. Según el art. 269 *Obras terminadas*:

“4. El mero transcurso del plazo a que se refiere el apartado primero no conllevará la legalización de las obras realizadas y, en consecuencia, no podrán llevarse a cabo, en tanto persista la trasgresión del ordenamiento urbanístico, obras de reforma, ampliación o consolidación de lo ilegalmente construido, pero sí las pequeñas reparaciones exigidas por razones de seguridad e higiene.”

Ello supone que el legislador asume el fracaso en la aplicación de la actividad administrativa de protección de la legalidad. Por otra parte, según el TRLSRU 2015 art. 28. *Declaración de obra nueva*:

“4. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, en el caso de construcciones, edificaciones e instalaciones respecto de las cuales ya no proceda adoptar medidas de restablecimiento de la legalidad urbanística que impliquen su demolición, por haber transcurrido los plazos de prescripción correspondientes, la constancia registral de la terminación de la obra se regirá por el siguiente procedimiento:

...”

El legislador aragonés opta por abordar la regularización de estas viviendas, exclusivamente, a

través del procedimiento reglado de transformación de suelo, clasificándolo como suelo urbano no consolidado o como suelo urbanizable. Según el art. 249 *Clasificación del suelo*:

“Los planes generales de ordenación urbana podrán clasificar como suelo urbanizable o, en su caso, suelo urbano no consolidado aquellos terrenos que soporten núcleos de población formados ilegalmente sobre suelo no urbanizable de planes generales anteriores, atendida su situación de hecho y las características del territorio al que afecten, siempre que no hayan de ser objeto de especial protección conforme a las disposiciones de esta ley.”

Las exigencias técnicas de la urbanización y las cesiones de suelo a la Administración — tanto dotacional como para situar el porcentaje del aprovechamiento medio que le corresponde — no es muy diferente al establecido para los desarrollos reglados. Por consiguiente, el propietario de una vivienda ilegal en suelo no urbanizable, respecto de la que haya prescrito la actuación de restauración de la legalidad urbanística, tiene pocos incentivos para afrontar su regularización.

Vemos cómo afrontan el problema otras leyes autonómicas, por ejemplo, la CA de Valencia. El Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje, que lo trata en los arts. 228 a 231.

Esta reciente modificación legislativa permite que los propietarios de viviendas en suelo no urbanizable, construidas antes del 20 de agosto de 2014, puedan legalizarlas mediante un procedimiento denominado “minimización de impacto ambiental”. Cabe que se trate de un núcleo de viviendas (3 o más viviendas por hectárea) en cuyo caso se tramitaría la legalización mediante un Plan Especial de Minimización de Impactos, que se aprobará por la Consellería competente en materia de Ordenación del territorio, o que se trate de una vivienda aislada, en cuyo caso correspondería al Pleno del Ayuntamiento dictar la declaración de la situación individualizada de minimización de impacto territorial. En todo caso, y aquí radica la novedad, el suelo mantiene su clasificación como no urbanizable.

⁷ HERVÁS MÁS, J. El régimen jurídico de la regularización de las edificaciones aisladas en suelo no urbanizable según la Ley 1/2019 de 5 de febrero de modificación de la Ley de

Respecto de los “núcleos de viviendas” señala el art. 228 *Actuaciones de minimización del impacto territorial generado por los núcleos de viviendas en el suelo no urbanizable*:

“1. El plan general estructural, o cualquier instrumento de planeamiento con capacidad de establecer la ordenación estructural, podrán delimitar como zona urbanística en el suelo no urbanizable los núcleos de viviendas consolidados que deben minimizar su impacto territorial, cuya implantación se haya efectuado al margen de los procesos formalizados de urbanización y edificación.”

No defendemos que esta sea la vía preferente de regularización de las viviendas ilegales en suelo no urbanizable puesto que, evidentemente, supone un agravio comparativo para los propietarios de suelos transformados legalmente. No obstante, sí creemos que puede ser una vía alternativa de regularización para aquellos supuestos en los que quede acreditada la inviabilidad técnica y/o económica de la regularización a través de la reclasificación de suelo. Citando a HERVÁS MÁS J.⁷

“... los “asentamientos urbanos identificados” situados en suelo no urbanizable que puedan ser clasificados como urbanos o urbanizables, deben ser desarrollados mediante las correspondientes actuaciones de transformación.”

En consecuencia, aquellas agrupaciones de viviendas que por su accesibilidad o lejanía no puedan integrarse en la estructura urbana deberán permanecer en la clasificación de suelo no urbanizable y ser desarrolladas mediante el procedimiento de Minimización de Impactos Territoriales.”

9.2. Determinaciones estructurales

A continuación, se describen los principales sistemas generales, así como las operaciones de carácter estructurante y estratégico propuestas en el Avance del nuevo PGOU.

9.2.1. Sistemas generales

Viarío:

- Se plantea un nuevo acceso oeste al hospital nuevo, que lo conectará a la zona norte de la ciudad y que entronca mediante una rotonda en la ronda de barrios.

Ordenación del Territorio de la Comunidad Valenciana publicado en Regeneració Urbana i Habitatge el 29 de mayo de 2019.

- Nuevo vial entre las rotondas del Carrajete y la de salida de San Julián a la ronda de barrios.

Red ciclista:

- Los viales calificados como sistema general incorporarán un carril bici, y en aquellas vías con esta calificación que ya estén ejecutadas se estudiará su implantación.
- Adicionalmente, se han diseñado una serie de itinerarios que comunicarán la ciudad con los barrios rurales, el polígono industrial y la vía verde de Ojos Negros, tanto de manera ciclable como peatonal, que tendrán la consideración de sistema general infraestructura viaria-red ciclista.

Aparcamientos:

- Se propone un aparcamiento subterráneo en la ronda Dámaso Torán, que dispondrá de plazas para propietarios/abonados y plazas en rotación, de modo que sirva como aparcamiento de referencia para los vehículos que accedan al centro histórico desde el norte.

Ascensores:

- Se recoge la localización del ascensor que está en fase de proyecto y que salvará el desnivel entre el barrio del Carmen y la plaza del Seminario.
- Se propone la localización de dos nuevos ascensores —unidos a los dos que ya se encuentran en servicio en San Julián y el Óvalo—:
 - Conectando el Centro Histórico con el barrio de San León.
 - Conectando el barrio de San Julián con el Ensanche.

Espacios libres y zonas verdes:

- Al margen de la reordenación del Sistema General de zonas verdes del planeamiento vigente, se propone la inclusión de dos nuevos parques:
 - Parque de La Vega: situado a lo largo del río, incorporando nuevos usos y espacios a un recorrido fluvial con gran demanda social.
 - Parque de Las Arcillas: se delimitan los suelos más próximos a la ciudad y con

poca pendiente, preservando los restos extractivos de mayor interés como recordatorio de una actividad seña de identidad de la ciudad.

- Además, el Avance propone la redacción de dos planes especiales de regeneración, tanto para el entorno de las Arcillas como para el ecosistema fluvial de los ríos Alfambra, Guadalaviar y Turia.

Equipamientos:

- Docentes: se prevé la calificación del suelo para un nuevo CEIP que dé servicio a los nuevos sectores residenciales propuestos, y para la ampliación del CEIP Fuenfresca. Además, se cederá el terreno del antiguo CEIP Anejas para la ampliación de la Universidad.
- Sociales: se prevé la calificación como sistema general socio-cultural de los terrenos para una posible ampliación de las instalaciones de Dinópolis.
- Sanitarios: el Avance del PGOU recoge como sistema general los terrenos destinados al nuevo hospital situado al noreste de la ciudad y que en la actualidad se encuentra en construcción. Además, se prevé la ampliación del cementerio municipal.
- Deportivos: el Avance prevé la creación de una ciudad deportiva en Los Planos, aumentando la oferta deportiva ya existente, y con la posibilidad de reubicar en esos terrenos el campo de fútbol Pinilla.

9.2.2. Áreas estratégicas de reserva

El Avance propone la reserva de suelo para las siguientes Áreas Estratégicas de Reserva en suelo no urbanizable genérico:

- Ampliación de la Plataforma Logístico Industrial de Teruel (PLATEA)
- Ampliación del aeródromo/aeropuerto de Teruel (PLATA)
- Puerto seco, vinculado a PLATEA y PLATA
- Parque fotovoltaico municipal
- Futuro cementerio municipal, a situar entre el polígono Los Hostales y Conclud.

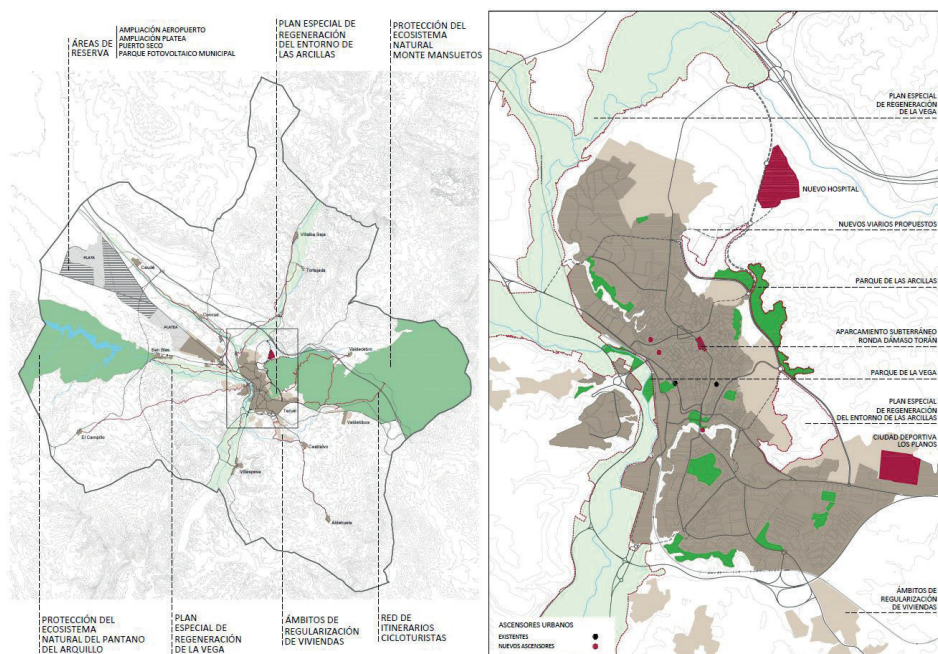


FIG. 26/ Síntesis del modelo territorial, incluido en el tríptico que se elaboró para la exposición pública del Avance

Fuente: Tríptico Exposición Pública del Avance

10. Modelo territorial: alternativas

La legislación de aplicación al planeamiento urbanístico ha oscilado entre el desarrollismo, que no veía límites a la ocupación del territorio, y la reciente incorporación de la sostenibilidad, que identifica el suelo como un recurso más, e impone un consumo racional del mismo.

El Avance PGOU ha incorporado cuatro alternativas que describimos a continuación:

10.1. Alternativa 0

Recoge el modelo territorial del PGOU vigente. (Fig. 27)

10.2. Alternativa 1

Recoge el modelo territorial del PGOU 2009, que llegó a aprobarse inicialmente. No debemos olvidar que al tiempo de la contratación de este Plan ya había entrado en vigor la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de Suelo (en adelante LS 2007), sustituida poco después por el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprobó el

texto refundido de la Ley de Suelo (en adelante TRLS 2008).

La manifiesta disconformidad de este planteamiento con los postulados vigentes al tiempo de su aprobación, motivaron que fuera objeto de crítica en los informes solicitados.

Según el informe del órgano ambiental, a la memoria ambiental del PGOU:

“Las previsiones, así formuladas en la delimitación de suelo urbanizable residencial, se consideran injustificadas y excesivas respecto al crecimiento poblacional previsto”, “Respecto al suelo terciario se aprecia que las propuestas de planeamiento adoptadas duplican la previsión optimista realizada, sin que se justifique en ningún caso dicho incremento”, etc., etc.

Según el informe elaborado por el Servicio de estrategias territoriales de la Dirección General de Ordenación del Territorio, respecto de la sostenibilidad del PGOU:

“La cantidad de vivienda planificada no se extrae de ningún estudio que defina la oferta necesaria para garantizar la necesidad de vivienda habitual y para satisfacer un mercado razonable de segunda vivienda”, “Por otro lado, se debe justificar adecuadamente una superficie de suelos terciarios de dimensiones tan importantes como los incorporados.”

