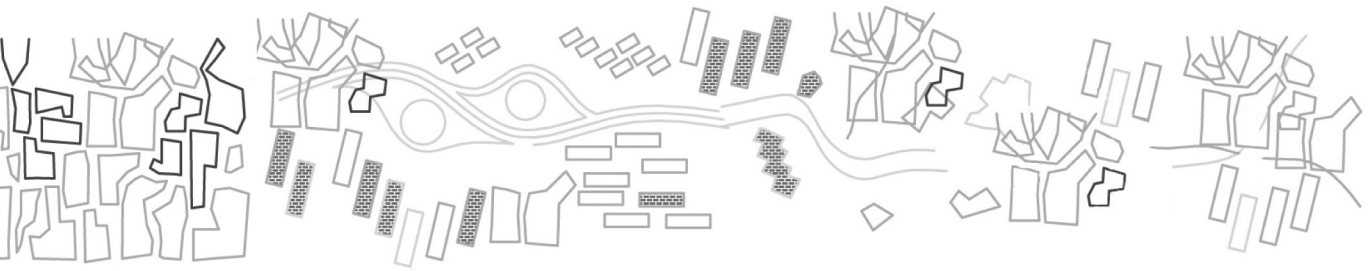
CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES CyTET



Vol. XLVIII. Cuarta época **Nº 189** otoño 2016

Teorías de la planificación territorial

Regeneración urbana en conjuntos de vivienda protegida

Alquiler privado como vivienda social en España

¿Infraestructuras verdes en la planificación territorial española?

Propuestas metodológicas de valoración en la vivienda

Edificación suburbana y rural de Andalucía

Geografía de la ocupación urbana del Anillo Verde Metropolitano de Madrid

¿Está compensado el sobrecoste de una mejor insonorización?

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

‹ CONSEJO DE DIRECCIÓN ›

Presidente

Julio Gómez-Pomar
Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda
(Ministerio de Fomento)

Vicepresidente

Director General de Arquitectura, Vivienda y Suelo
(Ministerio de Fomento)

Vocales

Ángela de la Cruz Mera
Subdirectora General de Urbanismo
(Ministerio de Fomento)

Fernando Nasarre de Goicoechea
Subdirector General de Política de Suelo
(Ministerio de Fomento)

Lucía Molares Pérez
Directora General de SEPES
(Ministerio de Fomento)

Sebastián Mas Mayoral
Subdirector General de Geodesia y Cartografía (IGN)
(Ministerio de Fomento)

Pedro Guillén Marina
Director del Centro de Publicaciones
(Ministerio de Fomento)

Director

Rafael Mata Olmo
Universidad Autónoma de Madrid

Subdirector

Jorge Olcina Cantos
Universidad de Alicante

Secretaria

Paloma Pozuelo Guilló
Ministerio de Fomento

Comité de redacción

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

Consejo asesor científico

Josefina Gómez Mendoza
Laureano Lázaro Araujo
Jesús Leal Maldonado
Ángel Menéndez Rexach
Luis Moya González
Luciano Parejo Alfonso
Fernando Parra Supervía
Josep Roca Cladera
Fernando Roch Peña
Fernando de Terán Troyano
José María de Ureña Francés
Antonio Vázquez Barquero

Corresponsales

Laurent Coudroy de Lille
Willem Korthals
Benoit Lefèvre
Francesco Lo Picolo
Sara Luzón
Demetrio Muñoz Gielen
Vincent Nadin
Federico Oliva

Relación de bases de datos y de índices de impacto donde está incluida CYTET:
SCOPUS, SCImago-SJR, Periodicals Index Online, Carhus Plus+ 2014, CIRC.

Clasificación integrada de revistas científicas:
DIALNET, LATINDEX (Catálogo), MIAR SHERPA/ROMEO, H-Index Scholar, DICE, Resh, Ulrichsweb.

La revista ha sido aceptada para su indexación en el Emerging Sources Citation Index.

Seleccionada para el procedimiento de Valutazione della Qualità della Ricerca de Italia.

Índice

Presentación

Presentación:
Rafael Mata Olmo 349

Estudios

Teorías de la planificación territorial: métodos de decisión
Manuel Benabent Fernández de Córdoba 353

Regeneración urbana en conjuntos de vivienda protegida: terminología, contexto actual y retos para su progreso
Noelia Cervero Sánchez 369

El alquiler privado como vivienda social en España
Montserrat Pareja-Eastaway & Teresa Sánchez-Martínez 383

¿Infraestructuras verdes en la planificación territorial española?
Víctor Manuel Rodríguez Espinosa & Francisco Aguilera Benavente 399

La necesidad de nuevas propuestas metodológicas de valoración en la vivienda
Joaquín Catalá Alís & José Vicente Ferrando Corell & Felipe Antonio de Lama Santos 419

La edificación suburbana y rural de Andalucía: 2001 y 2006
José Manuel Cuenca Muñoz 437

Geografía de la ocupación urbana del Anillo Verde Metropolitano de Madrid: del camuflaje autárquico a la exhibición neoliberal
Lourdes Jiménez Garcinuño 455

¿Está compensado el sobrecoste de una mejor insonorización? Una evaluación para el mercado residencial barcelonés
José Manuel Romo Orozco & Carlos Marmolejo Duarte & Francesc Daumal i Domènech 471

ABSTRACTS 487

Observatorio Inmobiliario

Mercado de vivienda. Se refuerza la recuperación en 2016
Julio Rodríguez López 493

Experiencias/Experiences

Una propuesta policéntrica y conectada ferroviariamente para recualificar la periferia de Roma
José M. De Ureña & Francesca Rossi 509

Índice

Roma la ciudad a restructurar y los programas integrados del plan de ordenación de Roma 2008
Irene POLI & Chiara RAVAGNAN 517

Unfinished. El Pabellón de España en la 15a Bienal de Arquitectura de Venecia
Graziella TROVATO 524

Documentación

Crónica Jurídica
Omar BOUAZZA ARIÑO 529

Normativa estatal y autonómica
Francisca PICAZO 536

Libros y Revistas

Recensiones y reseñas de libros recibidos 539

Presentación

Abre este número misceláneo el artículo de Manuel Benabent Fernández de Córdoba titulado «Teorías de la planificación territorial: métodos de decisión», que se hace eco de los importantes cambios de la teoría de la planificación territorial desde sus inicios a comienzos del siglo xx. El texto aborda la evolución de los criterios y las ideas que han inspirado el pensamiento de la ordenación territorial y sus implicaciones en el contenido de los instrumentos planificadores. Concluye, a partir de las experiencias analizadas, con distintas recomendaciones para la mejora de la toma de decisiones en el campo de la planificación territorial.

Noelia Cervero Sánchez, de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza, es la autora de «Regeneración urbana en conjuntos de vivienda protegida: terminología, contexto actual y retos para su progreso», que tiene como contexto las múltiples carencias de las promociones de vivienda protegida construidas entre los años cuarenta y los primeros setenta del siglo xx en las periferias urbanas y que las convierten hoy en áreas vulnerables. Dichas carencias requieren, según la autora, formas renovadas de intervención arquitectónicas y urbanísticas que superen la falta de coordinación entre instrumentos y políticas, partiendo para ello de una clasificación y clarificación de los procesos de intervención, estudiados a partir de las operaciones de regeneración urbana realizadas en España hasta el momento y de los retos que suscitan para su progreso y mejora.

El tercer artículo, titulado «El alquiler privado como vivienda social en España», es obra de Montserrat Pareja-Eastaway, de la Universidad de Barcelona, y de Teresa Sánchez-Martínez, de la de Granada. El texto parte de la constatación de un mercado inmobiliario español caracterizado por el desequilibrio de tenencia a favor de la propiedad, en detrimento del mercado de alquiler, y en especial del alquiler social, «descuidado y residualizado» a juicio de las autoras. La falta de vivienda asequible pone de manifiesto que el alquiler privado estaría funcionando como proveedor de vivienda social en España, empeorando la situación de los grupos más vulnerables, que deben asignar una parte importante de sus ingresos a la vivienda. El artículo aporta como conclusión algunas recomendaciones de política de vivienda.

La contribución de Víctor Manuel Rodríguez Espinosa y Francisco Aguilera Benavente, del Departamento de Geología, Geografía y Medio Ambiente de la Universidad de Alcalá, titulada «¿Infraestructuras verdes en la planificación territorial española?», aborda el concepto y la práctica de la Infraestructura Verde, desde su aparición a finales del siglo xx, y su incorporación al planeamiento del territorio en España. Los resultados del estudio muestran que, aunque la alusión explícita a la infraestructura verde es aún escasa, algunos de sus principios y objetivos están implícitamente recogidos en muchos de los planes analizados, especialmente en los más recientes, valorando positivamente los autores este hecho como una forma renovada, más integrada y multifuncional, de planificación territorial.

El artículo de Felipe Antonio de Lama Santos, titulado «La necesidad de nuevas propuestas metodológicas de valoración en la vivienda» de la Universidad Politécnica de Valencia y técnico de Adif, se ocupa de las consecuencias de la sobrevaloración de la vivienda y su incidencia sobre las economías familiares, como consecuencia de la burbuja inmobiliaria, lo que plantea, a su juicio, la necesidad de nuevas metodologías de valoración para no

caer en errores del pasado. Tras analizar la opinión directa de 53 expertos del sector mediante la aplicación del método Delphi, el trabajo concluye que la mayor parte de los especialistas no ha sido capaz de detectar a tiempo la sobrevaloración, siendo por ello necesario investigar nuevas metodologías de valoración y posterior aplicación.

El texto «La edificación suburbana y rural en Andalucía: 2001 y 2006», de José Manuel Cuenca Muñoz, geógrafo de la Junta de Andalucía, analiza los primeros resultados de una investigación sobre el fenómeno suburbano en las ciudades andaluzas, identificando el espacio vinculado a este fenómeno y sus formas básicas de organización, con un mapa de la edificación suburbana y rural. Lejos de confirmar la tradicional concepción territorial de la separación entre realidad urbana y rural, se observa la aparición de un espacio de transición suburbano, en el que la discontinuidad campo-ciudad se ve sustituida, según el autor, por la existencia de un gradiente urbano-rural, que el artículo expresa cartográficamente.

Cierra la sección de *Estudios*, el artículo de Lourdes Jiménez Garcinuño, de la Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño de la Universidad Europea de Madrid, titulado «Geografía de la ocupación urbana del Anillo Verde metropolitano de Madrid». Analiza el texto el proceso de intrusión urbana de la ciudad de Madrid y de los municipios circundantes en los espacios reservados por el Plan General de Ordenación del Área Metropolitana de Madrid en 1963 como Anillo Verde. Se pone de manifiesto que el Anillo responde a un enfoque urbanístico excesivamente voluntarista, sin instrumento de gestión como espacio de vocación forestal, y su conversión en reserva de suelo, ocupado por intereses económicos, que acaban con zonas de alto valor ecológico, vaguadas y espacios de producción agrícola.

Julio Rodríguez López titula el **Observatorio Inmobiliario** de este número «Mercado de vivienda. Se refuerza la recuperación en 2016», destacando cómo el mercado de vivienda reforzó su recuperación en los primeros meses de 2016. Los indicadores de precios de las viviendas, de la demanda y de la nueva construcción registraron aumentos importantes, sobre el año anterior, en el primer cuatrimestre de 2016. La construcción residencial ha efectuado una aportación positiva al crecimiento de la economía en dicho periodo de tiempo. Comenta, en el segundo apartado, la evolución reciente de la economía mundial. Luego analiza la situación de la economía española en los primeros meses de 2016. Para a continuación el apartado describir la evolución de los precios de la vivienda, suelo y alquileres en España en 2015-16. Seguido de un resumen de la evolución de la demanda de vivienda y de la financiación crediticia en 2016. Sigue con un resumen de la evolución de la nueva oferta de vivienda. Para concluir con un comentario sobre la evolución de la política de vivienda, concretamente la actuación de los nuevos gobiernos locales ante los problemas derivados de la falta de vivienda para un número importante de hogares.

La sección de **Experiencias** recoge dos casos referidos a la ciudad de Roma. La primera, presentada por Irene Poli y Chiara Ravagnan, lleva por título «Roma. La Ciudad a Reestructurar y los Programas Integrados del Plan de Ordenación de Roma '08». Las recientes convocatorias públicas nacionales para la recualificación de las periferias urbanas y metropolitanas italianas demuestran que sigue siendo urgente reequilibrar los distintos niveles de calidad urbana y ambiental entre las áreas urbanas más vitales y las áreas periféricas y «marginales», promoviendo la concentración de los recursos públicos y privados sobre intervenciones de interés colectivo. En este contexto, resultan relevantes las experiencias de recualificación propuestas por el Plan de Ordenación de Roma, aprobado en 2008, que aplican herramientas de cooperación público-privadas introducidas por las leyes nacionales de los años 90, que definían «programas complejos y extraordinarios» ligados a financiaciones específicas y posibilidades de derogar partes de los Planes de Ordenación municipales. La segunda experiencia, preparada por Francesca Rossi, se titula «Una propuesta policéntrica y conectada ferroviariamente para recualificar la periferia de Roma». De acuerdo con el modelo del Plan de Roma de 2008, que incide, entre otras estrategias, en mejorar el transporte público, crear subcentros urbanos y articular la ciudad, el caso que aquí se presenta parte de dos enfoques que son objeto de la misma: la articulación de una red de transporte público y la potenciación de un sistema de subcentros. Además de extender la red de transporte público, el Plan propone dos intervenciones cruciales para la periferia: completar un anillo ferroviario que facilite los desplazamientos periferia-periferia, un problema poco resuelto en las metrópolis, y que cada nuevo subcentro esté servido por transporte ferroviario. El apartado incluye también una exposición descrita por Graziella Trovato, miembro del Comité de Redacción sobre el premio, León de Oro a la mejor participación nacional a *Unfinished*. El

Pabellón de España en la 15ª Bienal de Arquitectura de Venecia. El pabellón de España ha recibido el León de Oro en la 15a Bienal de Arquitectura de Venecia. El Jurado internacional de la Bienal otorgó a España el galardón a «la mejor participación nacional» debido a «la selección cuidadosa de los arquitectos emergentes cuyo trabajo demuestra cómo el compromiso y la creatividad pueden superar los límites materiales y de contexto». La Bienal Internacional de Arquitectura de Venecia es una muestra de gran difusión y relevancia que se celebra desde 1980, y en la que el Ministerio de Fomento, ininterrumpidamente, promueve a través de la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo, la participación española, en colaboración con la AECID y otras instituciones culturales (AC/ E y la Fundación Caja de Arquitectos en esta edición). La propuesta de Alejandro Aravena para la Bienal de Arquitectura de Venecia 2016, titulada «Reporting from the front», invita a cada país a compartir experiencias y momentos de crisis que la arquitectura ha experimentado en los últimos años, haciendo un llamamiento a la reflexión sobre los errores cometidos y a compartir soluciones. Bajo el título «Unfinished» la muestra del Pabellón de España para la Bienal de Venecia 2016, comisariada por los arquitectos Carlos Quintáns e Iñaqui Carnicero, pretende reflexionar acerca de estas arquitecturas inacabadas con el fin de descubrir virtudes que puedan convertirse en estrategias de diseño.

En la sección de **Documentación**, la **Crónica jurídica** del profesor Omar Bouazza Ariño, miembro del Comité de Redacción, da cuenta de las últimas novedades normativas en el ámbito de los parlamentos y gobiernos autonómicos. Comienza la Crónica con el comentario a la importante sentencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos recaída en el caso Ivanova y Cherkezov c. Bulgaria, de 21 de abril de 2016, en la que, conjugando el interés general a una política ordenada de edificación y la protección del derecho al respeto del domicilio de las personas en situación de vulnerabilidad, considera que no deberá procederse a la demolición de las viviendas ilegales de los demandantes, a menos que se realice una justa ponderación de la proporcionalidad de la medida. Glosa el nuevo impuesto turístico balear, que tiene como finalidad la garantía de un equilibrio territorial así como la internalización de los impactos territoriales negativos de esta actividad económica. Asimismo, se ofrece una nota a la nueva Ley del patrimonio cultural aprobada por el Parlamento gallego, que integra la normativa referida al patrimonio cultural *strictu sensu* y las normas sobre el Camino de Santiago. Y, finalmente, se refiere a sendas normas de los gobiernos autonómicos de Castilla y León y Extremadura, sobre los planes de gestión y protección del lobo y el lince ibérico, respectivamente. Instrumentos de planificación que tienen indudables consideraciones territoriales.

Concluye el número con los habituales apartados de Normativa Estatal y Autonómica y reseñas de libros.

Rafael Mata Olmo
Director de CyTET

Teorías de la planificación territorial: métodos de decisión

Manuel Benabent Fernández de Córdoba

Geógrafo urbanista.

RESUMEN: La teoría de la planificación territorial ha sufrido una profunda transformación desde sus inicios a comienzos del siglo XX y con ello el modelo de plan. El presente trabajo describe el desarrollo de las ideas y teorías que ha ido sucediéndose y cómo han incidido en la planificación. A la luz de estas experiencias el trabajo culmina planteando algunas cuestiones claves necesarias para mejorar el proceso de toma de decisiones en la planificación.

DESCRIPTORES: Teoría de la planificación. Planificación territorial. Planificación racional. Planificación comunicativa.

1. Introducción

La teoría *de* la planificación[1] ha tenido una profunda transformación desde sus comienzos a principios del siglo XX. Esta transformación ha sido en gran parte consecuencia de los avances en el desarrollo de la teoría y la filosofía política, de la eclosión de los movimientos sociales que surgen a partir de mediados de los sesenta y de sus reclamaciones de una mayor participación en los asuntos públicos y de la propia experiencia planificadora. No obstante, la teoría de la planificación ha estado casi siempre desligada de la actividad profesional. Las sucesivas teorías de la planificación solo en ocasiones han tenido una clara plasmación práctica. En realidad estas diferencias teoría/práctica han sido entre el deber ser que las teorías planteaban y la realidad de las situaciones, que siempre han escapado a las pretensiones teóricas.

Quizás la escasa vinculación entre la academia, donde se desarrolla el pensamiento teórico y la práctica profesional ha estado en la base de esta separación. La puesta en práctica que desde los ámbitos profesionales se ha ensayado para desarrollar las proposiciones que se derivaban de la teoría no han tenido en su mayoría los frutos pretendidos y las inconsistencias de la teoría o las dificultades de su implementación que mostraban su puesta en acción no han sido demasiado consideradas desde el ámbito académico, de manera que teoría y práctica han caminado

Recibido: 13.10.2015; Revisado: 14.01.2016.
Correo electrónico: benabent@correovia.com
El autor agradece a los evaluadores anónimos sus enriquecedores comentarios.

[1] Distinguimos aquí, de acuerdo con Faludi (1973), la teoría *de* la planificación de la teoría *en* planificación, entendiendo por la primera la teoría acerca de los procedimientos para la toma de decisiones en planificación, en tanto que la teoría en planificación es la teoría sustantiva, que se refiere a los asuntos de que trata la planificación. En este artículo hacemos referencia exclusiva a la teoría de la planificación.

de forma paralela con pocos momentos de encuentro.[2] En el caso de España apenas se ha podido siquiera establecer esta conjunción por la escasa atención prestada a la elaboración teórica de la planificación.

El presente artículo se centra en los métodos de decisión, uno de los aspectos teóricos que generan mayor controversia y que se sitúan siempre en el centro del debate sobre la planificación, planteándose los elementos esenciales que caracterizan a las teorías que han tenido una más clara influencia en la práctica planificadora y en las críticas que han cosechado, tanto desde otras corrientes de pensamiento como desde el ejercicio profesional.[3]

El trabajo culmina con una aproximación teórica/práctica a una propuesta posible de método de la planificación, que toma como base la planificación deliberativa, despojándola de su visión idealizada y que asume el interés general como principio y razón de la acción pública. En anexo, al final del artículo, se sintetizan los rasgos esenciales de las distintas corrientes consideradas.

2. El plan diseñado

El desarrollo de la planificación moderna, tal como hoy la entendemos, tendrá lugar con el plan diseñado; esto es, el plan, hasta prácticamente finales de los años sesenta del pasado siglo, será un ejercicio de diseño físico, dibujado sobre el papel, que nos muestra cómo será el futuro de la ciudad o el territorio cuando el plan se haya culminado

La ciudad sería como se había diseñado en el plan, en un tiempo indeterminado, siempre a largo plazo, y este planteamiento se funda en la confianza y en la certidumbre, al menos aparente, de que el plan se va a cumplir tal como se ha previsto, o dicho de otra manera, el plan no prevé incertidumbres.

Para WEBBER (1968) el plan asumiría implícitamente que la organización social y los objetivos eran estables, que existía un amplio consenso social acerca de los objetivos de desarrollo y que si éstos eran estables, los objetivos futuros serían como los presentes y, por ello, reconocibles por los profesionales. El plan aparece así como un instrumento que está al margen de los procesos económicos y no se estima que éstos fueran a tener una incidencia significativa.

El plan estará imbuido, por otra parte, del sueño utópico de la forma urbana y se concebirá, en gran medida como una prolongación de la arquitectura (TAYLOR, 1998; PALERMO, 2004). En este planteamiento, bastante común, de lo que se estima ha de ser el plan tiene una especial importancia la formación de los profesionales que desarrollan la planificación, ingenieros y arquitectos, que por mucho tiempo dominan la escena de la planificación en los países occidentales.

Por otra parte, el método de la decisión se dejaba en manos del experto y la ciudad por él proyectada sería resultado de su sensibilidad, de su arte y de su oficio. El plan era un acto puramente creativo (ASTENGO, 1943, en MAZZOLENI, 1991), una obra de autor, un acto decisional, fundamentado, de arriba abajo, en el conocimiento experto, legitimado por el saber disciplinar, conformando así una visión que privilegiaba el acto de la decisión respecto de los procesos de interpretación de los problemas y de formación del consenso (PALERMO 2004). Entre el análisis y la propuesta no había más mediación que la mente creativa del experto. El planificador como creador y guía o, como dirá Piccinato, como médico y juez de los procesos territoriales.

En el fondo de este planteamiento se encuentra, como nos dirá FALUDI (1987), la creencia en el rol del conocimiento como guía, sin ambigüedad, de la acción, que no considera la posibilidad de elección que siempre está presente en la planificación y que subestima la naturaleza condicional del conocimiento. En suma, no aparece ninguna idea de que la reflexión estuviese condicionada por valores y la planificación queda a la imaginación del proyectista siendo el modelo de ciudad el resultado de su mente creativa.

[2] Diversos autores han puesto en evidencia su insatisfacción por las contribuciones de las teorías procedimentales a la solución de los problemas reales y en algún caso incluso se considera que el intento de establecer una teoría de la planificación como una ciencia social autónoma ha fracasado y se necesita una reorientación teórica. Ver a estos efectos: SCOTT & ROWEIS, 1977; SCHÖN, 1983; YIFTACHEL, 1989; ALEXANDER, 1997; THOMPSON, 2000; BROOKS, 2002; CAMPBELL, 2002; ALEXANDER, 2010; LAURIA, 2010; PALERMO & PONZINI, 2010; PISSOURIOS, 2013.

[3] En este artículo se sintetiza parte del trabajo que se desarrolla por el autor en el libro *Introducción a la teoría de la planificación*, Universidad de Sevilla.

3. La planificación como ciencia

La influencia de la teoría positivista traerá consigo la puesta en crisis de esta corriente que FALUDI (1987) denominará del «salto creativo», que basa su confianza en la comprensión intuitiva del experto. El desarrollo de la planificación racional comprehensiva supondrá la introducción de la ciencia en planificación. La cuestión que se planteará es cómo tomar una decisión racional y el camino a seguir no será otro que el camino del método científico.

El planificador se considerará ahora un experto que utiliza los mismos procedimientos metodológicos que el investigador científico. ¿Qué quiere decir esto? Que debe actuar de forma imparcial, que no está influido por sus valores ni por otros valores externos, que separa los fines, que están fuera del método y que corresponde a la política, de los medios empleados para alcanzar tales fines, que han de ser objetivos, bien explicados y no basarse en conjeturas, presentimientos o intuiciones.

La elaboración popperiana del método científico estará en la base de esta metodología de la planificación. La propuesta del plan ha de ser racional, que quiere decir que sometida a cualquier tipo de evaluación resulta óptima. Ello supone, como señalan MEYERSON & BANFIELD (1955), considerar todas las alternativas posibles, identificar y evaluar todas las consecuencias que tendrían lugar en cada alternativa y seleccionar aquella cuyas consecuencias son preferibles en relación con los fines pretendidos.

La planificación se convierte así en una herramienta, y como tal, aséptica, libre de valores y objetiva. Para la teoría de la decisión racional existe una separación neta entre fines y medios. A la planificación no le corresponde establecer los fines; éstos se establecen mediante un procedimiento que es político y, por tanto, externo al proceso de planificación, procedimiento que no es racional en el sentido que hemos expuesto, sino que es un proceso mediatizado por sistemas de valores, compromisos, relaciones de poder, acuerdos y normas.

La consecuencia lógica de este planteamiento es que el planificador es un científico aplicado y es a él a quien le corresponde desarrollar el proceso planificador.

Como es sabido, el colofón de la planificación racional será la planificación sistémica. Apoyada en la modelística y con el soporte de las computadoras el proceso de planificación racional se puede efectuar de manera casi automática, basta con modificar un parámetro y mediante la aplicación de algún modelo obtener nuevos resultados, es decir, nuevas propuestas y decisiones. Se logra así un tecnicismo apolítico independiente de cualquier consideración sobre los valores o el debate político (TAYLOR, 1998).

Ni que decir tiene que el método puede resultar atractivo, dota a la planificación de un halo de cientifismo, las decisiones son perfectamente argumentables y no se ven influenciadas por ideologías ni valores. Además, revaloriza el papel del planificador, conocedor del método. De ahí que la metodología racional comprehensiva en planificación haya sido altamente considerada.

No obstante, las objeciones al método surgirán pronto. SIMON (1945) y MARCH & SIMON (1958) objetarán que la propuesta de análisis de todas las alternativas posibles para obtener la óptima requiere una cantidad de recursos, en términos de tiempo y financieros, que la planificación no puede permitirse, además de que este proceso de decisión y evaluación de todas las alternativas posibles no es real porque el hombre y las organizaciones están limitados en sus capacidades y conocimientos y en consecuencia se actúa seleccionando no la alternativa óptima sino la más satisfactoria, ya que no siempre se puede actuar con absoluta certeza o pleno conocimiento de las consecuencias de cada alternativa.