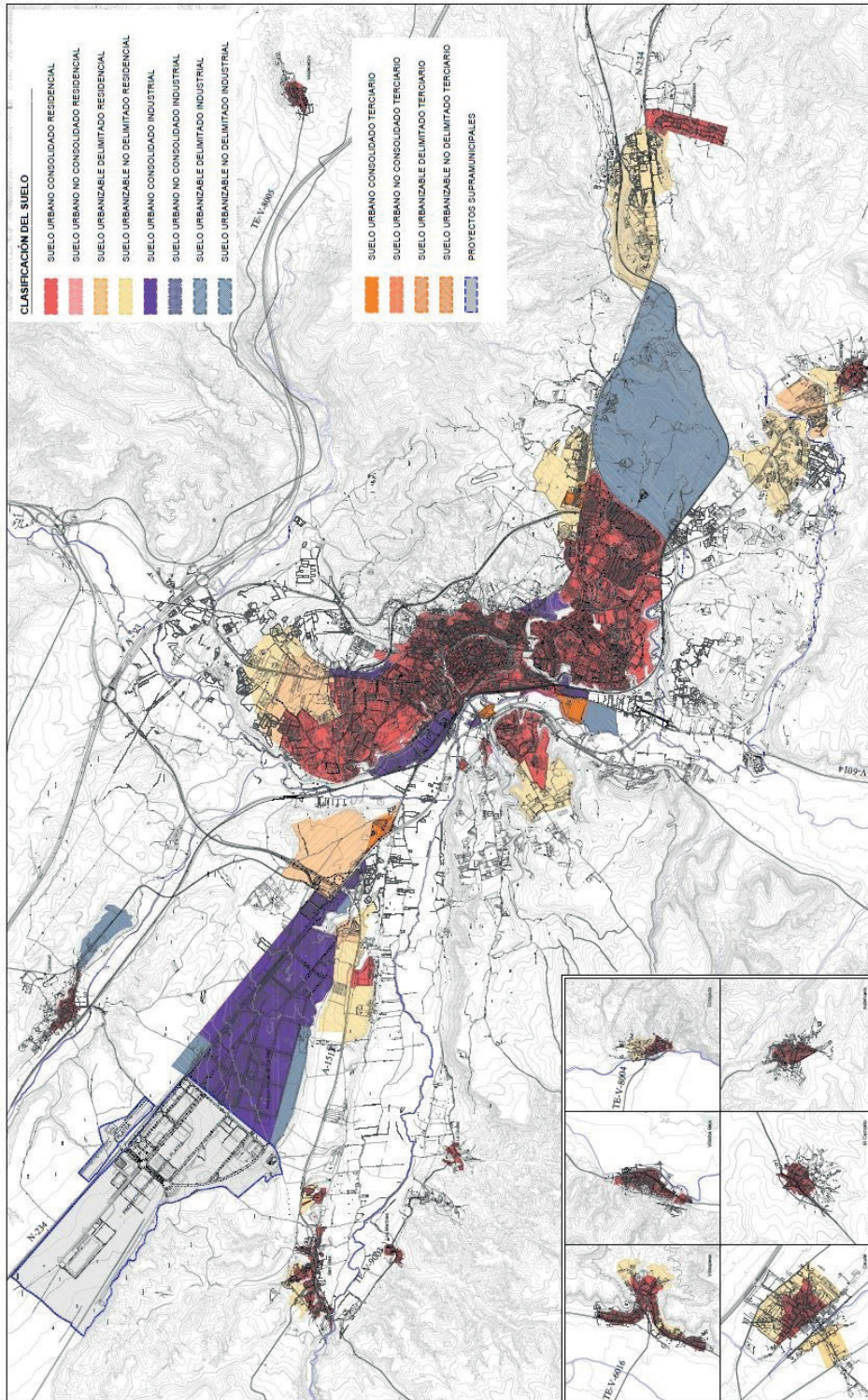


FIG. 27/ **Alternativa o**

Fuente: Avance PGOU

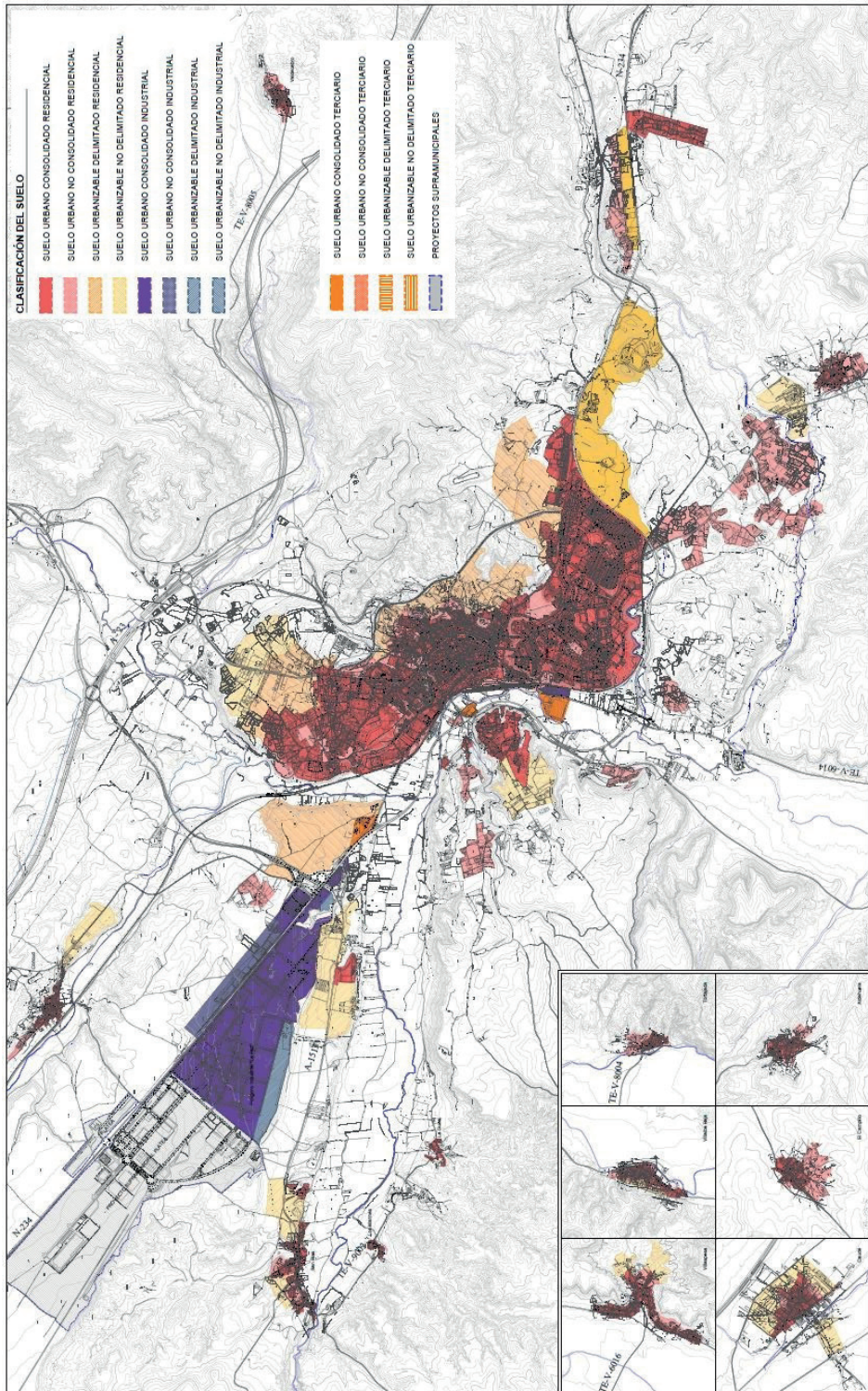


FIG. 28/ **Alternativa 1**

Fuente: Avance PGOU

10.3. Alternativas 2 y 3

Los informes negativos a la alternativa 1, cuyos argumentos resultan plenamente vigentes, se han tenido en cuenta para plantear las alternativas 2 y 3. La alternativa 2 plasma un modelo cuyo crecimiento resulta racionalmente justificado, en continuidad con la ciudad existente, y que pone el énfasis en la recuperación de los edificios y tejidos urbanos obsoletos. No obstante, la alternativa 3, finalmente elegida, introduce ligeras modificaciones a la misma ajustando a la baja el consumo de suelo.

El pleno convencimiento de que las alternativas evaluadas deben acreditar la mayor sostenibilidad, hace que las diferencias entre las alternativas 2 y 3 sean mínimas. Esto ha sido objeto de crítica, porque parece que el Avance PGOU no ha barajado alternativas. Decir en nuestro descargo, que se alinea de forma tan convencida con la sostenibilidad que no ha introducido en las alternativas planteamientos mínimamente expansivos.

Las líneas maestras que orientan el modelo territorial del Avance PGOU son las siguientes:

- Crecimiento residencial en continuidad con la “ciudad construida”, ocupando los suelos vacantes entre los barrios tradicionales (El Carrel, El Arrabal y San Julián), y la ronda perimetral Manuel Pertegaz, al otro lado de la cual se extiende el suelo no urbanizable en razón de sus valores paisajísticos.
- El desarrollo de este suelo supone importantes movimientos de tierras y la deslocalización de las actividades disconformes (industrias, almacenes de construcción, pequeños talleres, etc.). La remodelación topográfica ha sido valorada positivamente por el consultor ambiental en el Documento Inicial Estratégico Ambiental incorporado al Avance PGOU — al afectar a suelos alterados desde antiguo

por la tradicional actividad de extracción de arcilla—.

- Incremento de la densidad y de la edificabilidad de los suelos ya incorporados al proceso de transformación urbanística, con objeto de afianzar la sostenibilidad del planeamiento.
- Fomento de la compacidad y de la densidad en los suelos urbanos, a partir de la elección de tipologías adecuadas y del incremento de la edificabilidad.
- Impulso a las operaciones de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas en las áreas degradadas de los barrios tradicionales (El Carmen y las Cuevas del Siete, El Arrabal, San Julián, etc.), de forma que el PGOU se convierta en el soporte técnico básico para a las sucesivas convocatorias de los Planes de Vivienda. A la hora de priorizar los ámbitos de regeneración o renovación urbanas, se ha tenido en cuenta el concepto de “vulnerabilidad urbana”, y más concretamente el de “vulnerabilidad residencial” establecido por el MINISTERIO DE FOMENTO en el Catálogo de Barrios Vulnerables.
- Ajustes en el régimen de usos —compatibilidad y complementariedad—, puesto que la flexibilidad actual ha producido ámbitos que no se reconocen como tejidos urbanos debido a la mezcolanza de usos y consecuentemente de tipologías edificatorias.
- Atención especial a la puesta en valor del patrimonio cultural de la ciudad y su entorno, incluyendo las determinaciones propias del Plan Especial de Protección Cultural del BIC Conjunto Histórico en la normativa urbanística.

El modelo territorial propuesto en la alternativa 3, participa de los criterios y objetivos generales considerados en la alternativa 2, incorporando ligeras modificaciones en ámbitos muy localizados.



FIG. 29A Y 29B/ **Vistas parciales de un tejido urbano carente de identidad por la mezcla aleatoria de viviendas y naves contenedor.**

Fuente: Oficina PGOU

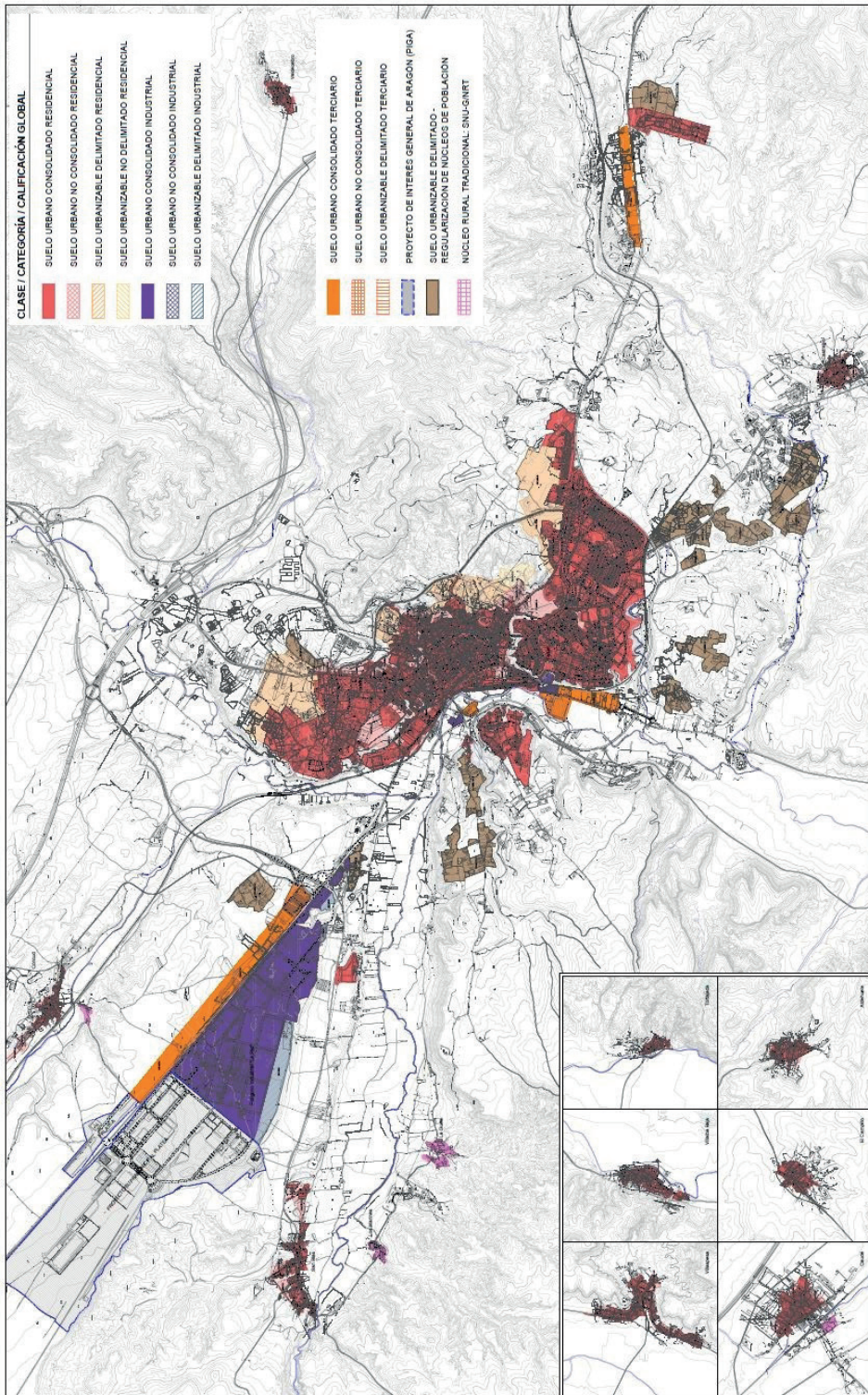


FIG. 30/ **Alternativa 3**

Fuente: Avance PGOU

11. Análisis comparativo de alternativas

Una vez definidas las alternativas que se han bajado, se recopilan las principales magnitudes de cada una de ellas para poder contrastarlas de un modo rápido y sencillo. De su lectura se deduce que el modelo territorial seleccionado adecua sus

magnitudes a las necesidades justificadas en las proyecciones demográficas y residenciales definidas en la Memoria Descriptiva, minorando de forma significativa el sellado de suelo previsto en el PGOU vigente (alternativa 0) y en el fallido PGOU 2009 (alternativa 1), e incrementando de forma notable el porcentaje de suelo no urbanizable especial SNU-E.

	ALTERNATIVA "0" PGOU 1985		ALTERNATIVA "1" PGOU 2009 (Fallido)		ALTERNATIVA "2" Avance PGOU 2020 (a)		ALTERNATIVA "3" Avance PGOU 2020 (b)	
OCUPACIÓN DEL SUELO								
SUELO URBANO								
SU-C	5.001.810 m ²	1,14%	8.231.598 m ²	1,87%	6.665.714 m ²	1,51%	6.666.830 m ²	1,51%
SU-NC	826.090 m ²	0,19%	970.612 m ²	0,22%	958.594 m ²	0,22%	903.068 m ²	0,21%
TOTAL SUELO URBANO	5.827.900 m²	1,32%	9.202.210 m²	2,09%	7.624.308 m²	1,73%	7.569.898 m²	1,72%
SUELO URBANIZABLE								
SUZ-D	1.826.470 m ²	0,41%	1.101.873 m ²	0,25%	1.422.227 m ²	0,32%	1.327.415 m ²	0,30%
SUZ-D/RNP	0 m ²	0,00%	0 m ²	0,00%	1.322.400 m ²	0,30%	1.322.400 m ²	0,30%
SUZ-ND	5.313.080 m ²	1,21%	3.146.991 m ²	0,71%	447.196 m ²	0,10%	53.144 m ²	0,01%
TOTAL SUELO URBANIZABLE	7.139.550 m²	1,62%	4.248.864 m²	0,96%	3.191.824 m²	0,72%	2.702.959 m²	0,61%
SUELO NO URBANIZABLE								
SNU-G	358.950.040 m ²	81,50%	273.820.216 m ²	62,17%	241.217.097 m ²	54,77%	241.760.371 m ²	54,89%
SNU-G/EP (Protección del eco-sistema productivo agrario)					116.443.709 m ²	26,44%	117.615.505 m ²	26,71%
SNU-G/PA (Protección del paisaje)					40.469.068 m ²	9,19%	40.469.068 m ²	9,19%
SNU-G/EN (Protección del eco-sistema natural)					71.962.080 m ²	16,34%	71.962.080 m ²	16,34%
SNU-G/PC (Protección del patrimonio cultural) (*)					0 m ²	0,00%	0 m ²	0,00%
SNU-G/RIN (Riesgo Inundación)					2.585.389 m ²	0,59%	2.585.389 m ²	0,59%
SNU-G/AER (Áreas Estratégicas de Reserva)					8.132.719 m ²	1,85%	8.132.719 m ²	1,85%
SNU-G/NRT (Núcleos Rurales Tradicionales)					192.490 m ²	0,04%	90.286 m ²	0,02%
SNU-G/AE (Actividades extractivas)					1.431.642 m ²	0,33%	905.324 m ²	0,21%
PROYECTOS DE INTERÉS GENERAL DE ARAGÓN PIGAS	0 m ²	0,00%	2.545.510 m ²	0,58%	6.180.063 m ²	1,40%	6.180.063 m ²	1,40%
Plataforma Logística de Teruel PLATEA			2.545.510 m ²	0,58%	2.545.510 m ²	0,58%	2.545.510 m ²	0,58%
Aeropuerto de Teruel PLATA					3.634.553 m ²	0,83%	3.634.553 m ²	0,83%
SNU-E (**)	68.492.510 m ²	15,55%	150.593.200 m ²	34,19%	188.376.772 m ²	42,77%	188.376.772 m ²	42,77%
SNU-E/EN (Protección del eco-sistema natural)					113.589.744 m ²	25,79%	113.589.744 m ²	25,79%
SNU-E/PC (Protección del patrimonio cultural) (*)					0 m ²	0,00%	0 m ²	0,00%
SNU-E/R (Protección de riesgos)					137.568.887 m ²	31,24%	137.568.887 m ²	31,24%
SNU-E/SE (Protecciones sectoriales y complementarias)					11.040.112 m ²	2,51%	11.040.112 m ²	2,51%
TOTAL SUELO NO URBANIZABLE	427.442.550 m²	97,06%	426.958.926 m²	96,95%	429.593.869 m²	97,54%	430.137.143 m²	97,67%
TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL	440.410.000 m²	100,00%	440.410.000 m²	100,00%	440.410.000 m²	100,00%	440.410.000 m²	100,00%
<i>SNU-E/PC y SNU-G/PC (Protección Patrimonio Cultural) (*)</i> En la fase del Avance, la protección del patrimonio cultural propuesto se ha limitado a identificar con un centroide georreferenciado el elemento a proteger, pero no se ha superficializado el entorno de protección asociado								
<i>SNU-E (**)</i> La superficie asignada a cada subcategoría, no contempla los solapes de las coberturas delimitadas, de forma que la superficie atribuida al SNU-E en su conjunto, es la envolvente de todas las coberturas delimitadas								

FIG. 31/ Cuadro comparativo de las alternativas evaluadas

Fuente: Avance PGOU

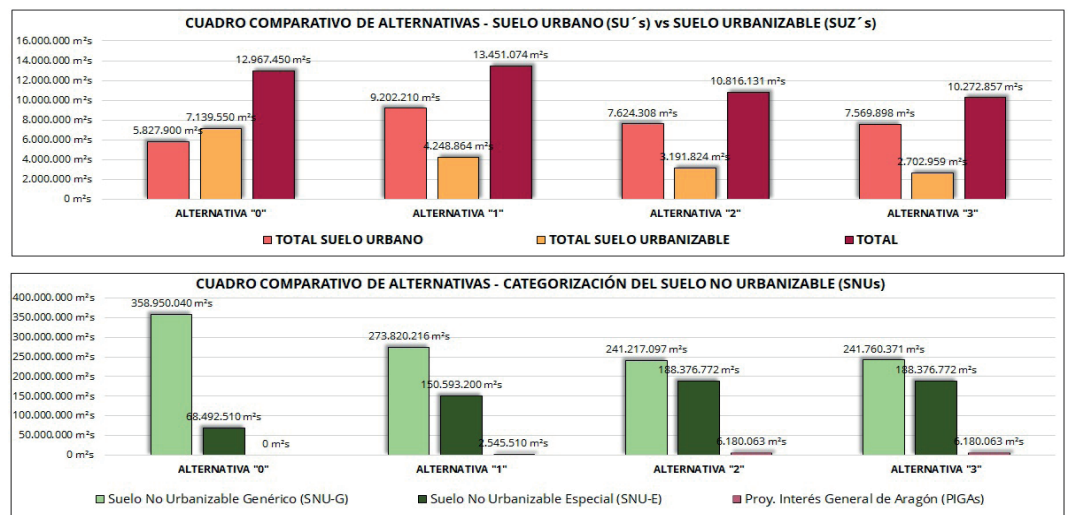


FIG. 32/ Cuadro comparativo de las alternativas evaluadas, según clases de suelo.

Fuente: Avance PGOU

12. Tramitación: proceso participativo

El desarrollo de la fase de Avance PGOU culminó con el acuerdo de su publicación en sesión plenaria de 27 de noviembre de 2020. Posteriormente, dentro del trámite de evaluación ambiental, ha sido informado favorablemente por el Consejo Provincial de Urbanismo de Teruel a instancia del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

Desde que se inició la adaptación-revisión del PGOU, se estableció la prioridad de favorecer su conocimiento y participación. Con este propósito, sin perjuicio de la exposición pública y proceso participativo impuestos por la normativa en las sucesivas fases: Avance PGOU, aprobación inicial, y aprobación provisional —en el caso de cambios sustanciales respecto del documento aprobado inicialmente—, destacan las siguientes acciones complementarias:

- Creación de una Comisión Municipal de seguimiento.
- Creación de una web específica <https://PGOUteruel.es/>, que facilita la consulta de los documentos correspondientes a cada fase de la tramitación.
- Incorporación de una fase de “Estudios previos al Avance PGOU”, no exigida legalmente, en la que se recopilaron los datos previos para la toma de decisiones, se enunciaron los principios orientadores del nuevo PGOU, y se esbozaron las propuestas.
- Celebración de sesiones informativas con representantes de colectivos particularmente vinculados, agrupados por afinidad de intereses: alcaldes pedáneos, Colegios profesionales y agentes cualificados (promotores-construtores, Cámara de Comercio, etc.), y asociaciones ciudadanas. Tras la fase de “Estudios previos al Avance PGOU” se abrió un plazo para la presentación de aportaciones. Estas sesiones informativas se irán incorporando a cada una de las fases de tramitación del documento.
- Particularmente, respecto de la incorporación de la perspectiva de género, en la fase de “Estudios previos al Avance PGOU” se han celebrado sesiones informativas y una encuesta ciudadana. Sin perjuicio de la continuación de esta participación específica a lo largo del proceso.

13. A modo de conclusión

La revisión del planeamiento se ha convertido en una auténtica carrera de obstáculos, cuya superación crece en dificultad de la mano de la nunca cerrada lista de informes sectoriales, abordados con un enfoque cada vez más expansivo (produciendo frecuentes solapes). Como consecuencia, cada vez resulta menos adecuada la fórmula tradicional de adjudicación de la redacción íntegra de la revisión de un PGOU. Resulta habitual que el contratista acabe “tirando la toalla”, ante la incertidumbre de llevar a buen fin una prestación tan expuesta a contratiempos por su complejísima tramitación.

Reivindicamos la fórmula adoptada para la revisión del PGOU de Teruel. El encargo a una Oficina municipal —sin perjuicio de los necesarios contratos de servicios para partes concretas del documento— nos parece que dota a la tarea del necesario sosiego, sin las urgencias derivadas de las vicisitudes a las que se expone la actividad mercantil de un contratista.

Además de la exigencia de incorporar al planeamiento urbanístico de la ciudad de Teruel principios de reciente acuñación, como la sostenibilidad o la recuperación de la ciudad existente, resulta inaplazable la necesidad de corrección del acusado desequilibrio producido por la desigual distribución de los grandes equipamientos —Ciudad Universitaria, centros docentes de enseñanzas medias, e instalaciones deportivas, al norte; Palacio de Congresos y otras instalaciones deportivas, al sur—. Por el contrario, el centro histórico y los barrios tradicionales situados en continuidad, quedan bastante alejados de los mismos. Esta situación, que ya puso en evidencia la memoria justificativa del PGOU vigente, nunca se ha abordado con un mínimo de credibilidad. Ha llegado la hora de hacer de la necesidad virtud: el crecimiento de la ciudad en continuidad con los barrios tradicionales, con una densidad suficiente y unas tipologías adecuadas, conseguiría cerrar el círculo virtuoso.

En el periodo de vigencia del PGOU, y al margen del mismo, hay elementos de gran repercusión sobre el modelo territorial que debemos considerar. Unos materializados —como las plataformas PLATEA y PLATA—, otros cuya ejecución dependerá de que se complete con éxito su compleja tramitación —autovía A-40 y bypass ferroviario—. El Avance PGOU, consciente de su importancia, incorpora una reserva de suelo en la zona de

suelo no urbanizable en la que confluyen las plataformas PLATEA y PLATA, y los futuros bypass ferroviario y autovía A-40. En previsión de que finalmente se ejecute el bypass ferroviario y, ante la posibilidad de que la estación de Teruel no fuera pasante como ahora sino terminal o en fondo de saco, el Avance PGOU anticipa la oportunidad que supondría para incorporar la vega del Turia a la ciudad, una vez eliminado el trazado ferroviario actual.

Queda un largo camino por recorrer para la consecución de un objetivo, largamente aplazado, que condicionará la actividad de Teruel en las próximas décadas. El apoyo unánime que recibió el acuerdo plenario de exposición del Avance, y el interés suscitado en el conjunto de la población, nos animan. ¡A la tercera va la vencida!

14. Bibliografía

- DAMIÁN SANZ, M.A. (2013): *Evolución histórica de la compacidad en la ciudad de Teruel*. Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza (EINA). Taller "Proyectos de Paisaje" (curso 2012-2013).
- GARCÍA MÁRQUEZ, M. (1983): *Geografía Urbana de Teruel*, Teruel, Instituto de Estudios Turolenses.
- HERVÁS MÁS, J. (2020): El régimen jurídico de la regularización de las edificaciones aisladas en suelo no urbanizable según la Ley 1/2019 de 5 de febrero de modificación de la Ley de Ordenación del Territorio de la Comunidad Valenciana, *Revista de urbanismo y edificación*, nº 44: 91-117.
- MINISTERIO DE FOMENTO (2011): *Guía Metodológica para la redacción de Informes de Sostenibilidad*, Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas, 2011.
- UNESCO (2011): *Recomendación sobre el paisaje urbano histórico*, 10 de noviembre de 2011.

Recensiones y reseñas de libros recibidos

Todos los libros reseñados están catalogados y disponibles para consulta en la Biblioteca General del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana:

<https://www.fomentogob.es/WebOpaInternet/abnetclexe/>

LA IMAGEN CORPÓREA
IMAGINACIÓN E IMAGINARIO
EN LA ARQUITECTURA
JUHANI PALLASMAA



La imagen corpórea. Imaginación e imaginario en la arquitectura

Julani PALLASMAA, Ed Gustavo Gili 2013; 21 x 1 cm;
186 pp.; cartoné; 24,90 €; ISBN/EA: 978-84-252-3312-8

Debido a la ilimitada producción y mercantilización de imágenes, suele entenderse el concepto de “imagen” como una forma superficial y estilizada de representación artística y de comunicación visual, un concepto con carácter instantáneo o momentáneo. Sin embargo, las imágenes son un vehículo esencial para la percepción, pensamiento, lenguaje y memoria, y, en el conjunto del imaginario que configura nuestras mentes, las imágenes poéticas y corpóreas se erigen como categorías especiales que constituyen el fundamento y el medio de toda expresión artística. En el ámbito de la arquitectura, las experiencias espaciales duraderas consisten precisamente en imágenes vividas y corpóreas que se han convertido en parte inseparable de nuestras vidas.

Este libro profundiza en la naturaleza de la imagen, mostrándonos la gran complejidad del universo del que forma parte, donde entran en juego elementos como el tiempo, el espacio, el cuerpo o la metáfora, y nos brinda, a través de estas páginas, un delicioso alegato a favor de una revisión crítica de la imagen. En el capítulo primero se hace un breve examen del papel de la imagen en la cultura contemporánea. El capítulo segundo presenta unas observaciones elementales sobre el estatus tradicional de represión de la imagen en las teorías lingüísticas y filosóficas dominantes en Occidente. El capítulo tercero analiza las múltiples caras de la imagen y, en particular, su papel de mediadora ente el mundo y los dominios del pensamiento y la imaginación. El capítulo cuarto disecciona la anatomía de la imagen y, en particular, su condición dual, su historicidad mental y su relación con el tiempo y con el concepto de belleza. El quinto y último capítulo trata del imaginario específicamente arquitectónico y de su papel de mediador y estructurador de la experiencia y de la conciencia humanas

Índice de contenidos

- Introducción
- Capítulo primero: La imagen en la cultura contemporánea
- Capítulo segundo: Lenguaje, pensamiento e imagen
- Capítulo tercero: Las múltiples caras de la imagen
- Capítulo cuarto: La anatomía de la imagen poética
- Capítulo quinto: La imagen arquitectónica

Juhani Pallasmaa es arquitecto y trabaja en Helsinki. Fue profesor de arquitectura en la Universidad Politécnica de Helsinki, director del Museo de Arquitectura de Finlandia y profesor invitado en diversas escuelas de arquitectura de todo el mundo. Autor varios libros y de numerosos artículos sobre filosofía, psicología y teoría de la arquitectura y del arte. En concreto, su libro *Los ojos de la piel* (2006), se ha convertido en un clásico de la teoría de la arquitectura y es de lectura obligatoria en diferentes escuelas de arquitectura de todo el mundo.