Por otra parte, plantearán que la separación tajante entre fines y medios no resulta posible, pues los medios tampoco son neutros y medios alternativos para conseguir un determinado fin pueden, a su vez, originar consecuencias no deseadas que afectarán al propio fin.

La consecuencia de este planteamiento es que en la mayoría de los casos se actúa en situaciones de incertidumbre y en tales condiciones no es posible la teoría racional. March & Simon consideran que el hombre tiene una racionalidad limitada y por ello tratará de conseguir un determinado nivel de aspiraciones que sean suficientemente satisfactorias para sus propósitos.

Debe señalarse que en el campo de la planificación las condiciones de certidumbre y certeza ante una situación de decisión suelen ser lo excepcional. Lo común es que no sea posible considerar la totalidad de aspectos relevantes para la decisión, por ello sólo en raras ocasiones se podrá seguir el procedimiento racional para lograr el óptimo.

Por estos motivos, la aproximación de la racionalidad limitada, será en buena medida el método considerado, avalado por la contundencia de las consideraciones y críticas del método racional.

4. El incrementalismo y la aproximación de la elección estratégica

El incrementalismo se puede considerar como la negación de la planificación tal como representan las posiciones anteriormente consideradas o, si se quiere, una nueva forma de aproximarse a los problemas y a las soluciones, que niega el plan como un producto final y que considera que la solución de los problemas solo se hace posible mediante un proceso de toma de decisiones sucesivas.

Este planteamiento no parece que a primera vista haya tenido mucha incidencia en la planificación pues el plan supone una herramienta que, de una vez, establece un conjunto de decisiones, inamovibles hasta su materialización, pero debe decirse que ha tenido una indudable influencia en el modelo de plan, que a partir de estas reflexiones se hace más flexible, dejando de lado la idea arraigada del plan a largo plazo que nos presentaba la teorización del plan diseñado.

El incrementalismo es una escuela de pensamiento que se apoya fundamentalmente en el pragmatismo, corriente filosófica que se sustenta en el planteamiento de que el conocimiento se adquiere a partir de la experimentación y es por ello falible y temporal, no existiendo hechos absolutos. Se centra en los resultados y efectos prácticos y deja de lado categorías, principios, etc. El incrementalismo no considera medios o fines, sino que estima la política como un proceso de ajustes sucesivos que modifican marginalmente, es decir, no de forma radical, las decisiones ya tomadas.

El método incremental lo que nos plantea es que hay que considerar la realidad existente como una alternativa que puede ser comparada con otras alternativas estrechamente relacionadas con aquélla, para conocer las pérdidas y ganancias que se obtendrían haciendo ajustes relativamente pequeños en la realidad existente.

Para DAHL & LINDBLOM (1953) la base de su argumentación es que las alternativas que difieran mucho de la realidad presente son difíciles de predecir y porque la gente no puede prever con seguridad sus propios deseos ni elegir racionalmente entre alternativas drásticamente diferentes de la realidad presente. Ante esto el incrementalismo es para los autores un proceso de constante comprobación de nuestras preferencias por la experiencia y el resultado después de haber actuado, ya que siempre se puede comparar con las condiciones antes del cambio; esto es, se pueden verificar los resultados de la acción y en consecuencia corregir fácilmente los errores.

La metodología incremental será denominada por LINDBLOM (1959) como el modelo de las comparaciones limitadas sucesivas. Para el autor se pueden lograr acuerdos en los objetivos a partir de una corta lista de posibilidades y efectuar la toma de decisiones alrededor de unas pocas estrategias que no difieran sustancialmente de la estrategia existente.

El sustento de este planteamiento es que es muy difícil llegar a acuerdos sobre los valores y objetivos de una acción, porque es de una gran dificultad decidirse ante la importancia relativa de valores en conflicto. Por ello, dice el autor, la única posibilidad es elegir entre diferentes políticas alternativas que ofrecen combinaciones marginales de valores, es decir, cuánto vale sacrificar parte de un valor por algo de otro valor, por ejemplo, la libertad frente a la seguridad.

Lo que hay que hacer son comparaciones marginales y cuando se escoge entre dos valores marginales se escoge en realidad entre dos políticas. Por este motivo también los fines y los medios se escogen simultáneamente y no es una elección secuencial como en el método racional.

La esencia del método es que no es necesario el análisis exhaustivo, sino efectuar comparaciones sucesivas limitadas logrando la simplificación de la siguiente manera:

a) Limitando las comparaciones entre políticas a aquellas que difieran relativamente poco de las políticas en curso en la actualidad.
b) Ignorando las consecuencias de las políticas y los valores que podrían ser lesionados.

Respecto a lo primero considera el autor que en las democracias occidentales las políticas cambian casi siempre mediante ajustes incrementales y no a grandes saltos y esto permite disponer de buena información aprovechándose al máximo el conocimiento disponible.

Respecto a lo segundo porque para Lindblom cada interés o valor importante suele tener en la sociedad su «perro guardián», es decir instancias que defienden su campo de competencias, y el funcionamiento del sistema de intereses suele asegurar la atención a todos los valores de la sociedad más que cualquier intento de comprensión intelectual exhaustiva.

Por tanto, es a través del ajuste mutuo de intereses, de las presiones múltiples, que se adaptan las políticas a un mayor número de intereses.

Es por ello que el planteamiento esencial del modelo incremental es que:

> la elección que emerge del proceso de toma de decisiones no es casi nunca un acto de voluntad de un decisor aislado, sino el producto de una interacción social. Todas las decisiones de política pública son coproducidas por una pluralidad de actores con valores, objetivos y lógicas de acción diferentes. Aun cuando la elección afecte o implique sólo a un decisor individual, éste seguramente habrá tenido en cuenta las preferencias y los recursos de otros actores en la selección de las alternativas, y lo hará, al menos, para evitar que esos actores ejerzan poderes de veto o de obstrucción en la fase de puesta en práctica de la decisión. (Dente & Subirats, 2014: 60-61).

La política, dice Lindblom (1959), se hace y rehace sin cesar, no se hace de una vez por todas, es el resultado de aproximaciones sucesivas hacia unos objetivos deseados que van también cambiando a la luz de nuevas consideraciones que surgen del resultado de las decisiones anteriores. Es el resultado de sucesivas comparaciones.

En consonancia con la teoría incremental, en planificación tendrá su correlato la escuela de la Elección Estratégica (*Strategic Choice*), que hasta el presente no ha tenido especial significación en nuestro país. El planteamiento es que en planificación sólo se debe considerar el problema que se tiene por delante, mostrando un cierto desinterés por la idea de futuro, pues como hemos visto sobre él tenemos un control muy limitado (Friend & Jessop, 1969; Friend & Hickling, 1987; Faludi 1987).

La propuesta es, por tanto, un rechazo al modelo clásico de planificación, pues se concibe como un ensamblaje de decisiones, un continuo de elecciones estratégicas que, si se quiere, se puede denominar como planificación. El plan como tal herramienta no existe y las decisiones estratégicas, no son más que un conjunto de procedimientos para ayudar a tomar decisiones.

La planificación es pues una cadena de decisiones estratégicas que se enfrenta a la incertidumbre paso a paso, de forma iterativa e incremental. Es la ruptura con el modelo canónico de planificación, pues cuestiona cualquier tipo de plan, por muy flexible que sea y que se formalice en un único acto. Su aproximación es a partir de la decisión, no del problema, y toda nueva decisión a considerar dependerá de las circunstancias nuevas que se han originado como resultado de las anteriores decisiones.

En suma, el planteamiento es la sustitución del plan por la concatenación de decisiones estratégicas.

5. Las objeciones al modelo incremental y la planificación estratégica

El planteamiento incrementalista mediante comparaciones sucesivas limitadas será puesto en cuestión, ya desde posiciones frontales que rechazan la validez universal de sus presupuestos teóricos (Dror, 1964: 255-264), o desde posiciones más matizadas (Etzioni, 1967), que aceptando la base argumental tratan de mejorar el método.

Así, Dror (*Ibíd*.) plantea que la propuesta de Lindblom sólo se hace posible si se cumplen simultáneamente tres condiciones:

a) Los resultados de las políticas actuales deben ser satisfactorias para los decisores y para los afectados, en la medida en que pueda considerarse que los cambios marginales aportan una tasa aceptable de mejora en los resultados de las políticas.
b) No debe variar mucho la naturaleza de los problemas.
c) Debe permanecer constante la disponibilidad de medios para atender los problemas.

Para el autor la política incremental prevalece en situaciones de una gran estabilidad social, donde el cambio ocurre lentamente y la rutina es frecuentemente la mejor política, pero si las políticas son inaceptables es preferible adoptar políticas radicalmente nuevas y asumir los riesgos. El modelo incremental es para este autor de naturaleza conservadora, apela a la administración por consenso y va contra la innovación.

Por otro lado ETZIONI (*Ibíd*.) señalará que el modelo incremental parte de que las políticas son el resultado del acuerdo entre múltiples intereses y que la medida de una buena decisión es el acuerdo entre los que toman las decisiones, mientras que la decisión insatisfactoria es la que excluye a actores capaces de alterar el curso de acción proyectado y que por ello pueden modificar o bloquear las decisiones. En suma, su cuestionamiento es que la política es decidida por lo poderosos y que las demandas de lo menos privilegiados o de los políticamente no organizados están subrepresentadas o excluidas. Coincide con Dror en que tiende a negar las innovaciones sociales y solo busca variaciones limitadas con respecto a las políticas del pasado. Por ello estima que las decisiones incrementales no son útiles en situaciones en que las condiciones cambian rápidamente o cuando las decisiones fueron incorrectas desde el principio.

Para Etzioni el incrementalismo no toma en cuenta las decisiones fundamentales, sino solo las decisiones incrementales y señala que aunque estas últimas sean más numerosas las decisiones fundamentales son las que marcan el contexto en las que se desarrollan aquéllas.

Para paliar esta limitación, plantea el enfoque de exploración mixta, es decir propone un modelo de combinación de varios niveles de exploración de la realidad. Primero, un análisis global y general de la realidad, para extraer las cuestiones fundamentales en relación a los fines que se proponen, esto es, no abordando todas las alternativas posibles, como se plantea la teoría racional y, segundo, una vez adoptadas las decisiones fundamentales se abordarían las decisiones incrementales en el marco de las primeras.

Como puede observarse este planteamiento metodológico está en la base de la planificación estratégica, que limita de forma premeditada su acción a los elementos territoriales claves o esenciales obviando los demás y centrando en ellos toda la acción planificadora.

6. Hacia una reorientación del método de decisión

Si hasta el momento la planificación continúa siendo la obra de expertos y la participación pública no es más que un remedo, o más bien un instrumento para mejorar la información del decisor, la crítica al modelo de planificación, procedente tanto de la corriente marxista como desde posiciones radicales no marxistas en los años setenta del pasado siglo tendrán un importante calado en la práctica profesional.

Las nuevas aproximaciones pondrán un mayor énfasis en la participación pública, pero también en destacar la importancia del poder, hasta entonces enmascarado en la toma de decisiones ante la pretendida neutralidad de la planificación.

Se desarrollará la idea de que junto al conocimiento científico existen otros tipos de conocimientos que han de ser considerados en planificación y se abogará por un nuevo papel del planificador.

La influencia de estos nuevos planteamientos cuestionará el hacer tecnocrático empleado hasta el momento en la planificación. Se producirán nuevas aproximaciones al método de la planificación y en estas nuevas consideraciones el papel del planificador cambia o más bien asume nuevas funciones que pasan ahora a ser las principales. El planificador es un constructor del consenso, que trata de que todos los interesados (*stakeholders*) puedan hacer oír su voz en el proceso planificador, que aporta la información necesaria para alimentar el debate y perfilar los asuntos, que organiza y determina los instrumentos que faciliten la negociación.

Es más, se pone en cuestión incluso el saber experto tal como es entendido hasta el momento. SCHÖN (1983) cuestiona que sea posible comprender el mundo desde una objetividad científica. Señala que el planificador no soluciona los problemas aplicando un recetario adquirido en su formación académica, ya que las situaciones concretas a la que se enfrenta (complejidad, incertidumbre, conflicto de valores, etc.) no permiten aplicar el modelo de la racionalidad técnica y su actuación surge de la reflexión que se produce en el proceso de aprendizaje en la acción y en la interacción entre planificador y cliente.

Antecedentes de estos planteamientos los podemos encontrar en lo que se dio en denominarse en EE.UU. la planificación defensiva y la planificación transactiva.

Así DAVIDOFF (1965) impulsará lo que calificará como planificación defensiva (*advocacy planning)*, que en su planteamiento esencial rechaza que las principales cuestiones públicas sean elección entre métodos de solución técnica. Para Davidoff los problemas de justi-

cia distributiva son centrales en planificación y no se pueden resolver técnicamente ni desde una posición de neutralidad. Considera que difícilmente las decisiones, en unas sociedades plurales conformadas por grupos con intereses distintos, sirvan al interés general. Para el autor el plan no puede servir a todos los intereses ni el organismo de planificación puede plantear todas las alternativas. Las alternativas de los distintos grupos de interés deben ser presentadas por ellos mismos mediante su propio plan, es decir, deben tener articulados sus propios intereses. Rechaza, pues, la noción de la mejor solución como representativa de los intereses generales.