Carolina SÁNCHEZ-PEDREÑO MANGLANO
Subdirección General de Políticas Urbanas
MITMA



Atlas de los poblados dirigidos. Madrid, 1956-1966

Andrés CÁNOVAS, Carmen ESPEGEL, José María DE LAPUERTA, Sálvora FELIZ (eds.). Ediciones Asimétricas 2021; 24 x 16,8 cm; 248 pp.; rústica; 26,00 €; ISBN: 978-84-17905-84-2

Este libro recoge un meticuloso trabajo de investigación sobre los Poblados Dirigidos (Caño Roto, Entrevías, Orcasitas, Canillas, Manoterías y Almendrales), hito fundamental de la vivienda social en la España de los años sesenta que, lejos de haberse convertido en un mero episodio urbano ya preterido, han concitado el interés de sucesivas generaciones de arquitectos por la singularidad de cada uno de ellos y por la intensidad del conjunto. Sus espacios públicos lograron intermediar entre el origen rural de sus habitantes y su inevitable destino urbano y todos poseen acertados hallazgos e ingeniosas soluciones que todavía hoy son ejemplares.

Para atajar la invasión de asentamientos informales que proliferaban en la periferia de Madrid al comienzo de los cincuenta se pusieron en marcha primero los urgentes Poblados de Absorción y poco más tarde los Poblados Dirigidos, con mayor vocación de permanencia. Los arquitectos que los proyectaron compartían la idea de la arquitectura como un servicio a la sociedad e hicieron una interpretación propia de los precedentes internacionales, condicionada por la economía, pero muy lejos de corrientes castizas o regionalistas.

La publicación es un trabajo elaborado dentro del marco del Grupo de Investigación de Vivienda Colectiva del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la UPM, que parte de las bases pedagógicas del programa de «Sociología y Vivienda» iniciado hace veinte años por el catedrático Manuel de las Casas. De ahí se ha derivado un modo propio de investigación basado en el acopio sistemático de información sobre proyectos construidos para su ulterior análisis y comparación, hasta definir un sistema propio de examen que aspira a objetivar la vivienda para vincular los resultados solo a elementos avalados por una cualidad medible y, por tanto, verificable.

Asimismo, se han redibujado con precisión la morfología de los poblados así como sus tipos, con plantas, alzados y secciones a diferentes escalas, lo que supone una posibilidad de comparación entre ellos que descubre nuevos temas y matices en el campo de la vivienda colectiva de bajo coste. Los Poblados Dirigidos, bellos en su sobria austeridad, son valiosas muestras de que la vivienda social también puede participar de la arquitectura con mayúsculas.

Índice de contenidos

- Surcos urbanos (periféricos). Andrés CÁNOVAS y Carmen Espegel
- Análisis morfológico. Sálvora FELIZ
- Entrevías (fases I-II-III)
- Fuencarral C
- Canillas (fases I-II)
- Caño roto (fases I-II)
- Orcasitas (fases I-II)
- Manoteras
- Almendrales (fases I-II)
- Atlas visual
- Análisis tipológico. Sálvora FELIZ

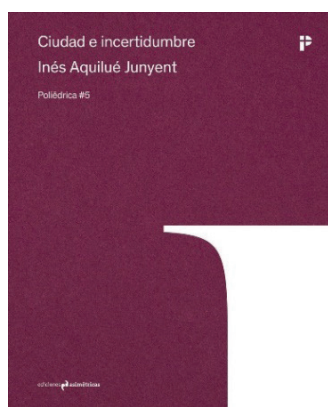
Andrés CÁNOVAS es Doctor Arquitecto y director del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la ETSAM (UPM), donde es profesor titular. Investigador en la Sapienza de Roma y docente en diferentes universidades españolas, europeas y americanas, director de revista Arquitectos y autor de varios libros

Carmen ESPEL es Doctora Arquitecta y Catedrática del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la ETSAM (UPM). Dirige el grupo de Investigación "Vivienda Colectiva", ha impartido docencia en varios países del mundo y es autora de varias obras

José María De LAPUERTA es Doctor Arquitecto, Catedrático en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la ETSAM (UPM) y profesor Ad Honorem de la Universidad de Montevideo. Ha sido profesor y conferenciante en universidades americanas y europeas, director del Máster en City Sciences y el de Vivienda colectiva MCH y autor de múltiples publicaciones.

Sálvora FELIZ es arquitecta y Máster en Proyectos Arquitectónicos Avanzados en la Línea de Procesos de Innovación Tecnológica en Arquitectura por la UPM. Es profesora ayudante del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la ETSAM (UPM) y profesora invitada en varias universidades.

Carolina SÁNCHEZ-PEDREÑO MANGLANO
Subdirección General de Políticas Urbanas
MITMA



Ciudad e incertidumbre. Sistemas urbanos a la luz del miedo, la violencia y la seguridad [Ámsterdam, Sarajevo, Beirut]

Inés AQUILUÉ JUNYENT. Ediciones Asimétricas 2021; colección Poliédrica #5; 21 x 16,8 cm; 160 pp.; rústica; 19,00 €; ISBN: 978-84-17905-75-0

La ciudad, el urbanismo y la arquitectura se enfrentan a un futuro cada vez más incierto, lleno de incertidumbres, en el que las situaciones devienen variables y la adaptación es costosa. Es por ello que, ante situaciones adversas, conflictivas e incluso catastróficas, sea preciso analizarla como entidad compleja, evolutiva, entendiéndola y valorando su capacidad de superación.

Reseñas y Libros

Este libro, Ciudad e incertidumbre, es el resultado de un exhaustivo trabajo de investigación, un ensayo que adopta un posicionamiento crítico en relación con la evolución disruptiva de la ciudad y pretende sentar las bases para el trabajo en la producción resiliente de nuestras ciudades. Ámsterdam, Sarajevo y Beirut son los tres sistemas urbanos objeto de estudio, en las que episodios violentos han desencadenado alteraciones estructurales del espacio. La obra permite entender el porqué de los cambios formales, topológicos, espaciales y cognitivos durante procesos de incremento de incertidumbre en contextos y condiciones distintos. Así como vislumbrar la necesidad de prestar más atención desde el urbanismo y la arquitectura a una temática apenas desarrollada hasta ahora, sólo desde la geografía y la sociología.

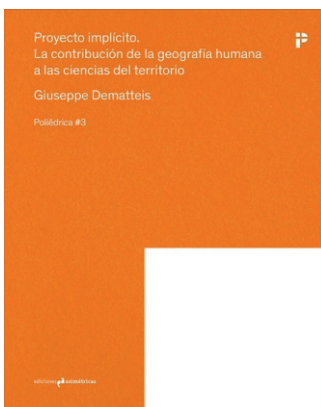
Esta magnífica aportación inicia la Colección Poliédrica, formada por obras seleccionadas, entre muchas y de gran calidad, presentadas en el Call for books

Índice de contenidos

- Introducción: El síntoma y la complejidad urbana
- 1. Ciudad, incertidumbre y miedo. El urbanismo de la seguridad
- 2. [Ámsterdam] Utopía versus complejidad. La modernidad derribada
- 3. [Sarajevo] Urbicidio, autoorganización y lectura inversa del espacio
- 4. [Beirut] Violencia, reconstrucción y simplificación del orden urbano
- 5. [Coda] Del síntoma a la memoria
- Epílogo
- Bibliografía

Inés Aquilué Junyent es Doctora Arquitecta en Urbanismo por la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Máster en Estudios Urbanos por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y profesora en el Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la UPC. La contemporaneidad, singularidad y pertinencia de su trabajo le ha permitido construir métodos propios de análisis aplicados en ciudades tan diversas como Ámsterdam, Barcelona, Beirut, Maputo, Medellín y Sarajevo. Aquilué presenta una prometedora carrera investigadora, con publicaciones que incluyen una docena de artículos científicos en revistas especializadas de alto impacto como Cities, INVI y Scripta Nova y diversos libros colectivos de relevancia internacional.

Carolina SÁNCHEZ-PEDREÑO MANGLANO
Subdirección General de Políticas Urbanas
MITMA



Proyecto implícito. La contribución de la geografía humana a las ciencias del territorio.

Giuseppe DEMATTEIS. Ediciones asimétricas 2021; colección Poliédrica #3; 21 x 16,8 cm; 192 pp.; rústica; 20,00 €; ISBN: 978-84-17905-46-0

Cuando los efectos urbanos de la humanización alcanzan maneras y extensiones nunca antes vistas, se comprende que las ciudades y los paisajes están experimentando transformaciones derivadas de las mutaciones culturales, sociales y económicas, aunque no siempre dominemos los instrumentos idóneos para llegar a conocerlas.

A reducir ese desfase, entre lo que resulta de la intervención humana y las virtudes operativas del pensamiento racional, contribuye la ingente tarea de estudio e investigación sintetizada en

los sucesivos capítulos de esta obra. En la amplitud de su enfoque, atiende a la capacidad anticipatoria de la descripción del territorio ante la interconexión de todo lo que se asienta sobre la Tierra; a las cualidades incorporadas al análisis por esa “geografía de los significados” en que se mueve el afán de orientar la acción; a la compatibilidad de lo local y lo global, donde lo estable del milieu local se relaciona con el dinamismo de los flujos globales y la discontinuidad de las redes; o al potencial de los modelos de autoorganización de los sistemas territoriales y hasta a la poética de los significados metafóricos que inducen su propia materialidad. Todo ello referido siempre a la realidad del desarrollo local, del paisaje, del mundo de las cosas y de los sistemas urbanos.

Es, sin duda, una publicación de referencia en el área de conocimiento del urbanismo y la geografía del territorio, con una reflexión entre lo global y lo local, entre redes y nodos, y entre patrimonio y paisaje.

Índice de contenidos

- Prólogo
- Introducción
- 1.La metáfora espacial
- 2.Descripción y proyecto
- 3.Global y local, redes y nudos
- 4. Territorialidad y desarrollo local
- 5.Paisaje y patrimonio
- 6.Referencias bibliográficas

Giuseppe DEMATTEIS es Profesor emérito del Politécnico de Turín (Italia) donde ha enseñado Geografía urbana y regional durante décadas. Investigador incansable en el campo de la geografía humana contemporánea, sus aproximaciones a la actualidad de las cuestiones urbanas y territoriales y la excelencia de su continua producción científica llevó a Urbanistas, antropólogos, economistas y sociólogos a encontrar allí un generoso caudal de aportaciones a las incógnitas que suscitaba la cambiante realidad de lo urbano. Es miembro de las más destacadas instituciones científicas italianas y ha sido invitado a foros nacionales e internacionales de gran relevancia, así como a prestigiosas universidades y centros de investigación de todo el mundo. Tiene obras propias ha participado en otras colectivas muy variadas en las que ha dejado una huella profunda en el campo de conocimiento de su especialidad. Entre ellas la que se ofrece aquí, actualizada y aumentada sobre su edición original de 1995

Carolina SÁNCHEZ-PEDREÑO MANGLANO
Subdirección General de Políticas Urbanas
MITMA



A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa

Borja RUIZ-APILÁNEZ & Eloy SOLÍS (eds.). Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha; 2021; Edición impresa 30 x 21 cm; 248 pp; rústica. Edición electrónica de libre acceso http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.00; ISBN: 978-84-9044-470-2.

Los modelos de movilidad, desarrollo urbano y ocupación territorial con los que hemos sobreocupado, sobreexplotado, contaminado y deteriorando La Tierra —de forma notable desde la Revolución Industrial, pero, con mayor intensidad y velocidad, desde la generalización del uso del automóvil— han desencadenado la actual crisis que denominamos medioambiental, pero

Reseñas y Libros

que podríamos denominar planetaria, pues tiene repercusiones muy negativas sobre todos los seres vivos. También sobre las personas.

El libro se construye desde la convicción de que es necesario cambiar estos tres modelos, y se centra en el que puede resultar menos complicado y más rápido de acometer. Se propone que la reorientación del modelo de movilidad hacia uno que priorice los modos peatonal y ciclista —los principales modos activos— puede contribuir de forma decisiva a combatir y superar esta crisis.

Esta obra colectiva, tras unas sugerentes presentación e introducción, a cargo, respectivamente, de José FARIÑA y de los editores, se organiza en dos partes de peso equivalente: “perspectivas” y “experiencias”, según nos propone el título.

En la primera, once enfoques se complementan y se relacionan, proporcionándonos una visión muy completa sobre la movilidad activa. Sin embargo, cada uno pone el acento en un aspecto concreto: salud pública, medio ambiente, diseño viario, forma urbana, planeamiento urbanístico, gobernanza, participación ciudadana, urbanismo táctico, comunicación, nuevas fuentes de datos y áreas urbanas históricas.

La segunda parte nos ofrece las experiencias de once ciudades europeas con características y costumbres diversas. Siete municipios españoles. Dos grandes capitales como Barcelona, que aborda la reconfiguración de su famosa retícula atendiendo a criterios de movilidad, salud y sostenibilidad, y Sevilla, decana ciclista entre las grandes ciudades españolas. Dos ciudades vascas líderes en movilidad ciclista en el ámbito nacional —la premiada capital verde europea, Vitoria-Gasteiz, y la vecina capital guipuzcoana, Donostia / San Sebastián, con varias décadas promoviendo los modos activos—. Y tres ciudades por debajo de los 100.000 habitantes: Pontevedra, una pequeña capital provincial reconocida por su liderazgo en movilidad peatonal; Sant Cugat del Vallès, por su diversidad de iniciativas para hacer más sostenible la movilidad de uno de los municipios vecinos a la cabeza del área metropolitana barcelonesa; y Vic, premiada por su innovador planeamiento municipal en torno a la salud. Por último, cuatro capitales europeas. París y su propuesta de ciudad de cuarto de hora, Estocolmo y su ciudad de un minuto, junto con las dos mecas ciclistas a nivel mundial, Ámsterdam y Copenhague.

El volumen lo cierra un “a modo de Epílogo” que firma José María DE UREÑA, quien cuenta su experiencia introduciendo el diseño del viario urbano y de otros espacios públicos en el currículo de los ingenieros de caminos, que también puso en práctica en la formación de los arquitectos de la Escuela de Toledo.

El libro es el resultado de un trabajo colectivo en el que han participado casi treinta autores. Políticos y gestores públicos, arquitectos e ingenieros, investigadores y docentes universitarios... todos con un interés común en transmitir la necesidad de cambiar nuestro modelo de transporte urbano, dando a los modos activos el protagonismo que nuestro planeta y nosotros mismos merecemos.

Con profusión de imágenes que acompañan y complementan los textos de cada capítulo que, si bien se perciben como un todo, poseen personalidad y entidad propia, y permiten la lectura independiente de cada uno, en función de los intereses y apetencias del lector que, cuantos más capítulos aborde, más enriquecerá su visión sobre la movilidad peatonal y ciclista, así como su conocimiento sobre algunos de los numerosos casos aquí descritos y/o analizados.

Índice de contenidos

Presentación. Hacia un nuevo modelo de movilidad urbana

Introducción. Movilidad activa: una visión integral e integradora

Perspectivas. Salud pública. Medio ambiente. Diseño viario. Forma urbana. Planeamiento. Gobernanza. Participación ciudadana. Urbanismo táctico. Comunicación. Nuevas fuentes de datos. Áreas urbanas históricas

Experiencias. Ámsterdam. Barcelona. Copenhague. Estocolmo. París. Pontevedra. Donostia / San Sebastián. Sant Cugat del Vallès. Sevilla. Vic. Vitoria-Gasteiz

Epílogo. El diseño de calles como argumento docente

Borja Ruiz-Apiláñez (Doctor Arquitecto e Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos) y **Eloy Solís** (Doctor en Geografía) son profesores de Urbanismo y Ordenación del Territorio en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Castilla-La Mancha desde su fundación en 2010. Ambos coordinan esta obra de libre acceso, resultado de un trabajo colectivo en el que han participado una veintena de autores que enumeramos en orden alfabético: I. AGUADO-MORALEJO, I. BARO, S. CASORRÁN, C. DAHER, J. M. HERRANZ, P. GÓMEZ, I. GONZÁLEZ-VARAS, J. M. KRARUP, M. P. FONTANA, D. MACENLLE, F. MAGRINYÀ, J. L. MANFREDI, O. MARQUET, S. MARTÍ, M. MAYORGA, J. MEZO, I. MOHINO, F. PALMERO, L. PERONA, J. RODRÍGUEZ, M. ROFÍN, G. ROMANILLOS, I. ROMERO, V. ROMERO DE ÁVILA, y J. C. VÁZQUEZ-HISADO. Políticos y gestores públicos, arquitectos e ingenieros, ambientalólogos y geógrafos, investigadores y docentes universitarios... todos con un interés común en transmitir la necesidad de cambiar nuestro modelo de transporte urbano, dando a los modos activos el protagonismo que, en palabras de los propios editores

Borja Ruiz-Apiláñez

Doctor Arquitecto e Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



Ciudad abierta, ciudad digital. Políticas de innovación urbana.

José Carlos ARNAL LOSILLA, Daniel SARASA FUNES
Prólogo de Manuel CASTELLS. Editorial Catarata; 2021;
Edición impresa 14 x 22 cm; 256 pp; rústica; 18 €
ISBN: 978-84-1352-292-0; EAN: 9788413522920.

¿Cuáles son las nuevas exigencias sociales y políticas en el diseño urbano ante la irrupción de la tecnología digital? ¿Cómo han afrontado las ciudades la revolución digital y sus cambios a lo largo de las tres últimas décadas? ¿Cuáles son las nuevas exigencias sociales y políticas en el diseño urbano ante la irrupción de la tecnología digital? Desde los primeros parques tecnológicos, hasta las smart cities y el big data, las políticas urbanas de innovación han ido descubriendo que no basta con la tecnología para crear ciudades más prósperas, sostenibles y saludables. Cuestiones esenciales como el derecho a la privacidad y anonimato de la ciudadanía, la confusión entre lo público y lo privado en la gestión urbana, la necesidad de modelos de gobernanza más participativos e inclusivos o el control sobre las grandes corporaciones tecnológicas son algunos de los principales desafíos y amenazas de ese modelo en constante mutación que es la “ciudad digital”. Este libro hace un recorrido por los principales hitos de su evolución en el mundo, en ciudades como Seúl, Helsinki, Salford, Zaragoza, Toronto o Guadalajara (México), analizando la relación entre tecnología y diseño urbano, con el fin de repensar las políticas de innovación urbana.

Índice de contenidos:

Prólogo, por Manuel CASTELLS
Introducción. Hacia la nueva urbanidad digital
Primera parte. La ciudad emprendedora
Segunda parte. La ciudad conectada
Tercera parte. La ciudad ágil
Cuarta parte. La ciudad del conocimiento
Epílogo. Paisaje urbano tras la pandemia

José Carlos Arnal Losilla: Licenciado en Ciencias de la Información por la Universidad Autónoma de Barcelona y titulado en el Advanced Management Program de IE Business School. Ha dirigido el Parque Científico Tecnológico Aula Dei y la Fundación Zaragoza Ciudad

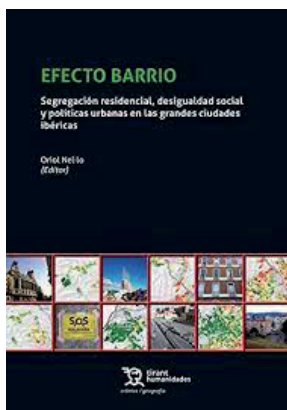
Reseñas y Libros

del Conocimiento. Asesor técnico de Alcaldía en el Ayuntamiento de Zaragoza durante el mandato de Juan Alberto Belloch, desde donde impulsó proyectos como el Centro de Arte y Tecnología Etopia y el Comité Internacional de Expertos en Innovación Urbana. Periodista especializado en información económica y financiera, fue subdirector del periódico Heraldo de Aragón. Autor de libros especializados en creación de empresas y emprendimiento y ponente sobre temas de innovación urbana en numerosas conferencias nacionales e internacionales.

Daniel SARASA FUNES: Daniel Sarasa es ingeniero de Telecomunicaciones por la Universidad de Zaragoza y candidato a doctor en Arquitectura en la Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM). Contribuyó a poner en marcha la red wifi municipal, el sistema público de incubadoras de empresas y la Estrategia de Gobierno Abierto de Zaragoza. Actualmente dirige la Fundación Zaragoza Ciudad del Conocimiento y es editor del blog de innovación urbana Urbequity.com.

María José Hernández

Subdirección General de Políticas Urbanas
MITMA



Efecto barrio. Segregación residencial, desigualdad social y políticas urbanas en las grandes ciudades ibéricas

Oriol NEL-LO (editor), varios autores.
Editorial Tirant Humanidades, Valencia 2021; Edición impresa 14 x 24 cm; 436 pp; rústica; 25,55 €. Edición digital 16,20 €
ISBN Papel: 9788418614460; ISBN Ebook: 9788418614477.

El incremento de las desigualdades sociales está comportando un agravamiento de la segregación residencial. Así, los diversos grupos sociales tienden a separarse cada vez más en el espacio urbano en función de su capacidad de escoger lugar de residencia. La cuestión es relevante porque la segregación no solo refleja las diferencias sociales, sino que contribuye de manera decisiva a mantenerlas y a incrementarlas. De este modo, la segregación incide en la desigualdad de la ciudadanía en el ámbito de la vivienda, la educación, las oportunidades laborales, el acceso a la energía y también de la salud, como ha evidenciado la crisis provocada por la pandemia COVID19. Efecto Barrio propone un recorrido por la realidad de la segregación residencial y sus efectos en las grandes ciudades ibéricas. La investigación ofrece claves para la comprensión de las consecuencias sociales de este fenómeno, así como su relación con la distribución territorial de los recursos públicos, las dotaciones de equipamientos y las actitudes políticas de la ciudadanía. Junto al análisis de la incidencia de la segregación sobre las condiciones de vida de la población, el volumen presenta una panorámica de esta problemática en las principales áreas metropolitanas de la Península Ibérica: Madrid, Lisboa, Barcelona, Sevilla, Valencia y Bilbao. El libro, fruto de una investigación de tres años, ha sido coordinado por Oriol Nel-lo, profesor del Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Barcelona, y en su elaboración ha participado un equipo de 21 investigadores, integrado por arquitectos, economistas, geógrafos, politólogos y sociólogos.

Índice de contenidos:

Introducción

Ciudad de ricos, ciudad de pobres. La segregación residencial y sus consecuencias ante la crisis urbana. Oriol Nel-lo

1. Desigualdad social y segregación urbana
2. La controvertida cuestión del “efecto barrio”
3. La investigación “efecto barrio”: la relación entre desigualdad y segregación en las grandes ciudades ibéricas
4. El contenido de este volumen

Primera parte. Causa y efecto. Segregación urbana y desigualdad social

Segunda parte. Cartas marcadas. Recursos públicos, innovación social y actitudes políticas ante la segregación urbana

Tercera parte. Fragmentaciones urbanas. La segregación urbana y sus efectos en las grandes metrópolis ibéricas

Conclusiones: acción colectiva y políticas públicas frente a la segregación y sus efectos

Oriol NEL-LO es geógrafo especializado en estudios urbanos y ordenación del territorio, temas sobre los que ha publicado un buen número de libros y artículos científicos. En su trayectoria ha combinado la dedicación académica con el ejercicio de diversas responsabilidades públicas en el campo del urbanismo y la ordenación del territorio. Formación y trayectoria. Formado en la Universidad Autónoma de Barcelona (Doctor en Geografía) y en la Johns Hopkins University (Master in International Affairs), ha sido director del Instituto de Estudios Metropolitanos de Barcelona (1988-1999), Diputado en el Parlamento de Cataluña (1999 -2003) y Secretario para la Planificación Territorial del Gobierno de la Generalidad de Cataluña (2003-2011). Situación actual. Actualmente es profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona, en cuyo Departamento de Geografía imparte enseñanzas de grado, postgrado y doctorado. Es miembro numerario del Instituto de Estudios Catalanes y de numerosas sociedades científicas. Desde el año 2016, ejerce asimismo la presidencia del Consejo Asesor del Plan de Barrios de Barcelona.

María José Hernández

Subdirección General de Políticas Urbanas
MITMA



Innovación para la gestión integrada del patrimonio, el paisaje y el turismo

Coordinador/es: LINARES GÓMEZ DEL PULGAR, Mercedes, LÓPEZ SÁNCHEZ, Marina, MERINO DEL RÍO, Rebeca, TEJEDOR CABRERA, Antonio. Editorial Universidad de Sevilla, Ediciones Universidad de Valladolid. 2020; 21 x 27 cm; 428 pp; rústica; 35,00 €. ISBN: 978-84-472-2970-3 (EUS); 978-84-1320-070-5 (EUVa).

El ritmo y la naturaleza de los actuales procesos de urbanización están desafiando la forma en que proyectamos y enseñamos la planificación, la arquitectura y la historia. El mundo se encuentra en un período de transiciones extremas que afectan a la vida cotidiana de las personas, provocadas en gran parte por las desigualdades causadas por la globalización y por el cambio climático. Esta condición fluctuante parece innegable cuando comprobamos las variaciones extremas del clima y su impacto sobre los paisajes y los asentamientos humanos. La investigación histórica, el proyecto arquitectónico y el planeamiento territorial tienen un papel crucial que desempeñar en la gestión de este estado de flujo y, dada la escala y la complejidad de su acción sobre el territorio, necesitan desarrollar herramientas digitales avanzadas que sean capaces de hacer frente a tales desafíos.

Reseñas y Libros

Ante este vasto panorama, el proyecto *Smart Architectural and Archeological Heritage*, SMARCH, se centra en la planificación, la investigación histórica y el proyecto de arquitectura sobre lugares de especial valor patrimonial, como son los grandes conjuntos arqueológicos, que poseen importantes claves de comprensión del entorno físico y medioambiental de la acción humana sobre el territorio

La palabra clave es 'gestión integrada', entendida como el conjunto de acciones colaborativas que abarcan el amplio espectro de la investigación, la ordenación del territorio, la planificación urbanística, la protección jurídica la conservación y restauración, la transferencia social, y la participación de la ciudadanía.

Índice de contenidos:

Parte 1. Conceptualización para una gestión integrada del patrimonio territorial

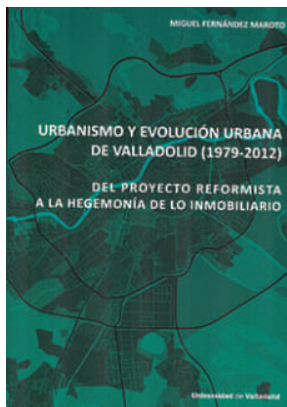
Parte 2. Estrategias e incorporación de nuevas tecnologías digitales

Parte 3. Territorio, Patrimonio y Paisaje del Bajo Guadalquivir

Varios autores: Daniela POLI, Rebeca MERINO DEL RÍO, Flavia ZELLI, Tessa MATTEINI, Julián SOBRINO SIMAL, Marina LÓPEZ SÁNCHEZ, Sagrario FERNÁNDEZ RAGA, Carlos RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, Alessandra FERRIGHI, Pablo GARRIDO GONZÁLEZ, Francisco BORJA BARRERA, Fernando OLMEDO DE GRANADOS, María Esperanza ROLDÁN MUÑOZ, César BORJA BARRERA, María Dolores NOGUERO HERNÁNDEZ, José PERAL LÓPEZ, Soledad GÓMEZ RODRÍGUEZ, Carlos PLAZA y Carlos QUEVEDO ROJAS, José Manuel RODRÍGUEZ HIDALGO, Esther MAYORAL CAMPA, Marta MOLINA HUELVA y Ángela BARRIOS PADUR, además de los coordinadores y autores: Antonio TEJEDOR CABRERA, Mercedes LINARES GÓMEZ DEL PULGAR, Marina LÓPEZ SÁNCHEZ y Rebeca MERINO DEL RÍO.

María José Hernández

Subdirección General de Políticas Urbanas
MITMA



Urbanismo y evolución urbana de Valladolid (1979-2012). Del proyecto reformista a la hegemonía de lo inmobiliario.

Miguel FERNÁNDEZ MAROTO.

Ediciones Universidad de Valladolid, Valladolid 2021;
tapa blanda, 17 x 24 cm; 336 pp; rústica; 16,35 €. ISBN: 978-84- 1320-149-8

Durante el último ciclo urbano expansivo vivido en España, que se extendió entre finales de los años setenta y la crisis de 2008, Valladolid ha experimentado los fenómenos urbanos más característicos de este periodo, al tiempo que su planeamiento urbanístico ha reflejado con singular ejemplaridad los diversos cambios en la legislación urbanística, tanto nacional como autonómica, así como las principales tendencias disciplinares. Tras una síntesis de esta evolución reciente del sistema urbano y el marco urbanístico en España, este libro aborda en profundidad el análisis y la interpretación del urbanismo y la evolución urbana de Valladolid, tanto de la ciudad como del conjunto de su área urbana, en el periodo transcurrido entre 1979 y 2012. Partiendo del nuevo modelo de ciudad propuesto por el gobierno municipal socialista elegido en 1979, que se plasmó en el Plan General de 1984, se analiza seguidamente la pérdida del pulso reformista en los años noventa, durante los que se hizo evidente la realidad de Valladolid como área metropolitana en formación. Por último, se aborda la imposición de las lógicas inmobiliarias que marcó el comienzo del siglo XXI, hasta el

estallido de la crisis y el inicio en 2012 de un nuevo ciclo en el urbanismo vallisoletano de mano de la revisión del Plan General.