Para el autor, si los valores no son neutrales y los distintos grupos representan intereses distintos, los objetivos de la planificación serán diferentes y, por tanto, también las alternativas. La planificación es política y no existen las soluciones óptimas. El planificador debe ponerse al servicio de un grupo de interés y el plan ha de resultar el programa de ese grupo de interés.

Si Davidoff rechaza la acción exclusivamente técnica del planificador, FRIEDMANN (1973) estima que el planificador no es el técnico que basado en su conocimiento experto proporciona la solución correcta, sino que la planificación es el resultado de una lógica transactiva de doble dirección, entre el «cliente» y el experto, donde el aprendizaje surge de la comunicación entre ambas partes, cada uno con sus propios métodos de conocimiento, y de la exploración conjunta de los problemas y de las posibles soluciones. El problema, según el autor, no es cómo hacer la decisión más racional sino cómo mejorar la calidad de la decisión.

Para FRIEDMANN (1993) la transacción entre el planificador y la población afectada es lo que establece las bases para un conocimiento adecuado de los problemas, siendo necesario que la población participe desde el principio en el proceso de planificación, cuando los problemas todavía no se han definido.

En suma, estos planteamientos se alejan ya notoriamente de la corriente positivista, que basa la toma de decisiones exclusivamente en el conocimiento experto. La vinculación y la simpatía política del planificador con los intereses del cliente o la colaboración estrecha del planificador y cliente, conjugando sus saberes para dilucidar los problemas serán una nueva vía que abrirá paso a la planificación comunicativa.

6.1. La planificación comunicativa

En efecto, los planteamientos mencionados ponen el énfasis en la interrelación ente los sujetos, en el aprendizaje mutuo, en el conocimiento que se adquiere en la comunicación a través del diálogo.

El desarrollo de estos presupuestos tendrá su mejor expresión en la teoría de la acción comunicativa de Habermas, que servirá como soporte a todo un nuevo planteamiento sobre el método de la planificación.

En lo esencial, la acción comunicativa, tal como es enunciada por Habermas, es una forma de racionalidad para elegir los medios más apropiados para lograr un fin, y se basa en el acuerdo entre las partes que participan en el proceso comunicativo, el cual ha de desarrollarse mediante un discurso libre y abierto. Este proceso discursivo es para Habermas un proceso cooperativo en el que los participantes mediante la interacción y siguiendo unas determinadas reglas que doten de validez al proceso (inteligibilidad, verdad, veracidad y corrección) convergen en unos argumentos compartidos. Así el proceso discursivo deberá seguir el siguiente procedimiento:

> El hablante tiene que elegir una expresión *inteligible* para que hablante y oyente puedan *entenderse entre sí*; el hablante tiene que tener la intención de comunicar un contenido proposicional *verdadero* para que el oyente pueda *compartir el saber* del hablante; el hablante tiene que querer expresar sus intenciones de forma *veraz* para que el oyente pueda *creer* en la manifestación del hablante (pueda fiarse del él); el hablante tiene, finalmente, que elegir una manifestación *correcta* por lo que hace a las normas y valores vigentes, para que el oyente pueda aceptar esa manifestación, de suerte que ambos, oyente y hablante, puedan *concordar entre sí* en esa manifestación, que contiene un trasfondo normativo intersubjetivamente reconocido (HABERMAS, 1984, trad. española 1997: 300-301).

Como se observa la meta del entendimiento es producir el acuerdo excluyendo la coacción o el engaño y no puede venir impuesta por una parte a otra de los participantes.

En suma, la libertad e igualdad de las partes, la fuerza del mejor argumento y la ausencia de coacción son los presupuestos básicos que dotan de legitimidad al procedimiento deliberativo.

Para Habermas, en la situación ideal antes descrita, todo consenso que se alcance puede considerarse, *per se,* un consenso racional. El procedimiento ideal de la deliberación ha de reunir además, según indica Habermas siguiendo los postulados de Cohen, las condiciones de libertad, razonabilidad, igualdad y de búsqueda del consenso:

> La deliberación ha de ser libre porque los participantes no están sometidos a restricciones o requerimientos previos. La deliberación ha de ser razonada porque las partes deben aclarar las razones que les asisten para presentar sus propuestas. Los participantes han de ser formal y sustancialmente iguales en el sentido en que las reglas que regulan el procedimiento de la deliberación no distingue entre individuos, todos gozan de igual *status*, y el poder o recursos de tales individuos no configura sus oportunidades ni juega un papel decisivo en la deliberación. Finalmente, la deliberación ideal pretende alcanzar un consenso racional motivado, es decir, encontrar razones persuasivas para que todos aquellos comprometidos actúen según los resultados de la deliberación. (COHEN, 1989, 2007:133-134).

Este planteamiento ideal será puesto en práctica por autores como SAGER (1994) FORESTER (1989, 1993), INNES (1987, 1995, 1998, 2004), INNES & BOOHER (1999), HEALEY (1992, 1997, 1999, 2003) que abundarán en su teorización y aplicación práctica en la planificación.

Para SAGER (1994) la función de la planificación comunicativa va más allá de ser un instrumento para la decisión, sino que ha de tener una función integradora de alimentar e iluminar el debate público sobre la acción colectiva.

FORESTER (1993) señala que la participación comunicativa es la vía esencial para obtener el conocimiento, escuchar críticamente las palabras de los otros, centrar la atención a partir del diálogo y conformar la atención en los asuntos básicos, formular el problema y, en ese proceso, eliminar las distorsiones de poder, siendo el plan el resultado de la convergencia de los distintos discursos e ideas, que mediante el diálogo alcanzan el acuerdo sustentado en el mejor argumento.

Para INNES (1987), al igual que para HEALEY (1997), el conocimiento y los valores se construyen en comunidad y no tienen una existencia independiente ni objetiva en el mundo exterior que se descubren mediante el análisis científico, sino que éstos se constituyen a través de un proceso interactivo y social.

Finalmente, HEALEY (*Ibíd.*) estima que no es que se pueda prescindir de la ciencia y de la razón instrumental sino que debe comprenderse el contexto cultural en que se usa y reconocer otros modos de razonar, pero es mediante la interacción a través del debate como se identifican las prioridades y se desarrollan las estrategias para la acción colectiva. Por ello, en su propuesta de planificación colaboradora, considera que la planificación tiene que reconocer que todas las formas de conocimiento son construcciones sociales y que los individuos llegan a sus «preferencias» conformando sus ideas e intereses en el marco de contexto sociales y a través de la interacción, y que la negociación de los intereses en competencia debe sustituirse por la construcción del consenso colaborativo, por lo que es preciso evitar que las relaciones de poder puedan subordinar los intereses de la gente. De esta manera entiende la planificación como un estilo de gobernanza, un lugar de interacción y de aprendizaje social, que puede contribuir a una nueva construcción social, cambiar hábitos de razonamiento y, por tanto modificar o conducir al cambio estructural.

7. La crítica a la planificación comunicativa

Como hemos visto, la planificación comunicativa proporciona, a nuestro juicio, un golpe demoledor al método de la planificación racional, pero la situación ideal del procedimiento deliberativo y las propias condiciones de desarrollo del proceso, presupuestos de todo el andamiaje teórico en que se sustenta la acción comunicativa, y por extensión la planificación comunicativa, no deja de ser un ideal inalcanzable en la práctica.

El cuestionamiento de la planificación comunicativa se sustenta básicamente en la insuficiente consideración que ésta hace del papel del poder en las relaciones intersubjetivas, en la consideración, que se deriva del propio planteamiento comunicativo, de la imparcialidad del conocimiento y en la pretendida igualdad de los participantes en el proceso comunicativo.

En efecto, en relación con el poder la pregunta que no resuelve el paradigma comunicativo es cómo se consigue, como señala HUXLEY (1987), que los participantes en el proceso deliberativo dejen de lado sus intereses o no se vean coaccionados por el poder, riqueza, u otros recursos, o que los intereses dominantes puedan ser persuadidos por la fuerza del

mejor argumento. FLYVBERG (1998) ya señala que esto no es posible, que no se puede separar poder y conocimiento, ya que para él es una relación conmutativa: el conocimiento es poder, y lo que es más importante, el poder es conocimiento. El poder determina lo que cuenta como conocimiento y la interpretación de la autoridad se constituye como la interpretación dominante.

Para el autor uno de los privilegios del poder es la libertad para definir la realidad, pues el poder procura el conocimiento que apoya sus propósitos e ignora o suprime el conocimiento que no le sirve.

La imposibilidad de ignorar el poder o de intentar disolver las relaciones de poder en la utopía de una comunicación absolutamente transparente es lo que les hace plantear a FLYVBERG & RICHARDSON (2002), que lo necesario es establecer las reglas, las técnicas de gestión y también la ética que permitan los juegos de poder con un mínimo de dominación.

En cuanto a la pretendida imparcialidad, que en la acción comunicativa se produce porque todos se han despojado de sus intereses al participar en el proceso deliberativo resulta ilusoria. Para HELD (1987) los conflictos, los valores incompatibles y los desacuerdos morales son una realidad con la que tenemos que convivir y no pueden eliminarse, y los actores políticos no se transforman mediante la deliberación en personas altruistas.

YOUNG (1990) reafirma esta misma idea pues considera que la imparcialidad es un ideal imposible ya que el distanciamiento y desapasionamiento que supuestamente produce la imparcialidad solo es posible si se hace abstracción de las experiencias particulares, de los sentimientos, deseos, intereses y compromisos y, por otra parte, tiene además un fin ideológico, porque sirve para ocultar la forma en que las perspectivas particulares de los grupos dominantes se revisten de universalidad. Para Young la visión imparcial supone adoptar un punto de vista desde fuera de las situaciones concretas de la acción, una «visión desde ningún lugar» que no lleva consigo las perspectivas, atributos, carácter e intereses de ningún sujeto en particular.

Finalmente, en lo que se refiere a la igualdad de los deliberantes, el otro presupuesto del proceso comunicativo, señala SANDERS (1997) que en la práctica ésta no es factible debido a que:

a) Unos ciudadanos son mejores que otros al articular sus argumentos en términos razonables.
b) Es más probable que unos ciudadanos sean menos escuchados que otros.
c) Unos ciudadanos son más fáciles de ser persuadidos que otros.
d) Hay argumentos que son menos considerados por provenir de los desaventajados.

Para Sanders la deliberación trabaja paradójicamente de forma antidemocrática desacreditando, sobre bases aparentemente democráticas, la visión de aquellos quienes son menos probables que presenten sus argumentos de un modo que nosotros reconocemos como característicamente deliberativos. En efecto, es el caso que podemos señalar de las comunidades minoritarias, como gitanos, indígenas, etc. cuya cosmovisión no se ajusta a los patrones comúnmente reconocidos y de esta manera quedan ignorados o excluidos del debate.

La propuesta de Sanders es que deben eliminarse los requerimientos de la deliberación y sustituirlos por un procedimiento en el que los grupos expresen su «testimonio», ya que este modelo permite la expresión de las diferentes perspectivas. Lo importante, para el autor, es contar nuestra propia historia, no perseguir un diálogo común, o servir como coartada al discurso dominante.

Por otro lado, FAINSTEIN (2000) señala que la práctica demuestra que la opinión de los grupos desfavorecidos puede prevalecer en casos muy concretos, como resultado de la amenaza no como el simple reconocimiento de sus puntos de vista dentro de una negociación de planificación; por este motivo las diferentes percepciones de interés en poder de aquellos en diferentes posiciones estructurales no se resuelven simplemente mediante el intercambio de ideas y considera que la movilización es necesaria. Para esta autora las palabras no prevalecen sin el apoyo de una fuerza social que lleva consigo una amenaza de perturbación.

Si estas son, en resumen, las críticas esenciales que se hacen a la planificación comunicativa, a nuestro juicio la crítica proveniente de la misma aplicación práctica de la teoría, que realiza INNES (2004) mediante el método del *Consensus Building,* va a negar de forma palpable la viabilidad práctica de la teoría. Innes considera que no es posible que el método esté dirigido a alcanzar el acuer-

do, sino en todo caso a construir un marco para el entendimiento y para la movilización de los actores y, por otra parte, señala que el método no puede sustraerse a las relaciones de poder y por ello ha de sustentarse en el principio básico de la negociación basado en el interés. Por este motivo la primera cuestión es identificar a las partes interesadas y sus intereses.

El razonamiento de Innes, basado en la experiencia profesional, es que solo se sienta a la mesa quien considera que sus intereses estarán mejor defendidos en ella que fuera de ese marco y que para vincularse y obligarse al proceso los participantes han de tener algo que ofrecerse recíprocamente, siendo la reciprocidad cuestión crucial para el diálogo.

Como se observa, el descenso desde los supuestos teóricos a la práctica concreta reduce a polvo la teoría. Lógicamente ya no es factible que la decisión sea el resultado del mejor argumento, pues como dice la autora para que sea posible es necesario compartir objetivos o una similar visión del mundo y lo que se pretende, sin embargo, es la búsqueda de un nuevo escenario en que todos los intereses puedan en algún grado encontrase o situarse mejor que si no hubieran participado y llegado al acuerdo.