Índice de contenidos:

Parte 1. Síntesis de la evolución reciente del sistema urbano y el marco urbanístico en España.

Parte 2. Modelo urbano y ciudad construida: Valladolid entre 1979 y 2012.

1. Los años ochenta: la ilusión de una ciudad compacta.

2. Los años noventa: la pérdida del pulso reformista.

3. El comienzo de siglo: paroxismo y agotamiento del modelo expansivo

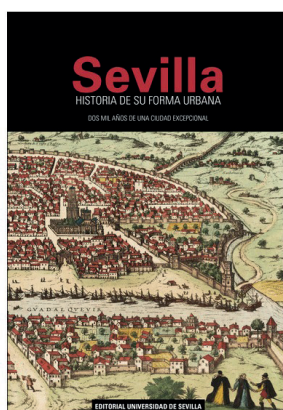
4. Epílogo: la revisión del Plan General (2012-2020).

Conclusiones.

Miguel FERNÁNDEZ MAROTO es arquitecto, máster en Investigación en Arquitectura y Doctor en Arquitectura por la Universidad de Valladolid, en cuya ETS de Arquitectura ejerce como profesor del Departamento de Urbanismo. Desarrolla su actividad investigadora como miembro del Instituto Universitario (IUU) de la Universidad de Valladolid y de su GIR "Planificación Territorial y Urbanística" (IUU_Lab), siendo actualmente secretario académico del IUU y también de su revista, *Ciudades*.

María José Hernández

Subdirección General de Políticas Urbanas
MITMA



Sevilla. Historia de su forma urbana. Dos mil años de una ciudad excepcional.

Coordinador: José María FERIA TORIBIO.

Varios autores.

Editorial Universidad de Sevilla; Sevilla 2021; encuadernación rústica, tapa blanca; 17 x 24 cm; 404 pp; 35,00 €; ISBN: 978-84-472-3099-0; Id: 25A052.

No cabe duda del interés que, desde diferentes ámbitos, Sevilla despierta como ciudad. Esta obra analiza uno de ellos: la historia de su forma urbana a lo largo de los dos últimos milenios. Se toma como punto de partida la diversidad de elementos que ha originado la matriz territorial de la ciudad: el emplazamiento a orillas del Guadalquivir, la antigua formación que yace en el subsuelo y la gran urbe amurallada, que se consolida en el período medieval y que en la Edad Moderna se transforma en metrópolis de las Indias. Asimismo, esta historia cronológica constata el declive y las tímidas reformas encaminadas a lograr el proceso de modernización en la Edad Contemporánea hasta llegar a la actualidad, en la que la capital hispalense se ha convertido en el eje de una extensa área metropolitana. La fascinante trayectoria de Sevilla en su forma urbana ofrece la riqueza de las múltiples perspectivas de áreas de conocimiento a las que pertenecen a los autores que intervienen en la obra. Sin renunciar al carácter riguroso de un estudio de estas características, se ha logrado un estilo sencillo y ameno, que permite asimilar los contenidos a un lector no necesariamente especializado en la materia. A todo ello se une una rica y variada selección de cerca de cuatrocientas imágenes de distintas épocas, que muestra la indudable condición de Sevilla como ciudad excepcional. que permite asimilar los contenidos a un lector no especializado en la materia.

Reseñas y Libros

La existencia probada de Sevilla como ciudad se remonta más allá de dos mil años, basada sobre un asentamiento humano anterior de hace tres milenios. El propósito de este libro es interpretar y representar la historia de su forma urbana a lo largo de tan dilatado periodo.

En sus páginas se pasa revista al lugar de su emplazamiento a orillas del Guadalquivir, a la antigua formación urbana que yace en el subsuelo de la ciudad de hoy, a la gran urbe amurallada que se consolida en el período medieval y que en la Edad Moderna se transforma durante las décadas de su esplendor como metrópolis de las Indias. Se hace recuento asimismo del declive y las tímidas reformas que siguieron hasta el proceso de modernización que transcurre en la Edad Contemporánea, para llegar hasta las fechas recientes en que la capital hispalense se ha convertido en el eje de una extensa área metropolitana.

Esta fascinante trayectoria de Sevilla en su forma urbana se relata en esta obra desde múltiples puntos de vista, de modo riguroso y ameno, ilustrada con una rica y variada selección imágenes.

Índice de contenidos:

El lugar

S. I a.C.-900 La ciudad y sus fundamentos

900-1450: Una ciudad en la historia

1450-1650: Donde late el corazón del mundo

1650-1840: Luces en la penumbra

1840-1960 Una modernización tardía

1960-1985 La ciudad que habitamos

1985-2015 Sevilla metropolitana

Epílogo

Varios autores: Gonzalo ACOSTA BONO, Geógrafo; Francisco BORJA BARRERA, Universidad de Huelva; Antonio COLLANTES DE TERÁN SÁNCHEZ, Universidad de Sevilla; José DÍAZ QUIDIELLO, Geógrafo; José M.^ª FERIA TORIBIO, Universidad Pablo de Olavide; Enrique GARCÍA VARGAS, Universidad de Sevilla; José M.^ª MIURA ANDRADES, Universidad Pablo de Olavide; Francisco OLLERO LOBATO, Universidad Pablo de Olavide; Fernando OLMEDO GRANADOS, Historiador; Fernando SANCHO ROYO, Universidad de Sevilla.

María José Hernández

Subdirección General de Políticas Urbanas
MITMA



Urbanismo comparado. 10 modelos, 10 miradas.

Sara MAS IBAÑEZ

Editorial Unión de Agrupaciones de Arquitectos Urbanistas, UAAU, Madrid 2021; encuadernación rústica, tapa blanca; 25,5 x 211 cm; 216 pp; 20,00 €; ISBN: 978-84-122444-2-7

Si proporcionar políticas y marcos de producción y transformación del espacio es una práctica globalmente común en el campo del urbanismo, con la extensión y la reforma urbana como dinámicas características de la transformación del territorio y la ciudad contemporánea... ¿Cuáles son los hechos similares y cuales las diferencias entre las diversas realidades? ¿Qué se puede extraer del análisis comparado de las diferentes lógicas proyectuales y la verdad contextual en que estas se materializan?

Estas son algunas de las preguntas que se plantean en el libro *Urbanismo comparado. 10 modelos, 10 miradas*. Mediante el estudio comparado de 10 casos de planeamiento urbanístico repartidos por todo el mundo, los cuales se presentan sintéticamente, se ponen en común elementos y cuestiones para un debate que nos debería permitir una imprescindible mejora en el instrumental proyectual y de la toma de decisiones en la acción territorial y urbanística.

Concretamente, el libro recoge y resume la experiencia de las sesiones de Urbanismo Comparado, organizadas por el Colegio de Arquitectos de Cataluña, a través de la Agrupación de Arquitectos Urbanistas (2012 a 2019), dan origen a la presente publicación, que acerca diferentes realidades a todos aquellos que tengan interés por el urbanismo.

Las sesiones se iniciaron coincidiendo con un momento de crisis de la profesión. Existía entonces, como existe ahora, una controversia que atañía a las bases teóricas de la propia disciplina. Por no hablar de dificultades que el planeamiento urbanístico planteaba en su aplicación práctica vinculada al sistema administrativo y jurídico. En este marco, convencidos de que la planificación urbanística sigue siendo un instrumento de servicio al progreso social, imprescindible para el gobierno y transformación democrática de los asentamientos y del territorio, la organización de estas sesiones permitió, en la búsqueda por una renovación de la práctica urbanística actual, acercar y compartir la realidad y experiencias del urbanismo en otros países. Aproximaciones a técnicas codificadas, medios de intervención y prácticas del urbanismo de todo el mundo. Tradiciones y experiencias acreditadas que pueden ser muy útiles en la reflexión y generación de renovados instrumentos legislativos, económicos, de gestión y de gobernanza repartido en 23 sesiones, donde se debatió y comparó sobre el urbanismo de 19 países repartidos en 4 continentes).

El libro nace de la propuesta de la AAUC de editar un documento donde recoger los contenidos de las Sesiones de Urbanismo Comparado. Con este objetivo, el libro ofrece de forma deliberada, no una transcripción directa de todas las conferencias, de contenido y estructura muy dispar, sino una selección intencionada -con ampliación y re-elaboración del contenido de las sesiones- que busca una aproximación a la actividad urbanística intencionada y comparable.

Índice de contenidos:

Introducción

Urbanismo. Planeamiento urbanístico y territorial

Urbanismo comparado. Proyecto y práctica

Modelos urbanísticos. Elementos básicos de aproximación

10 Modelos, 10 Miradas: Cataluña, Francia, Alemania, Países Bajos, Japón, Finlandia, Inglaterra, Flandes, Singapur y Argentina

Reflexiones. A partir de una experiencia de éxito

Sara Mas Ibañez: arquitecta, Máster Gestión Urbanística, FPC-UPC 2011, Postgrado de Planificación Urbana y Territorial, FPC-UPC 2008, Arquitecta por la E. T. Superior de Arquitectura del Vallés 2004, UTA. University of Texas at Arlington (USA). 2000-2001. Cofundadora en 2009 de la sociedad *Mas Valiente Arquitectos*. Responsable del área de planificación de territorio, ciudad y espacio público. Desde 2004 colabora de forma habitual con CCRS arquitectes i associats (Isabel Catifeira Palou, Miquel Corominas Ayala, Joaquim Sabaté Bel), dirigiendo y participando en proyectos de planificación territorial, municipal y proyecto urbano. Entre 2002 y 2004 trabaja en la Dirección General de Urbanismo de la Generalitat de Catalunya del DPTOP, en el Servicio de documentación y estudios. Es integrante de la AAUC

María José Hernández

Subdirección General de Políticas Urbanas
MITMA



Guía para una gobernanza efectiva del territorio. Un decálogo para la buena práctica de la ordenación del territorio en España.

FARINÓS DASÍ, J. Coord. & FARINÓS DASÍ, J./GARRIDO CLAVERO, J. Eds. (2021. pp. 86, 21 x 1 x 26,5 cm; ISBN Papel: 978-84-9133-398-2, ISBN PDF: 978-84-9133-399-9.

Formato electrónico PDF: <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/80482/9788491333999.pdf?sequence=1>

El presente libro, que es el resultado del proyecto de investigación GOBETER liderado por el grupo “Gobierno y Desarrollo Local Sostenible” del Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local de la Universitat de València, tiene una inequívoca finalidad pragmática: generar un conocimiento útil para mejorar la práctica de la ordenación del territorio como política pública, que hoy por hoy en España es deficiente. Se está lejos de una gobernanza efectiva del territorio, a la que alude el propio título de la obra, y aún no se ha llegado a consolidar la ordenación del territorio como una política efectivamente implementada y gestionada.

Esta constatación como punto de partida de la obra (ver la introducción), se fundamenta en varios hechos irrefutables: 1) en seis de las 17 CC.AA. no está aprobado el plan territorial regional, 2) los planes territoriales subregionales, que tienen el papel decisivo de orientar el planeamiento urbanístico municipal hacia el interés general y la consecución real de un desarrollo urbano-territorial sostenible, existen, conforme a los datos en el tercer bloque de la guía, solo en una cuarta parte (24,7%) del territorio nacional y no alcanzan ni la mitad de la población (42,09 %), 3) la gestión de los planes es débil (frecuentemente no se aplican sus normas y directores), no solo por resistencias desde los municipios sino también por el desinterés y la pasividad de las propias CC.AA. y 4) en la última década la aprobación de planes territoriales ha disminuido de forma significativa.

Sin duda, la ordenación del territorio ha tenido en todas las CC.AA. su regulación por ley y sus estructuras administrativas, y cuenta entre muchos de los planes aprobados con documentos de gran calidad técnica. No obstante, su talón de Aquiles es la implementación, su gestión efectiva como política pública. Este es su reto principal, y por ello esta obra pone el foco - aplicando conceptos y enfoques cultivados por las Ciencias Políticas (p.e. Aaron Wildavsky), en el estudio de las políticas públicas y de la gobernanza - en los factores condicionantes del proceso de implementación: contextuales (sociales, económicos, políticos, etc.), organizacionales (sistema de planificación, instituciones y actores responsables) y componentes básicos (capacitación, expertise, evaluación, etc.).

En suma, la gran finalidad de la obra es aportar una guía con pautas de acción para impulsar en la práctica española la necesaria renovación de todos estos factores que configuran la dimensión institucional de la ordenación del territorio como política pública (lo cual, como con acierto se señala en la guía, incluye también su sostenibilidad institucional, su mantenimiento a lo largo del tiempo).

Estas pautas de acción constituyen el núcleo esencial de la obra (su amplia cuarta parte) y se presentan en forma de un “Decálogo” que perfilan las diez propuestas de mejora para una

buena práctica de la ordenación del territorio en España. Se refieren en su mayoría a los aspectos clave de la buena gobernanza como la participación, la transparencia, la cooperación, y la cultura de rendición de cuentas.

La primera propuesta se centra en la capacidad de llegar a consensos y acuerdos entre diferentes fuerzas políticas.

La segunda propuesta aboga por hacer una planificación no demasiado ambiciosa y lenta, sino ágil y sencilla (“ir a lo imprescindible”).

La tercera propuesta recuerda que el proceso de implementación precisa de un plan específico de implementación, ha de ser flexible y debe tener capacidad de adaptación, propiciando de este modo su estabilidad en el tiempo.

La cuarta propuesta consiste en establecer adecuados canales de cooperación, tanto en su vertiente interdepartamental como entre los diferentes niveles político-administrativos. Este último aspecto es fundamental en el Estado de las Autonomías, ya que en este sistema de gobierno multinivel la consecución de un desarrollo urbano y territorial sostenible depende no solo de las CC.AA. (portadores de la competencia “exclusiva” en materia de ordenación del territorio) sino también de las decisiones de los entes locales (urbanismo) y de la Administración General del Estado que cuentan con numerosas competencias para políticas con incidencia territorial que configuran el orden real del territorio.

La quinta propuesta se refiere a la necesidad de lograr una participación pública y del sector privado más efectiva, considerando clave la interacción entre participación, formación, capacitación, concienciación y educación, para promover finalmente una adecuada cultura territorial. Asimismo resultan útiles observatorios territoriales y planes de comunicación, para superar la actual carencia de una imagen pública de la ordenación del territorio y visibilizar ante la ciudadanía sus ventajas para el bienestar y la calidad de vida.

La sexta propuesta resalta la necesidad de garantizar a los administradores y a los administrados la seguridad jurídica y la estabilidad de los instrumentos de la ordenación del territorio.