8. Por un método de decisión participativo y presidido por el interés general

Este repaso a las corrientes principales de la teoría y metodología de la planificación, expuestas casi cronológicamente, parecería indicar que unas teorías han ido sustituyendo a otras y que en la actualidad tenemos un *corpus* doctrinal unificado presidido por la planificación comunicativa, pero la realidad es que se asiste a una gran mezcolanza de teorías, corrientes y escuelas y, como hemos visto, las propias críticas a la planificación comunicativa evidencian que se está lejos de que este nuevo paradigma sea compartido. Para nosotros las objeciones a la planificación comunicativa no niegan la validez del cambio de perspectiva respecto a la planificación positivista pero cuestionan su visión idealizada de la planificación.

Si algo queda claro de la evolución de las teorías es que el conocimiento no es solo aquél que deriva del método de la ciencia, sino que el conocimiento usual u ordinario es en el que habitualmente nos apoyamos para resolver problemas sociales (LINDBLOM & COHEN 1979); y no solo eso, sino que el conocimiento se construye en comunidad, de forma intersubjetiva y la mayoría de las veces a partir de preconcepciones (INNES 1987); de ahí que sea sustancial la participación pública, no solo como un medio instrumental, sino como un proceso esencialmente político. Pero la práctica nos ha demostrado también que la participación está sujeta a manipulación y está condicionada por el propio nivel de conciencia ciudadana, por el dominio de grupos de poder, etc.

Por ello la cuestión está en cómo mejorar el procedimiento, como mejorar el conocimiento y cómo lograr el consenso sobre asuntos que son en su mayoría problemas sociales que, como dicen RITTEL & WEBBER (1973), son problemas no siempre bien definidos, y su «re-solución» descansa siempre en juicios políticos poco claros.

Para nosotros la práctica de la planificación ha de ser crítica y el método de decisión debe considerar, con el sentido que se indica a continuación, cuatro cuestiones esenciales:

a) El interés general

La participación es para nosotros ineludible, el juicio experto y el argumento bien fundamentado también, pero todo el proceso planificador ha de estar presidido por el interés general, ese concepto que para nosotros constituye el principio racionalizador de toda la acción planificadora.

La cuestión es cómo se establece el interés general ¿Es a partir del proceso participativo, muchas veces manipulable e interesado y que puede dar lugar a resultados injustos? ¿Es anterior al propio proceso? ¿Lo decide el administrador público, al que se le confiere la legitimidad?

La práctica planificadora demuestra que se han de convenir unos principios básicos que orienten la acción. Al igual que en planificación no se empieza por el diagnóstico sino que se empieza por definir el problema y lo que sea un problema depende del fin pretendido, así también todo proceso de decisión, como nos dice ALEXANDER (1986), comienza ante un sentido de insatisfacción con la situación existente, y la cuestión estriba en determinar quién establece los fines que han de presidir el proceso planificador.

En efecto, esta cuestión crucial dependerá del modelo político, del diseño político-institucional que nos hayamos dotado y de la cultura de la gobernanza. No resulta posible pretender desde la planificación modelos de participación contrarios al modelo institucional establecido, es una fantasía, pero dicho esto los procesos políticos están conduciendo a configurar modelos de gobernanza con cada vez más fuerte participación de la ciudadanía, y la planificación, a pesar de las resistencias, es una de la prácticas de gobierno en que se ha hecho posible avanzar más en este camino y es así como se puede posibilitar un nuevo estilo de planificación.

La determinación de los fines es esencial porque supone la barrera, el límite que no se puede traspasar y que ha de impedir la manipulación o el sesgo en favor de los actores como mayores recursos.

Lo cierto es que hemos de convenir en unos principios básicos. El interés general no puede ser una abstracción. Los principios de que se dotan los estados democráticos (justicia social, equidad, derecho a la vivienda, medio ambiente sano, etc.), proporcionan elementos determinantes para definir el interés general, suministran las claves, pero éste debe ser concretado en cada caso. No se puede iniciar el proceso de planificación sin antes acordar los principios, los fines, o los objetivos de interés general sobre los que se va a basar el proyecto planificador y la determinación de estos principios pueden ser del gestor público, pero también de la ciudadanía implicada, ello dependerá del modelo instituido de gobernanza.

Aceptado que en el proceso deliberativo cada actor hace valer la fuerza y el poder con que cuenta, se hace necesario establecer estos límites infranqueables que determina el interés general, pero también unas reglas de procedimiento para evitar en lo posible la manipulación y el engaño. El proceso de gobernanza participativa no es un mundo idílico sino un campo de fuerzas entre distintos intereses, de lucha y de conflicto, de movilización y de presión política.

Como dice Fainstein (2000). La democracia no es solo una norma de procedimiento sino que ha de tener un componente sustantivo, la justicia social, la equidad, etc. y el resultado del proceso participativo, por muy democrático que sea, no puede terminar despojando a los más desaventajados o a las minorías, o a transgredir sus derechos.

***b*) Los participantes**

Como hemos visto y es frecuente en planificación siempre son llamados a participar los «interesados» (¡gran eufemismo!). Al parecer estos son los que tienen «legítimo» interés, pero qué quiere decir esto, normalmente que los interesados son los que tienen intereses económicos directos o los que sin ellos el plan no puede salir adelante.

La asunción del modelo participativo no asegura por sí mismo el empoderamiento de la ciudadanía en la toma de decisiones: participación sesgada hacia los beneficiarios de los proyectos, que se apoderan del proceso participativo, participación dominada por grupos de poder o por organizaciones con intereses específicos, etc. son habituales resultados de la participación. Estos sesgos que presenta la participación están ya bien demostrados y no son fáciles de erradicar y así los movimientos locales «Nimby», por ejemplo, demuestran los efectos perversos que, a veces, pueden producir los procesos participativos.

Procurar que todos estén en el diálogo es necesario, pero si no nos resulta creíble la situación ideal de habla que nos dice la teoría comunicativa y no resulta posible despojarnos de nuestros intereses entonces la búsqueda del compromiso como el resultado de una buena política, sin unas restricciones predefinidas, es decir, sin el campo de juego señalado, será siempre, como señala Bengs (2005), un debate distorsionado en favor de los más poderosos, de los actores con más recursos para decidir en su favor.

***c*) Las normas de procedimiento y la expresión de los intereses**

¿Cómo participar? Respecto a las normas de procedimiento, el debate debe articularse para finalmente llegar a perfilar la argumentación, que es objeto esencial del proceso; esto es, la opinión fundamentada que puede inclinar a su favor el debate y orienta la decisión. Pero la fuerza del argumento de algunos actores ya sabemos que queda muchas veces ahogada si los recursos del actor son débiles, de ahí que la movilización y las alianzas son necesarias para dotarse de «fuerza argumentativa»; la cual no es más que el recurso influyente que acompaña de forma consustancial a los argumentos de los actores más poderosos.

Las normas de procedimiento se han de establecer por los actores en el proceso deliberativo y en cada caso y circunstancia estas normas serán diferentes, pero aceptadas por todos y entre ellas, no se puede negar, la asunción implícita de que cada actor hará uso de los recursos que mejor convengan a sus intereses.

Nos decía Lindblom que cada interés tiene su perro guardián, pero unos son caniches y otros *rottweilers*, por ello el empoderamiento de los más desfavorecidos solo puede venir, ya lo hemos señalado, de la movilización. Situarse en pie de igualdad no se produce por una decisión altruista de los otros, sino por obtener unos recursos de acción eficaces que les doten de capacidad de transformación, que produzca efectos relevantes en los demás actores, pues solo de esta manera podrán ser oídos.

¿Cómo expresar las convicciones? Por otra parte, los requerimientos de la deliberación pueden lastrar los argumentos de las minorías. No hay un modo de expresión común, y éste no debe imponerse. Limitar la expresión, reducirla a un lenguaje común reduce la capacidad de aquellos que portan otros valores y que los expresan también de forma diferente. Para HELD (1987) los distintos tipos de razonamiento se basan en prácticas sociales y normas diferentes, y repertorios y géneros de argumentación locales y formas tradicionales de relacionarse y por ello se debe apostar por apreciar diversas formas de deliberación, basadas en la apreciación de diversas formas de razonamiento y justificación.

d) El papel del planificador

Finalmente, en nuestro modelo de planificación el papel del planificador adquiere nuevos contenidos, no puede ser el experto que decide sino el que expone sus argumentos basados en su conocimiento, oficio y experiencia, el que aporta elementos razonados para el juicio de la ciudadanía, que busca puntos de encuentro y aporta vías para la solución de los conflictos. Pero el planificador no es un actor neutral; negar esta evidencia es ir en contra de la realidad. Su conocimiento, su experiencia y sus propuestas, siempre estarán tamizadas por su ideología y valores, y no parece que esto pueda velarse.

Dice FORESTER (1989) que como el acceso a la información y la capacidad de actuar están desigualmente repartidos el papel del planificador es también el de contribuir a que los ciudadanos puedan participar de forma igualitaria en las decisiones que les afectan fomentando la participación y la movilización, y propiciar que estén presentes todos los intereses, incorporando a las organizaciones y grupos que representan a los intereses más marginales o desaventajados. Que ha de procurar que la expresión sea comprensible para todos, evitar la comunicación distorsionada y que las decisiones se tomen de forma pragmática y argumentativa y con todos los elementos de juicio disponibles sobre la mesa.

Compartimos este planteamiento. A nuestro juicio el planificador, es un actor esencial en el proceso de toma de decisiones, pero no en la decisión. Y una vez tomadas las opciones es el cualificado para plasmarlas técnicamente sin alterarlas. Es su oficio.

En suma, el planteamiento realizado supone no ignorar las relaciones de poder que subsisten en todas las relacione intersubjetivas y, en consecuencia, establecer los mecanismos de procedimiento que permitan igualdad de condiciones en el proceso participativo, pero el peso de cada actor, su influencia se dirime tanto dentro como fuera del espacio de negociación, es más, no existe un dentro y fuera. La capacidad de movilización incide en la negociación, pero también las alianzas tejidas en el proceso negociador modifican las correlaciones de fuerza en el exterior.

El interés general, que establece el marco de juego en el que se dirime la planificación es el límite infranqueable, que no puede ser transgredido en la toma de decisiones. Como hemos señalado, este interés general, concreto, se establece por la autoridad pública o es acordado por los participantes en el proceso participativo, dependiendo del modelo institucional, pero en todo caso no podrá subvertir el conjunto de principios, valores y fines de que se ha dotado la comunidad en la que la planificación tiene lugar, ni ser transgredido en el proceso participativo. El plan ha de responder a los principios acordados, ha de cumplir las reglas de procedimiento adoptadas y ha de ser aprobado por aquél que tiene conferida la capacidad de decisión, pero para nosotros la ruptura de las reglas o la contravención de los principios previamente concertados son determinantes de la ilegitimidad del plan aprobado.

ANEXO/ **Teorías de la planificación procedimental**

Teorías	Rasgos esenciales	Autores
Planificación como diseño	La decisión es un acto creativo del planificador basado en su intuición, arte y experiencia técnica.	ADAMS, 1935 ASTENGO, 1943 RIGOTTI, 1947
Planificación racional comprehensiva	Establece un proceso formal secuencial e iterativo para la toma de decisiones: — Definir los fines u objetivos. — Análisis y predicción. — Identificar las alternativas. — Evaluar las alternativas. — Implementar las decisiones, seguimiento y evaluación de las mismas.	MEYERSON & BANFIELD, 1955 DAVIDOFF & REINER, 1962
Racionalidad limitada	El conocimiento de la realidad es limitado. No es posible separar medios y fines. No se puede tener pleno conocimiento de las consecuencias de las decisiones. Al desconocerse todas las alternativas posibles debe seleccionarse aquella de las conocidas que resulta más satisfactoria.	SIMON 1945 MARCH Y SIMON, 1958
Planificación incremental	La decisión debe efectuarse en torno a unas pocas estrategias que no difieran sustancialmente de la estrategia existente. Los fines y los medios se eligen simultáneamente. No se decide entre valores sino entre políticas que ofrecen combinaciones marginales de valores. La prueba de una buena decisión (una buena política) es la existencia de acuerdo sobre ella.	DAHL & LINDBLOM, 1953 LINDBLOM, 1959
Elección estratégica	La planificación es un proceso continuo, un ensamblaje de decisiones estratégicas sucesivas. Se debe resolver el problema presente, enfrentándose a la incertidumbre paso a paso, de forma iterativa e incremental, porque el futuro se construye con las decisiones actuales. Se ha de sustituir el plan por la concatenación de decisiones estratégicas.	FRIEND & JESSOP, 1969 FRIEND & HICKLING, 1987
Exploración mixta	Utilizar la aproximación racional comprehensiva para determinar el análisis global y los asuntos fundamentales y la metodología incremental para las decisiones operativas.	ETZIONI, 1967
Planificación transactiva	La planificación es el resultado de una lógica transactiva de doble dirección entre el experto y sus «clientes» y el aprendizaje surge de esta comunicación y de la exploración conjunta de los problemas y de las posibles soluciones. La población afectada debe participar en la planificación antes de que los problemas se hayan definido. La planificación ha de ser descentralizada tomando el control la población. La planificación es un proceso en continua evolución de ideas validadas por la acción.	FRIEDMANN, 1973

Fuente: continua.

ANEXO CONTINUACIÓN/ **Teorías de la planificación procedimental**

Teorías	Rasgos esenciales	Autores
Planificación defensiva	No considera que exista un interés público común. Cada grupo de interés debe tener su propio plan en el que expresa técnicamente su posición. El planificador actúa defendiendo los intereses de su cliente. La acción planificadora no se puede prescribir desde una posición neutral sino a partir de los fines y objetivos del grupo de interés.	DAVIDOFF, 1965
Aprendizaje adaptativo	Los conflictos no se pueden resolver mediante técnicas derivadas de la investigación aplicada, sino por la reflexión en el curso de la acción basada en la intuición, experiencia y creatividad. La definición del problema, los fines y los medios resultan interdependientes. El conocimiento y la acción son inseparables. El aprendizaje llega a través de la implementación de políticas y estrategias, por lo que la gestión adaptativa complementa el aprendizaje basado en la investigación.	SCHÖN, 1983
Planificación comunicativa	La participación es la vía esencial para obtener el conocimiento. El conocimiento se obtiene a través de un dialogo, libre, abierto y razonado entre participantes iguales y con el mismo estatus (sin consideración a su poder o influencia) El planificador ha de facilitar el dialogo y garantizar las condiciones de transparencia y comunicación no distorsionada. El plan es el resultado de la convergencia de los distintos discursos e ideas que afloran en el proceso de participación para llegar al mejor argumento, aceptado por todos.	FORESTER, 1989, 1993 SAGER, 1994 INNES,1995
Planificación colaboradora	La planificación se entiende más como una práctica de gestionar la coexistencia en espacios compartidos que como un proceso técnico de diseño, análisis y gestión. Es un medio para propiciar el conocimiento mutuo, entender mejor las demandas del otro, establecer las bases para desarrollar políticas públicas colaborativas y llegar a configurar nuevas formas de gobierno. La participación de los actores relevantes en un proceso de planificación puede transformar la gobernanza de los lugares, pues la planificación es un estilo de gobernanza, un proceso de razonamiento con capacidad para contribuir a nuevas formas colectivas de pensamiento y acción y así poder reformular los modos de actuar.	HEALEY,1997

Fuente: elaboración propia.

9. Bibliografía

ALEXANDER, E. (1986): *Approaches to planning. Introducing current planning theories, concepts and Issues.* Gordon and Breach Science Publishers, 1993. Pennsylvania (EE.UU.), 173 pp.

— (1997): «A mile or a millimetre? Measuring the planning theory-practice gap». *Environment and Planning B,* 24 (1): 3-6.

— (2010): «Introduction: Does planning theory affect practice, and if so, how?». *Planning Theory*, 9 (2): 99-107.

BENABENT, M. (2014): *Introducción a la teoría de la planificación territorial*. Universidad de Sevilla, Sevilla, 188 pp.

BENGS, C. (2005): «Planning theory for the naive?». *The European Journal of Spatial Development,* http://www.nordregio.se/EJSD (consultado el 31 de mayo de 2012).

BROOKS, M. (2002): *Planning Theory for Practitioners.* APA Press, Chicago, 217 pp.

CAMPBELL, H. (2002): «Thinking about Discourses: Theory Is Practical?». *Planning Theory & Practice*, 3 (3): 351-367.

COHEN, J. (1989): «Deliberation and democratic legitimacy», en A. HAMLIN & B. PETTIT (eds.), *The Good Polity*, Blackwell, Nueva York, (reeditado en *Cuaderno Gris*, 9, Universidad Autónoma de Madrid, 2007: 127-145).

DAHL, R. & Ch.LINDBLOM, (1953): *Politics, economics and welfare*. Harper Torchbooks, Nueva York, 556 pp.

DAVIDOFF, P. (1965): «Advocacy and pluralism in planning». *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 31 (4), pp. 331-338, en A. FALUDI (1973): *A Reader in Planning Theory,* 1976, pp. 277-296.

DENTE, B. & J. SUBIRATS, (2014): *Decisiones públicas. Análisis y estudio de los procesos de decisión en políticas públicas*. Ariel, Barcelona, 368 pp.

DROR, Y. (1964): «Salir del paso, ¿ciencia o inercia?», en Luis F. AGUILAR VILLANUEVA, *La hechura de las políticas*. Miguel Ángel Porrúa Grupo Editorial, México D. F., 2000.

ETZIONI, A. (1967): «Mixed scanning: a «third» approach to decision-making». *Public Administration Review*, December: 385-392.

FAINSTEIN, S. (2000): «New directions in planning theory». *Urban Affairs Review*, vol. 35 (4): 451-478.

FALUDI, A. (1987): *A decision centred view of environmental planning*, Pergamon Press, (trad. Italiana, *Decisione e pianificazione ambientale*, Bari, Edizioni Dedalo, 2000 430 pp.).

FLYVBJERG, B. (1998): *Rationality and power. Democracy in practice*. The University Chicago Press, Chicago, 290 pp., http://www.flyvbjerg.plan.aau.dk/ ratpowexcerpt.php. (consultado el 12 de febrero de 2011).

— & T. RICHARDSON (2002): «Planning and Foucault. In search of the dark side of planning theory», en P. ALLMENDINGER & M. TEWDWR-JONES (eds.), *Planning futures: new directions for planning theory:* 44-62, Londres and Nueva York: Routledge, http://www.flyvbjerg.plan.aau.dk/DarkSide2.pdf (consultado el 12 de febrero de 2011).

FORESTER, J. (1989): *Planning in the face of power*. University of California Press, Berkeley, 283 pp.

— (1993): *Critical theory, public policy, and planning practice. Toward a critical pragmatism*. State University of New York Press, 214 pp.

FRIEDMANN, J. (1973): *Retracking America. A theory of transactive planning*. Anchor Press, Nueva York, 289 pp.

— (1993): «Toward a non-euclidian mode of planning». *Journal of the American Planning Association,* 59 (4): 482-485.

FRIEND, J. K. & W. N. JESSOP (1969): *Local government and strategic choice*. Tavistock Publications, Londres, 296 pp.

FRIEND J. K. & A. HICKLING (1987): *Planning under pressure. The strategic choice approach*. Elsevier, 2005, Oxford, 387 pp.

HABERMAS, J. (1981): *Teoría de la acción comunicativa*, Madrid, Taurus, 2003, 2 volúmenes, 1.135 pp.

— (1984): *Teoría de la acción comunicativa: Complementos y estudios previos*. Cátedra, 1997, Madrid, 507 pp.

HEALEY, P. (1992): «Planning through debate. The communicative turn in planning theory». *Town Planning Review*, 63 (2): 43-162.

— (1997): *Collaborative planning*. Macmillan Press Ltd. Londres, 338 pp.

— (1999): «Institutionalist analysis, communicative planning, and shaping places». *Journal of Planning Education and Research*, 19 (2): 111-122.

— (2003): «Collaborative planning in perspective». *Planning Theory*, 2 (2): 101-123.

HELD, D. (1987): *Modelos de democracia*. Alianza Universidad, 2006, Madrid, 458 pp.

HUXLEY, M. (2000): «The limits to communicative planning». *Journal of Planning Education and Research*, 19 (4): 369-377.

INNES, J. (1987): «Knowledge and action: making the link». *Journal of Planning Education and Research*, 6 (2): 86-92.

— (1995): «Planning theory's emerging paradigm: communicative action and interactive practice». *Journal of Planning Education and Research,* 14 (3): 183-189.

— (1998): «Information in communicative planning». *Journal of the American Planning Association*, 64 (1): 52-63.

— (2004): «Consensus building: clarifications for the critics». *Planning Theory*, vol. 3 (1): 5-20.

— & D. BOOHER, (1999), «Consensus building and complex adaptive systems: a framework for evaluating collaborative planning». *Journal of the American Planning Association*, vol. 65 (4): 412-23.

LAURIA, M. (2010): «Does planning theory affect practice, and if so, how?». *Planning Theory*, 9 (2): 156-159.

LINDBLOM, CH. (1959): «The science of «muddling through», en A. FALUDI (1973): *A reader in planning theory:* 151-169, Pergamon Press, 1976, Oxford.

— & D. COHEN, (1979): *Usable knowledge. Social science and social problem solving*. New Haven, Yale University Press, 129 pp.

MARCH, J. & H. SIMON (1958): *Organizations*. John Wiley and Sons, Nueva York, 262 pp.

MAZZOLENI, CH. (1991): «Fondazione di un método positive della pianificazione: dal piano regionale piemontese ai «criterio», en F. INDOVINA (ed.), *La regione del piano. Givanni Astengo e l' urbanística italiana,* Franco Angeli, Milan, 384 pp.

MEYERSON, M. & E. C. BANFIELD (1955): *Politics, planning and the public interest*, Free Press, 1966, Nueva York, 353 pp.

PALERMO, P. C. (2004): *Transformazioni e goberno del territorio*. Franco Angeli/DIAP, Milan, 366 pp.

PALERMO, CH. & PONZINI, D. (2010): *Spatial planning and urban development.* Critical Perspectives, Springer, Londres, 246 pp.

PISSOURIOS, I. A. (2013): «Whither the planning theory-practice gap? a case study on the relationship between urban indicators and planning. *Theoretical and empirical researchers in urban management*, 8 (2): 80-92

RITTEL, H. & M. WEBBER (1973): «Dilemmas in a general theory of planning». *Policy Sciences*, 4: 155-169.

SAGER, T. (1994): *Communicative planning theory*, Aldershot (England). Ashgate Publishing Company, 2004, 288 pp.

SCHÖN, D. (1983): *El profesional reflexivo*. Paidos, 1998, Barcelona, 319 pp.

SCOTT, A. & S. ROWEIS (1977): «Urban planning in theory and practice: a reappraisal. *Environment and Planning A*, 9 (10): 1097-1119.

SIMON, H. (1945): *Administrative behavior. A study of decision-making processes in administrative organizations*. The Free Press, ed., 1997, Nueva York 368 pp.

TAYLOR, N. (1998): *Urban planning theory since 1945*, Sage publications, 2003, Londres, 184 pp.

THOMPSON, R. (2000): «Re-defining planning: the roles of theory and practice». *Planning Theory & Practice*, 1: 126-134.

WEBBER, M. (1968): «Planning in an environment of change. Part. I: Beyond the industrial age». *Town Planning Review*, 39 (3): 179-195.

YIFTACHEL, O. (1989) «Towards a new Typology of urban planning theories». *Environment and Planning B: Planning and Design,* 16: 23-39.

YOUNG, I. M. (1990): *La justicia y la política de la diferencia*. Ediciones Cátedra y Universidad de Valencia, 2000, Madrid, 457 pp.

Regeneración urbana en conjuntos de vivienda protegida: terminología, contexto actual y retos para su progreso

Noelia Cervero Sánchez

U.P. Arquitectura, Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza.

RESUMEN: Los grupos de vivienda protegida construidos entre los años cuarenta y los primeros setenta del siglo XX en la periferia de la ciudad contemporánea, desarrollan con el tiempo una serie de carencias en los ámbitos físico, conceptual y social, que los convierten en áreas extremadamente vulnerables. Esta superposición de dificultades hace que el modelo de intervención encaminado a su recuperación, deba comprender procesos materiales sobre la edificación y las infraestructuras e inmateriales de tipo histórico, socioeconómico o medioambiental, para conseguir su regeneración urbana integrada. La relativa novedad de estos procesos de transformación de áreas consolidadas, denota una falta de coordinación entre los instrumentos y políticas, que se empieza a afrontar desde la legislación, pero sigue manifestándose incluso con una imprecisión terminológica, presente en los documentos que los abordan y regulan. Bajo el objetivo de contribuir a establecer un cierto orden en estos procesos, se parte de una clasificación de los mismos, para estudiarlos a través de operaciones de regeneración urbana realizadas en España hasta el momento, que nos permitan conocer los retos pendientes para su progreso.

DESCRIPTORES: Regeneración urbana. Rehabilitación urbana. Renovación urbana. Vivienda protegida.

1. Introdución

El modelo de desarrollo de las ciudades, tradicionalmente fundamentado en el crecimiento territorial, comienza a responder a nuevos planteamientos derivados de una mayor conciencia de la limitación de recursos, que tienden hacia estrategias volcadas en la ciudad consolidada (López Ramón, 2009: 32-35). Factores producidos por su desmedida dilatación, como el envejecimiento y la tendencia a la desocupación de los entornos más débiles, son la causa de la tendencia natural de los territorios periurbanos a una progresi-

Recibido: 31.07.2015; Revisado: 22.11.2015.
Correo electrónico: ncervero@unizar.es
Se agradecen las apreciaciones que se han hecho sobre el texto, que indudablemente mejoran la calidad científica del trabajo.
El presente artículo se enmarca en el Proyecto BIA2013-44001-R: Protocolo de Diseño Integrado para la Rehabilitación de la Vivienda Social y Regeneración Urbana, seleccionado en la Convocatoria 2013 de Proyectos I+D+i del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientada a los retos de la sociedad del Ministerio de Economía y Competitividad.

va fragmentación. Los colonizadores de estas áreas perimetrales son en muchos casos los grupos de vivienda protegida que surgen entre los años cuarenta y los primeros setenta del siglo pasado, habituales en las periferias contemporáneas.