La séptima propuesta se refiere a la cuestión fundamental de la rendición de cuentas, necesaria por razones de transparencia, legitimación política (además de las elecciones el rendimiento institucional es cada vez más su otra fuente) y, sobre todo, para conocer la eficacia de la puesta en práctica de las políticas de ordenación del territorio. A través de indicadores de varios tipos, entre ellos, los relativos al grado de consecución de los objetivos de los planes. En el contexto de una aún débil cultura de rendición de cuentas en España, uno de los mayores retos de la ordenación del territorio es conseguir que la evaluación de sus planes se convierta en el futuro en una práctica ineludible, habitual y continua de los gobiernos y las administraciones competentes en la materia.

La octava propuesta aborda el problema de la obsolescencia de muchos planes y, en el contexto de la necesaria simplificación y agilización de los procedimientos de tramitación y aprobación, aboga por la actualización, modificación o revisión de los planes de forma diligente.

La novena propuesta insiste en que los planes no deben quedar paralizados ni morir sin concluirlos, tomando en cuenta el gran esfuerzo invertido en su producción.

La décima propuesta remarca, como reflexión final, que la planificación territorial aporta abundantes ventajas y da sus frutos a largo plazo, empleando de forma combinada e inteligente incentivos y recursos con medidas sancionadoras.

Reseñas y Libros

En definitiva, la “Guía para una gobernanza efectiva del territorio”, es una obra muy oportuna y necesaria en la actual situación de crisis de la ordenación del territorio como política pública en España. Esta obra, sin duda de gran interés para todos los interesados en la ordenación del territorio, adquirirá su mayor utilidad e impacto innovador para cambiar el estilo de hacer ordenación del territorio en España si se convierte en una “lectura ineludible” de los que son sus destinatarios más relevantes: los tomadores de decisiones en ordenación del territorio en la política y en la administración pública. ¡Qué lean!, dedicando el tiempo y desvinculándose de la toma de decisión por “muddling through” (Charles Lindblom), es decir, el salir del paso de forma improvisada, sin un plan de acción claro.

La meta ha de ser buscar también en el ámbito de la ordenación del territorio la convergencia con Europa, incorporando a largo plazo España en el grupo de países (Alemania, Holanda, Suiza, Francia, Italia, Reino Unido) que destacan por las mejores prácticas de implementación de la política de ordenación del territorio.

Andreas HILDENBRAND SCHEID

DIRECTRICES PARA AUTORES

CyTET CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES

(versión 02/2022)

Normas comunes para la presentación de originales en todas las Secciones abiertas a envíos:

1. **Carácter original e inédito:** Los trabajos serán necesariamente originales e inéditos en ninguna otra publicación ni lengua. La presentación del manuscrito original a CyTET implica el compromiso ético formal por parte del autor de no haberlo enviado antes o simultáneamente a ningún otro editor para su publicación. Una vez acusada puntualmente su recepción por la Revista y antes de notificar el resultado del arbitraje de su evaluación científica tampoco podrá ser remitido a otros editores, salvo que el autor solicite por escrito retirarlo sin esperar el resultado de la evaluación. Otro proceder anómalo por parte del autor será éticamente reprobado en los círculos editoriales.

2. **Envíos:** Los trabajos, cumpliendo el resto de las normas comunes y las normas particulares de la sección correspondiente, se enviarán en soporte informático, garantizando el anonimato de manera que no puedan identificarse los autores, para poder realizar una evaluación ciega. Todos los envíos incluirán el texto original completo con las Figuras incorporadas en el mismo, como se indica abajo, y además se enviarán aparte las imágenes y tablas de Excel en archivos separados.

En todo caso, los artículos se enviarán a través del procedimiento de *Envíos En Línea* en la página web de la revista: <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/about/submissions#onlineSubmissions>

El contacto para posibles dudas en el proceso de envío es: cytet@mitma.es

3. **Extensión de los trabajos, título, estructura, etc.:** Cada sección de la Revista tiene sus propias normas, que se desarrollan más adelante.
4. **Notas a pie de página:** Irán numeradas correlativamente por todo el texto; serán publicadas siempre al pie de la página en letra Arial cuerpo 6. Las notas al pie contendrán exclusivamente comentarios ad hoc, nunca se utilizarán sólo para citar referencias bibliográficas, las cuales deben ir siempre en el texto (ver punto 6) y recopiladas al final (ver punto 7).
5. **Abreviaturas:** Se incluirá un listado de acrónimos o siglas (organismos, revistas, etc.) al final del texto, detrás de la bibliografía. La primera vez que aparezca en el texto, se escribirá primero el nombre completo, seguido (entre paréntesis) por el acrónimo o sigla. En la segunda y sucesivas apariciones, irá ya sólo el acrónimo o sigla.
6. **Inserción de citas en el texto** (textuales o referencias bibliográficas): Deberán insertarse *en el propio texto* entre comillas letra Arial cuerpo 9, y entre paréntesis, con un solo apellido en VERSALITAS, remitiendo a la bibliografía final. Por ejemplo: «cita textual» (PÉREZ, 1985).
7. **Normas sobre bibliografía citada:** Al final del texto se incluirá un listado de «Bibliografía citada», en orden alfabético de apellidos (siempre en VERSALITAS). Este listado solamente incluirá las obras citadas en el texto. Las normas para confeccionarlo serán las Normas APA (<https://www.apastyle.org/manual/>), accesibles en castellano en: <http://normasapa.com/>.

A modo de ejemplo, se incluyen algunos de los casos más comunes:

Referencias de citas en libros:

APELLIDOS, Iniciales nombre autor, (Año): *Título del Libro en cursiva*, Ciudad, País, Editorial.

ASCHER, F. (2001): *Les nouveaux principes de l'urbanisme*, París, Francia, Éditions de l'Aube.

Referencias de capítulos de libros (y ejemplo con dos autores):

APELLIDOS, A. A., & APELLIDOS, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada. En X. X. APELLIDOS (Eds. ó Coord.): *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad, País: Editorial

JIMÉNEZ, E. & DONAT, C. (2018): "El estudio de la segregación urbana: estrategia metodológica". En I. BLANCO & O. NEL-LO (Eds.), *Barrios y crisis. Crisis económica, segregación urbana e innovación social en Cataluña* (pp. 56-89), València, Ed. Tirant lo Blanch.

Referencias de artículos en revistas:

APELLIDOS, A. A. (Fecha): Título del artículo. *Nombre de la revista. Volumen* (Número), pp-pp.

UREÑA, J. M. & PILLET F. & MARMOLEJO C. (2013): Policentrismo en los espacios urbanos. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales, Volumen XLVI*, nº 176: pp: 249-266.

Referencias de artículos en revistas electrónicas:

BEN-ELIA, E. & ALEXANDER, B. & HUBERS, C. & ETTEMA, D. (2014): Activity fragmentation, ICT and travel: An exploratory Path Analysis of spatiotemporal interrelationships. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 68, 56-74. doi:10.1016/j.tra.2014.03.016

Referencias legislación:

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2013, 97858 a 97921. <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>

Cuando las referencias de cada autor(es) sean varias se ordenarán cronológicamente, y las del mismo año se ordenarán añadiéndoles una letra [(1996a; 1996b; etc.)].

Los segundos y siguientes coautores irán siempre precedidos del signo & (*et latino*) para diferenciar los apellidos compuestos [RAMÓN Y CAJAL], por ejemplo: BEN-ELIA, E. & ALEXANDER, B. & HUBERS, C. & ETTEMA, D.

8. Figuras, imágenes, ilustraciones, tablas y gráficos: (1) Las imágenes, planos, gráficos, tablas, cuadros, fotos, etc., se identificarán todos ellos por igual, incluidas tablas y gráficos, con el nombre convencional de *Figura* poniendo en su título la abreviatura FIG. xx. en versalitas. (2) Los textos enviados incluirán las figuras que correspondan en el lugar aproximado donde el autor considere. La edición final puede implicar la necesidad de modificar ligeramente el lugar de colocación. (3) Irán correlativamente numeradas por su orden de aparición y convenientemente referenciadas en su contexto mediante la indicación (FIG. xx). (4) Se indicará siempre su procedencia o fuente de referencia de autor y, en caso de comportar reproducción de gráficos ajenos, deberán contar con la pertinente autorización respectiva de la editorial y autor. El autor, al presentar el artículo para evaluación a CyTET, se hace responsable de tener las autorizaciones y permisos necesarios para publicar las ilustraciones que el artículo incluya. (5) Además de incluirse en el propio texto (puede ser en menor calidad), los envíos de originales deben incluir en archivos independientes aparte las imágenes en alta calidad y las tablas. Por cada Figura se enviará un archivo independiente, nombrado con el mismo número de la Figura que aparece en el texto (por ejemplo, Figura 1.jpg, Figura 2.xls, etc.).

9. Número máximo y formato para enviar las figuras: Las figuras serán máximo 10.

Las tablas sólo de texto pueden ir insertadas como tablas de texto en el propio documento, pero deben enviarse también en archivo aparte para facilitar su maquetación.

Las tablas numéricas deben enviarse en un archivo Excel, Open Office o similar, al igual que los gráficos elaborados con estos programas, para poder ser maquetados.

Las fotografías, planos e imágenes deben enviarse cada una en un archivo independiente; su calidad debe ser como mínimo de 300 ppp (píxeles por pulgada), aceptándose sólo formatos JPG o TIFF. Los gráficos o dibujos sólo de línea se presentarán en archivos vectoriales (EPS o PDF vectorial). Por limitaciones técnicas, la editorial se reserva el derecho de seleccionar la calidad, cantidad y formato de las ilustraciones publicables.

10. Datos personales: Cuando el o los autores reciban la notificación de haberse decidido la publicación de su artículo, deberán enviar la Ficha de Datos Personales que oportunamente se facilitará, donde se incluyan sus datos personales, con el objeto de enviarles un ejemplar de la revista impresa en papel e incorporarlos a la Base de Datos de CyTET. En cualquier momento, los autores podrán ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición dirigiéndose a CyTET: cytet@mitma.es

11. 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.

12. Cláusula de responsabilidad: Los trabajos firmados expresan únicamente la opinión de sus autores y son de su exclusiva responsabilidad, a todos los efectos legales. Los autores son expresamente responsables de tener los permisos necesarios para la reproducción de las imágenes que incluyan.

Normas específicas para la Sección de Artículos/*Articles*:

13. Extensión: La extensión de los Artículos estará comprendida entre un mínimo de 45.000 y un máximo de 90.000 caracteres (incluyendo espacios). Al mismo tiempo, el original presentado (con figuras incluidas) deberá tener entre 15 y 22 páginas (numeradas) en formato UNE A-4 (DIN A4), con márgenes de 2,5 cm, letra Arial, cuerpo 10, e interlineado sencillo.

14. Título del artículo y título abreviado/*English Title and abridged title*: Debe ser claro y conciso y puede incluir un subtítulo, teniendo en total una extensión máxima de 150 caracteres, incluyendo espacios. No contendrá abreviaturas, ni notas o llamadas a notas al pie en el mismo. Las referencias sobre el origen, relación del artículo con proyectos de investigación o tesis, agradecimientos, etc. irán en nota al pie de página. Los autores deben incluir una traducción al inglés del título, cuyo lenguaje, en todo caso, podrá ser revisado por el Comité de Redacción.

Además, los autores deben incluir, a continuación del título principal, un título abreviado en español e inglés con un máximo de 60 caracteres (incluidos espacios), que será el que figure en los encabezados de las páginas pares del artículo y en la portada del número de la revista en el que se publicaría el trabajo. En caso de ser necesario, a continuación (fuera del límite de los 60 caracteres), iría el nombre de la ciudad a que se refiere el artículo y el país. A modo de ejemplo sería:

Título abreviado (máximo 60 caracteres): Nombre de la Ciudad (País).

15. Autores: Bajo el título del artículo, irá el nombre y apellidos de cada uno de los autores (poniendo los apellidos completos en *VERSALITAS* y negrita, para poder identificarlos) incluyéndose debajo la profesión o cargo principal con el que desean ser presentados y una dirección de correo electrónico.

16. Número de identificación ORCID de los autores. CyTET incluye el identificador digital de ORCID® como sistema de normalización de las referencias de los autores. Cada autor deberá proporcionar su número de identificación ORCID (*Open Researcher and Contributor ID*). Los autores que no dispongan previamente de ORCID, pueden obtenerlo gratuitamente en: <https://orcid.org/register>

17. Resumen/*Abstract*: Antes del texto del artículo deberá incluirse obligatoriamente un resumen en español de su contenido (no un índice), de extensión comprendida entre 700 y 900 caracteres (incluyendo espacios). Éste debe resumir de forma concisa el objeto, la metodología y las conclusiones del artículo, sin notas a pie. Los autores deben incluir también una traducción al inglés del resumen (*Abstract*), cuyo lenguaje, en todo caso, podrá ser revisado por el Comité de Redacción.

18. Palabras Clave/*Keywords*: Se incluirán cuatro o cinco Palabras Clave como descriptores de las referencias temáticas, mediante las cuales se pueda clasificar el artículo, a juicio del autor. No obstante, la editorial se reserva su homologación con el Tesauro y descriptores propios para confeccionar los Índices Anuales de la Revista. Se incluirán también traducidas al inglés (*Keywords*).

19. Apartados del artículo: El texto del artículo se organizará por epígrafes. Siempre que sea posible y adecuado al planteamiento del artículo, se seguirá preferentemente la estructura IMRyD: Introducción, Metodología, Resultados y Conclusiones/Discusión de Resultados. En caso de no seguirse esta estructura, conviene incluir un apartado de Conclusiones. La numeración de los apartados se hará sólo con caracteres arábigos de hasta tres dígitos. Por ejemplo: 3., 3.1., 3.1.1). Las restantes subdivisiones inferiores llevarán letras mayúsculas y minúsculas o números [A), b), 1), i), ...].

La **Plantilla tipo obligatoria** que deben seguir los autores para la presentación del artículo, se encuentra en la siguiente dirección:

[Plantilla tipo para autores.docx](#)

Normas específicas para la Sección de Estudios comparados/*Comparative Studies*:

Esta sección está abierta el envío de artículos de análisis comparado y sistemático de un aspecto concreto relacionado con las materias de la revista en diferentes ámbitos territoriales. Habitualmente, se compara el marco normativo estatal y el vigente en las diferentes Comunidades Autónomas españolas, o la legislación española e internacional. Las normas formales para los envíos son las mismas que para la sección Artículos/*Articles*.