Estos conjuntos residenciales forman la parte más vulnerable del 45,82% de las viviendas principales que según el Censo de 2011 del INE, son construidas entre 1940 y 1980. Sus desajustes iniciales, que varían en función del periodo en el que son construidos, su organismo promotor y su carácter de urgencia y temporalidad, se incrementan con el tiempo, unidos a una general falta de control y mantenimiento, condicionando su evolución y comportamiento en la ciudad y conduciendo, con mayor o menor intensidad, a una triple obsolescencia (HERNÁNDEZ, 2015). En primer lugar, una obsolescencia física de los espacios libres y de la edificación, que se manifiesta con: el desarrollo de carencias urbanísticas y constructivas, el alejamiento de los estándares de habitabilidad y confort que posteriormente se van requiriendo, y un comportamiento energético que las convierte en áreas ecológicamente despilfarradoras, lo que hace pensar, no solo en su efecto sobre los residentes, sino también sobre el medio ambiente. En segundo lugar, una obsolescencia conceptual, que se refleja tanto a escala urbana, con procesos derivados de la estructura autónoma de los conjuntos, de su falta de actividad y de la desarticulación e indefinición de sus espacios libres, como a escala doméstica, con tipologías que, en función del periodo y circunstancias en las que son desarrolladas, difícilmente se adaptan a los modos de vida actuales. En tercer lugar, y como consecuencia de las dos anteriores, una obsolescencia socioeconómica, caracterizada por una pérdida de población selectiva que lleva a la excesiva uniformidad de un vecindario con escasos recursos, sobre el que inciden problemas de segregación y dificultades de integración.

2. Indicaciones terminológicas

La superposición de dificultades en los ámbitos físico, conceptual y social, hace que el modelo ideal de intervención encaminado a la recuperación de estas áreas esté estrechamente vinculado al derecho a la ciudad que impulsa la Unión Europea. Se apoya en la línea de pensamiento de Lefebvre, por la que el ciudadano se apropia del espacio urbano para producir condiciones de diversidad, riqueza y oportunidad social (LEFEBVRE, 1978: 111). Para conseguirlo, los procesos materiales sobre la edificación y las infraestructuras han de acompañarse de otros inmateriales, basados en la sostenibilidad y en la integración de aspectos de tipo histórico, social, cultural, medioambiental, económico y temporal. Si se actúa exclusivamente en aspectos materiales o físicos, se corre el riesgo de activar procesos de gentrificación[1], por los que la población podría ser desplazada por otra de mayor poder adquisitivo, generando una desposesión urbana de las clases más bajas. Al tratar solamente los aspectos intangibles, puede estimularse el abandono por parte de las familias más normalizadas en busca de áreas mejor equipadas. Por tanto, la complejidad de estas operaciones consiste en que exigen la puesta en marcha de manera simultánea de actuaciones materiales e inmateriales, para que los efectos en los distintos ámbitos se retroalimenten, aportando al conjunto un nuevo ciclo de vida con efecto global y duradero.

Sin embargo las intervenciones acometidas hasta el momento en España, vistas desde una perspectiva normativa e histórica, atienden a actuaciones principalmente físicas. Los programas que en la década de los años ochenta se centraban en la conservación de los centros históricos y en el mantenimiento o renovación con carácter de urgencia de las promociones oficiales, evolucionan hacia una serie de políticas de reciente formación, enfocadas a aportar una *regeneración urbana* de carácter integrado. Según Parkinson, este tipo de intervención surge en respuesta al cambio económico en Europa, como una visión y acción global que conduce a la resolución de problemas urbanos, mediante la mejora económica, física, social y medioambiental (PARKINSON, 2014: 13).

A pesar de que se trata de un concepto que refleja el interés clásico por la transformación de la ciudad existente, la relativa novedad de la terminología que conlleva este tipo de intervenciones hace que sea usada frecuentemente de manera ambigua y equívoca. La asimilación a una serie de vocablos que, aunque se

[1] Proceso de transformación urbana en el que la población original es desplazada debido a la falta de apego al lugar, a la subida de los precios tras la intervención y a la llegada de población con mayor nivel adquisitivo. El proceso puede frenarse mediante la regulación de ayudas y el control de la subida de los precios de venta y de alquiler. Las experiencias española y europea han demostrado que el despliegue de los intereses inmobiliarios privados en la rehabilitación de tejidos urbanos existentes se ha saldado sistemáticamente con la expulsión de los habitantes de menos recursos en beneficio de clases más altas (CASTRILLO & *al*., 2014: 137).

refieren a la actuación en el espacio urbano consolidado, tienen acepciones distintas, como regeneración, rehabilitación, remodelación, revitalización o renovación, entre otros, contribuye a una confusión que no es despejada ni desde la bibliografía ni desde la legislación. Ante la falta de consenso terminológico, se realiza a continuación una lectura evolutiva de los distintos conceptos en la legislación para proceder a clasificarlos, teniendo además en cuenta las reflexiones que sobre ellos se han venido realizando desde el ámbito académico (Moya & Díez, 2012). Se considera este un paso previo a la presentación de una serie de casos representativos de este tipo de procesos, y necesario para no acusar imprecisiones o indeterminaciones conceptuales.

2.1. Lectura terminológica evolutiva en la legislación

Tradicionalmente, los deberes de conservación de la edificación se han venido recogiendo y desarrollando en las ordenanzas municipales. También el *Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo* hace referencia en su art. 9 al deber de conservar, como carga vinculada al derecho de propiedad, junto al deber de realizar los trabajos de mejora y rehabilitación «necesarios para reunir las condiciones de seguridad, salubridad, accesibilidad y ornato legalmente exigibles». De la misma forma, la *Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación* estipula en su art. 16.1 la obligación de los propietarios de conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, y define en su art. 3 los requisitos básicos de la edificación relativos a la seguridad, ya sea estructural, en caso de incendio o de utilización; a la funcionalidad, en cuanto a utilización, accesibilidad y servicios; y a la habitabilidad, entendida como salubridad, estanqueidad y protección del medio ambiente, protección contra el ruido, ahorro de energía y aislamiento térmico. Para su regulación se recurre al *Código Técnico de la Edificación*, aprobado por *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo*, que en su art. 2 incluye además actuaciones de ampliación o reforma, que modifiquen la superficie destinada a viviendas o el número de éstas, y de cambio de uso.

La visión de **rehabilitación edificatoria** como conservación y mejora, se mantiene en los *Planes estatales de vivienda*, desde el *Plan 1992-1995* al *2002-2005*, que en el art. 31 considera como adecuaciones protegibles: la estructural, que proporciona al edificio:

> «condiciones de seguridad constructiva, de forma que quede garantizada su estabilidad, resistencia, firmeza y solidez»

y la funcional, que aporta:

> «condiciones suficientes respecto de accesos, estanqueidad frente a la lluvia y humedad, aislamiento térmico, redes generales de agua, gas, electricidad, telefonía, saneamiento, servicios generales y seguridad frente a accidentes y siniestros, así como eliminación de barreras arquitectónicas».

Incluye también la posibilidad de actuar en el interior de las viviendas, para conseguir una adecuación de su habitabilidad, en cuanto a: su superficie útil, distribución interior, supresión de barreras arquitectónicas y actualización de instalaciones para posibilitar un ahorro de consumo energético. En el *Plan estatal de vivienda 2005-2008* estas actuaciones se focalizan, según su art. 49, en la mejora de la accesibilidad, la reducción del consumo energético, la seguridad estructural y la garantía de estanqueidad. De igual forma, se enuncian en el *Plan estatal de vivienda y rehabilitación 2009-2012,* que en su art. 45 distingue entre las destinadas a los elementos comunes del edificio y a los espacios privativos o viviendas. Esta diferenciación de ámbitos se mantiene en el *Plan estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria y la regeneración y renovación urbanas 2013-2016*, en el que la rehabilitación edificatoria es definida en su art. 19 como el conjunto de acciones enfocadas a la conservación, el incremento de la calidad y sostenibilidad, y la mejora de la accesibilidad en el edificio.

En definitiva, aunque la estructuración del concepto de rehabilitación edificatoria varía a lo largo de las distintas políticas de estímulo, existe una uniformidad generalizada en cuanto al proceso global y a las actuaciones de conservación y mejora. Estas se contemplan igualmente en el art. 111 de la *Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible* y en el art. 17 del *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*. En ellos se entienden por actuaciones de conservación:

> «las reparaciones y obras precisas para mantener un inmueble en las condiciones de habi-

> tabilidad, seguridad, salubridad, accesibilidad y ornato, que serán exigibles en los términos establecidos en la legislación aplicable»

y por actuaciones de mejora, las que se realizan por motivos de calidad y sostenibilidad del medio urbano, y:

> «cuyo fin sea garantizar la seguridad, salubridad, accesibilidad, reducción de emisiones e inmisiones contaminantes de todo tipo y de agua y energía».

Estas obras de rehabilitación edificatoria son englobadas por la *Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas* en su art. 7 como «actuaciones en el medio urbano». Se realizan cuando:

> «existan situaciones de insuficiencia o degradación de los requisitos básicos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad de las edificaciones»

y se suman a las de regeneración y renovación urbanas, que:

> «afectan tanto a edificios como a tejidos urbanos, pudiendo llegar a incluir obras de nueva edificación en sustitución de edificios previamente demolidos».

La Ley verifica así la tendencia de los últimos *Planes estatales de vivienda* y de la propia *Ley de Economía Sostenible* (art. 109.c) que comienzan a primar, frente a la intervención aislada, la que afecta a áreas urbanas (TEJEDOR, 2013: 60). Con referencia a ambas, en la modificación que se hace del art. 14 de la *Ley de Suelo* en la *Ley 8/2013*, se distingue entre: actuaciones de transformación urbanística y actuaciones edificatorias, con trabajos de mantenimiento o intervención más profunda en las instalaciones fijas y equipamiento propio, así como en los elementos y espacios privativos y comunes conforme a la *Ley de Ordenación de la Edificación*.

Las primeras leyes de **rehabilitación urbana** aplicadas sobre áreas concretas, son las enfocadas a fomentar la conservación de los centros históricos. Así, el *Real Decreto 2329/1983, de 28 de julio, sobre protección a la rehabilitación del patrimonio residencial y urbano,* aporta medidas para la rehabilitación de *Áreas de rehabilitación integrada.* En su art. 1, determina que tiene por objeto:

> «la mejora o recuperación de conjuntos urbanos o áreas rurales, de sus condiciones naturales, de las actividades económicas y sociales y de las condiciones de vida de sus residentes, a través de las necesarias actuaciones sobre edificios, espacios libres, infraestructuras, servicios y equipamiento necesarios».

Implica por tanto la mejora y rehabilitación tanto de vivienda y equipamientos como de espacios urbanos con sus valores ambientales, arquitectónicos, histórico-artísticos, culturales y socioeconómicos.

En los *Planes estatales de vivienda* la rehabilitación urbana se consolida desde el *Plan 1992-1995,* como un programa específico en entornos urbanos (HERNÁNDEZ & *al*., 2015: 75-76) que, hasta el *Plan estatal de vivienda 2002-2005,* atienden al término de *Áreas de rehabilitación integrada*. Como especifica éste último en su art. 29, en ellas se tienen en consideración:

> «operaciones de rehabilitación de edificios y viviendas, incluyendo, si ello fuera necesario, la ejecución de la urbanización o reurbanización del ámbito considerado, comprendiendo, en su caso, las obras de demolición».

En los *Planes 2005-2008* y *2009-2012*, estas zonas protegibles en proceso de degradación física, social o ambiental pasan a denominarse *Áreas de rehabilitación integral*, manteniendo en ellas el mismo tipo de acciones que en planes anteriores. Este cambio denota una diferencia en el matiz de los términos *integral*, que se aplica a acciones encuadradas en el plano físico, e *integrado*, que pasa a implicar la incorporación de actuaciones en el plano social, ambiental y económico.

En el *Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio,* las actuaciones a escala urbana son denominadas de *regeneración urbana* (art. 17.c), en referencia a lo dispuesto en el art. 110 de la *Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.* En ella se denominan actuaciones de *renovación y rehabilitación urbana* a aquellas que suponen la reforma de la urbanización o de las dotaciones y la rehabilitación de edificios residenciales, en ámbitos en proceso de obsolescencia o degradación del tejido urbano y del patrimonio arquitectónico, especialmente cuando la población residente se encuentre en dificultades específicas de tipo demográfico o económico. En este caso no se asocia el término **renovación urbana** de una manera específica a actuaciones de sustitución de la edificación, como se hace en otros documentos. El *Plan estatal de vivienda y rehabilitación 2009-2012*, en su art. 49, define *Áreas de renovación urbana*, como aquellas en las que se lleva a cabo:

> «la renovación integral de barrios o conjuntos de edificios de viviendas que precisan de actuaciones de demolición y sustitución de los edificios, de urbanización o reurbanización, de creación de dotaciones y equipamientos, y de mejora de la accesibilidad de sus espacios públicos, incluyendo, en su caso, procesos de realojo temporal de los residentes».

También el *Libro blanco de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico español* de 2010 (Fariña & Naredo, 2010: 32) hace alusión a la renovación de aquellas partes de la ciudad en las que:

> «la rehabilitación no es la solución más adecuada para edificios concretos o piezas urbanas completas en los que sea adecuado su derribo y posterior reconstrucción».