Normas específicas para la Sección de Experiencias/ *Urban Practices:*

Esta sección está abierta al envío de artículos breves que presentan experiencias urbanas innovadoras, entendidas como proyectos concretos, ya ejecutados (o, al menos, en avanzado estado de realización), que incorporan elementos innovadores en materia de planeamiento urbanístico, ordenación del territorio, regeneración urbana, gobernanza, diseño urbano, etc.

- 20. Fotografía para el encabezado:** Fotografía o imagen en formato horizontal y proporción 1 de alto por 3 de largo (al publicarse quedará aproximadamente de 6 cm de altura por 18 cm de longitud). Debe tener alta definición (mínimo 300 ppp). Formatos aceptados: JPG, TIFF; gráficos o dibujos sólo de línea en archivos vectoriales: EPS o PDF vectorial.
- 21. Título de la Experiencia:** En español e inglés. Extensión máxima de 100 caracteres, incluyendo espacios.
- 22. Autores:** Bajo el título del artículo, irá el nombre y apellidos de cada uno de los autores (poniendo los apellidos completos en *VERSALITAS* y *negrita*, para poder identificarlos) incluyéndose debajo la profesión o cargo principal con el que desean ser presentados y una dirección de correo electrónico.
- 23. Resumen/Abstract:** En español y en inglés, con una extensión comprendida entre 500 y 800 caracteres (incluyendo espacios) cada uno.
- 24. Cuadro Resumen y Créditos del Proyecto:** Se incluirá un cuadro de texto que describa sintéticamente las principales cifras y magnitudes del proyecto. A modo orientativo se proponen los siguientes apartados (no es necesario incluir los que no procedan y pueden incluirse otros que se estime pertinente):
- NOMBRE: (del Plan, Proyecto, Estrategia, etc.):
 - LOCALIZACIÓN:
 - FUNCIÓN:
 - PROMOTOR:
 - AUTOR/ AUTORES:
 - FECHA (DE PROYECTO Y DE EJECUCIÓN):
 - SUPERFICIE DE LA ACTUACIÓN:
 - COSTE/PRESUPUESTO:
 - CREDITOS DE LAS IMÁGENES:
- 25. Extensión y organización del texto:** Extensión: alrededor de 2.000 palabras, con un mínimo de 1.500 y un máximo de 2.500. El esquema de desarrollo del texto sería el siguiente:
- OBJETIVOS INICIALES DEL ENCARGO (Si procede, a modo de introducción)
 - CONTEXTO
 - OBJETIVOS
 - ESTRATEGIAS (u otros)
 - METODOLOGÍAS (y técnicas innovadoras)
 - OBJETIVOS CONSEGUIDOS, CONCLUSIONES O RESULTADOS
- 26. Figuras:** Se acompañará el texto de material gráfico, con breves pies de fotos: plano de situación, planimetrías, secciones y, en su caso, otros dibujos que ayuden en la comprensión del proyecto/plan, etc. Las Figuras seguirán las normas generales de formato y se enviarán también como archivos independientes en alta calidad (mínimo 300 ppp).
- 27. Bibliografía y Referencias:** Se incluirá la Bibliografía pertinente, así como las referencias oportunas a enlaces de páginas web, siguiendo las Normas APA. Por ejemplo:
- APELLIDO, A. A. (Fecha): *Título de la página*. Lugar de publicación: Nombre de la página web. Dirección de donde se extrajo el documento (URL).
- ARGOSY MEDICAL ANIMATION. (2007-2009): *Visible body: Discover human anatomy*. New York, EU.: Argosy Publishing. <http://www.visiblebody.com>

Normas específicas para la Sección de Reseñas y Libros/ *Reviews and Books:*

Las reseñas de libros seguirán el siguiente formato:

28. Encabezado de la reseña: Tendrá la siguiente estructura:

TÍTULO DEL LIBRO: SUBTÍTULO [en NEGRITAS]: Nombre AUTOR & AUTOR(ES) [en VERSALITAS] caso condición de directores, coordinadores, editores de un *reading*, indicarlo entre paréntesis: (Edits. Coords., Compils....), caso Actas Congreso, indicarlo; editorial(es), ciudad(es) sede de la editorial [en REDONDAS]; año; formato externo cubiertas: XX x XX cm (redondeo a lo alto); nº de páginas XXX pp.; nº de ilustraciones o planos en color y b/n; precio venta en € o \$ (si se sabe); y siempre al final: ISBN:

29. Cuerpo de la reseña: Debe ser una reseña de carácter general: refundiendo con sentido pleno la presentación, el prólogo y los capítulos. Entre 300 y 600 palabras. Incluyendo en el texto los siguientes contenidos orientativos:

- **Objeto:** material y finalidad del libro, su interés, qué disciplinas cubre...
- **Lugar/ámbito** del que habla y **tiempo** al que se refiere.
- **Tipo de publicación, público-objetivo**, etc.
- **Forma técnica/metodología** para abordarlo.

30. Materiales Complementarios: CD, planos separados...

31. Índices: Índice completo, si es corto; Índice general abreviado, si es largo.

32. Semblanza del Autor(es): Extensión 100-175 palabras. Breve semblanza del autor/es, lugar de trabajo y por qué hace el libro (encargo, colaboración institucional) y editorial o sponsor que lo financia y participa en edición... Los apellidos de todos los nombres que se mencionen en la reseña irán siempre en VERSALITAS.

Dirección de correspondencia:

Toda la correspondencia, envíos y demás actuaciones referentes a los contenidos y confección editorial con la Revista, deberán dirigirse a la siguiente dirección:

CIUDAD Y TERRITORIO Estudios Territoriales
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
Dirección General de Agenda Urbana y Arquitectura
Subdirección General de Políticas Urbanas
Despacho C-636/647
Pº de la Castellana, 67 - 28071 MADRID (España)
Teléfono: (34) 91 597 7446/7482/7431
Correo electrónico: cytet@mitma.es

Summary of Author's Guidelines in English:

a. Languages accepted for submission. In principle, CyTET only publishes papers in Spanish, although it includes Abstracts and Keywords in English. Nevertheless, the Editorial Board can exceptionally accept for evaluation papers written in English or French. Normally, this is the case of monographic issues –eventually open for submission in other languages-. Exceptionally, and only if they have an outstanding quality, the Editorial Board can also accept articles in English or French for a miscellaneous issue. Once evaluated and accepted, the paper will be translated by the Editors, and finally published in Spanish.

b. Originality. The papers submitted for evaluation to CyTET must be original and unpublished works. Plagiarism, salami slicing and self-plagiarism are not acceptable. Authors, by submitting a paper for evaluation, do certify this fact. Papers being evaluated in other Journals do not qualify for being accepted in CyTET. In the case of papers derived from works previously presented in Congresses they cannot be exactly the same in extension nor in contents, and must state this fact in a footnote indicating the name of the Congress, edition and data of celebration. The same apply for papers derived from PHD-Thesis, which should indicate the academic program from which they originate

Submission of a manuscript implies the author's commitment to publish in this journal. If an author submits a manuscript to CyTET, it should not be submitted to another journal; nor should the manuscript repeat information published elsewhere in substantially similar form or with substantially similar content. Authors in doubt about what constitutes prior publication should consult the editors.

c. Instructions for submission. Original papers submitted for evaluation should be accompanied by a copy with the contact details removed, for the peer review process. Anything designated as 'supplemental file for review' will also be made available to the reviewers. If you want to include a manuscript file with identifying information, please upload this as 'supplementary file not for review'. The papers should embed figures, illustrations, graphs, etc. in the Word text (it can be in low quality), but all of them must be sent in separate files, in full quality.

Articles will always be sent through the Online Submissions procedure on the journal's website:

<https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/about/submissions#onlineSubmissions>

The mandatory submission form that the authors must follow for the presentation of the original papers, can be found at the following address:

https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/cytet/Plantilla_CyTET_para_autores.docx

Contact in case of doubts in the submission process is cytet@mitma.es

d. References.

Please avoid using footnotes wherever possible. However, where their use is unavoidable, please use superscript numbers within the text corresponding with the number of the relevant footnote. Footnotes must be in arial font and fontsize 6.

References in the text should be made in the following ways:

As Scott (1996) points out, this may not be so.

However, this might not be so (Scott, 1996).

(Jones, 1995, 17 & Smith, 1998)

(Jones, 1995; 1997)

For a reference with three or more authors, name only the first with et al. Do not use 'ibid.' when referring to the same work twice in succession. The authors must appear in small caps.

You must make sure that all references which appear in the text are given in full in the references section. Where there is more than one reference to the same author for the same year, they should be listed as 1995a, 1995b etc.

The references section should be a continuous alphabetical list. Do not divide the list into different sections (books, reports, newspaper articles etc.). Where there is more than one reference to the same author, that author's references should appear in chronological order, with references to that author in conjunction with others coming after the last reference to the author alone.

References should follow APA Guidelines: <https://www.apastyle.org/manual/>

e. Figures and tables. All maps, diagrams, charts and photographs should be referred in text as 'Figures' (including tables and graphs) and should be numbered in a single sequence in the order in which they are referred to in the paper. To show where in the text you would ideally like figures or tables to appear, please put 'INSERT FIG. 1 AROUND HERE' at the appropriate point. All figures should have brief descriptive captions. Figures should be supplied digitally, as TIFF, or JPG files at a resolution of 300dpi and a size appropriate to the page size of the journal. The Graphs and Tables should also be sent in EXCEL or Open Office, and there would be a maximum of 10.

f. Author's identification. Contributors are asked to include a brief biographical note with their submissions including contact information (position, institution, email, etc.). All authors must provide their ORCID® (Open Researcher and Contributor ID). It can be obtained at: <https://orcid.org/register>

g. Extension. Full-length papers should be 45.000-90.000 characters long in arial font and fontsize 10 (including notes, references and Figures). The title should be no more 150 characters.

Authors must also include an abbreviated/short title with a maximum of 60 characters, which will appear in the headings of the even pages of the article and in the journal's first page. Example: Short Title (max 60 charact.): City name (Country).

h. Abstract and Keywords. Your paper should begin with an abstract of about 700-900 characters that go into some detail about the methods, findings and conclusions of the paper and should allow users of these to make an informed decision as to whether your paper will be of relevance and interest to them. Four or five Keywords should also be included.

i. Other journal sections. For instruction in English for contributions to the *Experiencias/Urban Practices* or *Reseñas y libros/Reviews* and books please contact cytet@mitma.es

Boletín de Suscripción

SUSCRIPCIÓN ANUAL (4 números):

España: 30 € (IVA incluido)

Extranjero: 42 € (Precio sin IVA)

NÚMERO SENCILLO

España: 9 € (IVA incluido)

Extranjero: 12 € (Precio sin IVA)

correo electrónico: CYTET@mitma.es

Puede realizar la suscripción:

› On Line: directamente en este enlace:

<https://apps.fomento.gob.es/CVP/Soporte/default2.htm>

› Correo electrónico:

cpublic@mitma.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 Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Centro de Publicaciones

Pº Castellana, 67 - 28071 MADRID

El Centro de Publicaciones o el suscriptor podrán interrumpir la suscripción sin más trámite 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@mitma.es






Indización y Bases de Datos en que está incluida la revista CyTET:

Emerging Sources Citation Index (ESCI).	
Scopus	
Avery Index of Architecture Periodicals. University of Columbia	
Actualidad Iberoamericana	
Citefactor	
DIALNET	
InDICES CSIC	
JISC Library Hub	
Periodicals Index Online (PIO)	
Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN)	
SUNCAT	
Ulrichs' Periodicals Directory™	
URBADOCS	
Wageningen UR	
WorldCat	


Índices de Impacto y Evaluación de la revista CyTET en:

CARHUS Plus+ 2018	
CIRC	
DICE	
ERIHPlus	
FECYT	
IBRA (Indicadores Bibliométricos de Revistas de Arquitectura)	
IN-RECS	
LATINDEX. Catálogo v1.0	
MIAR	
RESH	

Métricas de la revista CyTET en:

CWTS Journal Indicators. Leiden University	
H-Index Scholar	
Journal Scholar Metrics Arts, Humanities, and Social Sciences	
SCImago Journal & Country Rank-SJR	
Scopus Journalmetrics	

Políticas Open Access:

Dulcinea	
----------	--

Acreditaciones y Sellos de Calidad:

La revista CyTET está acreditada por la ANVUR italiana (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca) como revista de Clase A y tiene el Sello de calidad de FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología).



CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES se ofrece como medio de expresión para cuantos deseen exponer trabajos de investigación, estudios, teorías, metodologías, informaciones y noticias que supongan una aportación sobre algunos de los siguientes temas:

- Ordenación del Territorio
- Urbanismo
- Ciencia regional
- Infraestructuras territoriales y urbanas
- Planificación y desarrollo
- Vivienda y suelo

La correspondencia para todo lo referente a Redacción, diríjase a:

CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
Secretaría de Estado de Transportes,
Movilidad y Agenda Urbana
Secretaría General de Agenda Urbana y Vivienda
Dirección General de Agenda Urbana y Arquitectura
Subdirección General de Políticas Urbanas
P.º de la Castellana, 67
28071 Madrid - España
Teléfono: 91 597 74 46 - Fax: 91 597 50 61
correo electrónico: CYTET@mitma.es

Administración y suscripciones:
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
Pza. San Juan de la Cruz, s/n
28071 Madrid

La Dirección General de Agenda Urbana y Vivienda 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 Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
© Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Redacción:

Dirección General de Agenda Urbana y Arquitectura

Diseño original

Nic & Will, S. L.

Creación ilustración de portada

Anaïs García Pérez

Maquetación:

Advantia Comunicación Gráfica, S. A.

Imprime:

Masquelibros, S.L.

Suscripción Anual:

España: 30 euros / Extranjero: 42 euros

Números sueltos:

España: 9 euros / Extranjero: 12 euros

Depósito Legal: M-10.422-1970

ISSN: 1133-4762

ISSN (E): 2659-3254

NIPO: 796-20-003-5

NIPO (E): 796-20-004-0

DOI: 10.37230/CyTET

Impreso en papel con gestión forestal certificada



**Survey on “Urbanística y Ordenación del Territorio”
academic staff**

**Integrated Urban Regeneration and Renovation in the
existing city**

Urban planning for life and social interaction: Alicante

**Urban Spaces in the villages of the Instituto Nacional de
Colonización**

Theatre cartographies in Spain: an interpretative essay

**Problems of Spanish coastal peri-urban areas regarding
natural risks: Málaga**

**Energy retrofit planning at an urban scale in a vulnerable
neighbourhood in Madrid**

**Welcoming Cities: areas of opportunity for the integration
of migrants**

**Models of urban naturalization and landscape preferences
in Latin America**

**Integrated approach as a new challenge for urban planning
and management: Chile**

 GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
		CENTRO DE PUBLICACIONES



9 789771 133476