Sin embargo, en este tipo de intervenciones tanto los Programas de renovación urbana de mayor entidad desarrollados hasta el momento, como los *Planes Generales de Ordenación Urbana* y la normativa que les dan cabida, los denominan como procesos de *remodelación urbana*. Así sucede con el Plan de Remodelación de Barrios de Madrid, que recoge el término *remodelación urbana* tanto en la *Orden Comunicada de 24 de mayo de 1979* como disposición transitoria que regula las medidas de las distintas operaciones, como en el *Real Decreto 1133/1984, de 22 de febrero, sobre actuaciones de remodelación y realojamiento en determinados barrios de Madrid*, que supone su consolidación y traspaso a la Comunidad Autónoma[2]. En Cataluña, el Programa de Remodelación comienza a principios de los años noventa sin una normativa conceptual explícita ni una estructura administrativa propia. Su marco de referencia es el *Decreto 146/1995, de 7 de febrero de la Generalitat de Catalunya, que regula la concesión de ayudas a las familias residentes en viviendas afectadas por patologías estructurales, objeto de remodelación promovida por la Generalitat de Catalunya*, modificado posteriormente por *Decreto 80/2009, de 19 de mayo*[3]. En ambos casos, los Programas se entienden en términos de gestión urbanística como renovaciones de áreas urbanas degradadas, mediante la sustitución de la edificación, de manera que se garantice el mantenimiento de la población existente, y del tejido social y económico, incluso durante la operación (Berenguer & *al*., 2012: 52-53).

La separación de las operaciones de rehabilitación y de renovación por la normativa y las políticas estatales de ayuda, al no contemplarlas como parte de una misma **estrategia mixta**, es explícita hasta la *Ley 8/2013* y el *Plan estatal 2013-2016*, que las denominan de *regeneración y renovación urbanas*. La *Ley 8/2013* proporciona un nuevo marco regulatorio para este tipo de procesos, afrontando la sistematización de la normativa aprobada hasta el momento (Tejedor, 2013: 40), pero sin embargo no llega a definirlos. No precisa por ello el objeto, ámbito, funciones y finalidades sobre los que opera, lo que supone una gran flexibilidad en su aplicación, y a su vez, una notable inseguridad jurídica (Castelao, 2013:83-84). En su descripción, considera aquellas operaciones que incluyen aportación de nueva edificación, sustitución de la edificación existente y rehabilitación edificatoria, así como la posibilidad de reurbanización, reajustes entre nuevas dotaciones, incremento de edificabilidad o densidad y cambios de uso. Asimismo, el *Plan estatal 2013-2016* introduce en su art. 25 para los *Ámbitos de regeneración y renovación urbanas* las siguientes actuaciones: obras de demolición y edificación de viviendas de nueva construcción; ejecución de obras o trabajos de mantenimiento, intervención en edificios y viviendas, instalaciones fijas, equipamiento propio y elementos comunes, a fin de adecuarlos a la normativa vigente; obras de mejora de la calidad y sostenibilidad del medio urbano; y programas de realojo temporal.

Junto a estos procesos físicos, desde la década de los años noventa del siglo xx, la Unión Europea apuesta por introducir otro tipo de actuaciones de tipo conceptual y social, que consigan una **regeneración urbana integrada.** Vincula para ello el paradigma del desarrollo sostenible y la competencia entre ciudades, mediante procesos que, como se describen en la *Carta de Leipzig sobre la Ciudad Europea Sostenible* de 2007[4], combinan aspectos territoriales, sectoriales y temporales. Se presenta la política de desarrollo urbano como aquella en la que se combinan las áreas clave

[2] Asimismo, el *Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1985* y el vigente, de *1997*, recogen las condiciones particulares para la remodelación de un polígono (cap. 8.11 del *PGOUM 97*), que clasifica en función de si se realiza de forma total, parcial o puntual dentro del área de actuación.

[3] Las *Normas urbanísticas del Plan General Metropolitano de Barcelona de 1976* en su Sección 9a. describen las zonas de remodelación, como el suelo urbano en que la calidad de la vida propugnada por este Plan General hace necesaria la transformación, modificación o sustitución de los usos en un proceso dinámico continuado de mejora urbana con aumento de los niveles de dotaciones comunitarias.

[4] [Consulta: 24.06.2015]. Disponible en: http://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/ARQ_VIVIENDA/SUELO_Y_POLITICAS/ACTIVIDAD/UE/

de la política urbana, con la intervención de los agentes económicos y partes interesadas, constituidas principalmente por la administración y los ciudadanos. Implica por tanto, la conciliación de intereses mediante la participación de todos las partes involucradas, y permite a los residentes desempeñar un papel activo en la planificación de la intervención[5].

Siguiendo esta línea, la *Ley 8/2013* da una visión integrada de la regeneración urbana al definirla como aquella actividad que:

> «no sólo es susceptible de atender los objetivos de eficiencia energética y de recuperación económica, sino también de contribuir activamente a la sostenibilidad ambiental, a la cohesión social y a la mejora de la calidad de vida de todos los ciudadanos, tanto en las viviendas y en los edificios, como en los espacios urbanos».

Destaca por ello aquellas operaciones que:

> «articulan medidas sociales, ambientales y económicas, que se suman a las estrictamente físicas para lograr, mediante una estrategia unitaria, la consecución de aquellos objetivos».

Por tanto, cuando se habla en esta Ley de regeneración, se hace referencia al objetivo de que sea social y urbana integradamente, aunque la falta de especificaciones haga necesaria la relación con normativa complementaria para que se pueda llevar a cabo (MOYA, 2014:76-77).

2.2. Clasificación de los conceptos

Tomando como base las definiciones introducidas por la legislación y las interpretaciones realizadas previamente en la bibliografía mencionada, se identifica como un proceso de **regeneración urbana integrada** a aquel enfocado a la activación de la vida en comunidad y a la mejora de aspectos físicos y espaciales de un área urbana en vías de degradación. Se considera por tanto, que su objetivo es conseguir un desarrollo urbano inteligente, sostenible y socialmente inclusivo, por englobar operaciones de *regeneración social* y *regeneración urbana*. Los procesos de **regeneración urbana,** orientados a la mejora de aspectos físicos y espaciales, podrían clasificarse como: *rehabilitación urbana*, *renovación urbana* o mixto de *rehabilitación-renovación urbana*.

Rehabilitación urbana

Proceso enfocado a la mejora de un área urbana en vías de degradación, mediante la realización de acciones de conservación, rehabilitación, ampliación y reforma de la edificación, y de reurbanización de los espacios públicos. Puede incluir también acciones puntuales de demolición total o parcial, de renovación o de construcción de nuevas edificaciones siempre que con ello no se altere de forma sustancial el carácter del conjunto. Constituye la forma de intervención que implica una mayor conservación de la edificación y la estructura urbana del área, pero no necesariamente de su integridad material, que puede verse transformada o alterada en función del criterio con el que se actúe. Este proceso conlleva mayoritariamente las siguientes acciones en la edificación y en el espacio público.

Acciones edificatorias

— Conservación. Obras de mantenimiento y/o reparación de la edificación, derivadas del deber de conservación.
— Mejora. Obras de adecuación estructural, funcional y/o de su habitabilidad, atendiendo a unos niveles de exigencia determinados.
— Ampliación. Obras que suponen un aumento del volumen de la edificación.
— Reforma. Obras que suponen una transformación de la organización interna de la edificación, conservando su volumen.

Acciones en el espacio público

— Reurbanización. Obras de mejora de los acabados, considerando como tales pavimentación, jardinería y mobiliario, y las infraestructuras que configuran el espacio público.

Renovación urbana

Proceso enfocado a la mejora de un área urbana en vías de degradación, mediante la eliminación de la mayor parte de la edificación existente y su sustitución por otra de nueva planta. Se puede con ello mantener o

[5] En este contexto nacen las iniciativas comunitarias Urban (1994-1999) y Urban II (2000-2006), dirigidas a la rehabilitación de barrios difíciles (CASTRILLO & *al.*, 2014: 134-135).

transformar la estructura urbana[6], haciendo necesaria la adaptación del espacio público a la nueva situación. Suele llevarse a cabo cuando no es viable la recuperación del conjunto, y permite el cambio de usos, borrando cualquier referente previo. Este proceso conlleva, junto al realojo temporal de los residentes durante las obras, las siguientes acciones en la edificación y en el espacio público.

Acciones edificatorias

— Demolición. Obras de eliminación de los edificios o infraestructuras existentes tanto para su sustitución como para la des-densificación del tejido urbano.
— Renovación. Obras de demolición de la edificación existente y de construcción de nuevos inmuebles.

Acciones en el espacio público

— Reordenación del espacio público. Obras de remodelación de la urbanización, para adaptarla a la nueva estructura urbana.

Rehabilitación – renovación urbana

Proceso enfocado a la mejora de un área urbana en vías de degradación, mediante la intervención diferenciada con acciones de tipo conservativo o renovador dentro de una única actuación. Permite atender a distintas necesidades en una misma área de actuación, en función de las carencias que presente la edificación, las condiciones socioeconómicas y de uso, y las estrategias enfocadas a su integración con la trama urbana circundante. Este proceso puede conllevar de forma conjunta las acciones en la edificación y en el espacio público descritas para los casos anteriores.

3. Contexto actual

Para comprobar cómo se han llevado a la práctica estos tipos de intervención, se exploran algunos ejemplos con los que se pueda comprender su contexto social, económico y disciplinar, y los objetivos que alcanzan. Se considera que todos ellos son casos de regeneración urbana, incorporando cuando así se señala, acciones enfocadas a conseguir una regeneración urbana integrada. Con la presentación de estos casos, se pretende poner de manifiesto cómo la diversidad de políticas llevadas a cabo hasta el momento, unida a las características propias de los conjuntos y de su población, dan lugar a un heterogéneo panorama que resume la situación actual, en cuanto a operaciones de tipo conservativo, renovador y mixto. Como casos de rehabilitación urbana, se recogen las rehabilitaciones del Poblado Dirigido de Caño Roto (Madrid, construcción en 1957-1963 e intervención en 1994-2002) y del Grupo El Picarral (Zaragoza, construcción en 1948-1953 e intervención en 2004-).Como casos de renovación urbana, las remodelaciones del Poblado Dirigido de Orcasitas (Madrid, construcción en 1956-1963 e intervención en 1976-1985) y de las Viviendas del Gobernador (Barcelona, construcción en 1952 e intervención en 1992-2007). Por último, como operación mixta de renovación - rehabilitación, se revisa el Plan de Transformación del Barrio de La Mina (Barcelona, construcción en 1970-1972 e intervención en 2000-2010).

a) Casos de rehabilitación urbana

Al analizar casos de carácter conservativo, un tipo particular de gestión es la realizada por una entidad mixta generada exclusivamente para un proceso concreto, como ocurre en la rehabilitación urbana del Poblado Dirigido de Caño Roto en Madrid (1994-2002)(ver FIGS. 1 y 2). Se trata de un conjunto de 19,50 Ha, proyectado por los arquitectos J.L. Íñiguez de Onzoño y A. Vázquez de Castro, y promovido entre 1957 y 1963. Consta de 1.606 viviendas, de las que 602 son unifamiliares y el resto en bloque de cuatro y seis alturas. Su apariencia purista y abstracta, y trazado posracionalista abierto, le convierten en un referente de la vivienda social madrileña por su adaptación al entorno y riqueza de espacios interiores. A pesar de la degradación social que afecta al barrio durante la década de los años ochenta y de las quejas de la población hacia la Administración, principalmente motivadas por la situación de inseguridad, la falta de equipamientos y las deficiencias constructivas de las viviendas, la intervención es exclusivamente física sobre la edificación y el espacio público.

[6] Moya y Díez realizan una distinción entre los términos renovación y remodelación en función de la transformación que suponen de la trama urbana, pero en este caso se ha visto más adecuado no seguir este criterio e identificarlos, dando prioridad a los documentos normativos (MOYA & DÍEZ, 2012: 119-120).

Fig. 1 y 2/ **Poblado Dirigido de Caño Roto, Madrid, en 1994 y 2015**

Fuente: CREA arquitectos y R. Santonja.

El diagnóstico de patologías e inadecuaciones constructivas se realiza entre los años 1992 y 1993 por el equipo técnico formado por E. Hernández Fernández, J.L. López Delgado y G. Ruiz Palomeque, hasta entonces asesores de la Asociación de Vecinos y responsables de la rehabilitación edificatoria, y por la UTE Aroca Asociados y Euroconsult. Ambos dictaminan que los problemas en estructuras y algunas cimentaciones pueden resolverse manteniendo de forma general la edificación, con la excepción de dos bloques que han de ser sustituidos. El resto de deficiencias, apuntan a: las condiciones de los elementos comunes de los edificios de vivienda colectiva; la degradación de los materiales; el desorden de huecos y contraventanas, modificados por los propietarios; la existencia de barreras arquitectónicas y, en definitiva, una inadecuación general a los requisitos técnicos del momento (Ruiz, 2015: 90-91).

En 1994, el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, la Comunidad Autónoma y el Ayuntamiento de Madrid, que se ocupa de la reurbanización del poblado, firman un Convenio para la Rehabilitación del Poblado Dirigido de Caño Roto, declarado Área de Rehabilitación Preferente. Este convenio supone una financiación de parte de la operación, siendo el resto de las aportaciones económicas, que ascienden aproximadamente al 50% del total, realizadas por los propietarios, que tienen acceso a préstamos cualificados. En ese mismo año 1994 se constituye la Entidad Gestora, constituida por la Comunidad Autónoma y el Ayuntamiento de Madrid, y los propietarios de viviendas, con capacidad para gestionar la totalidad del proceso.

Como las viviendas presentan condiciones de habitabilidad apropiadas, la intervención se centra en la adecuación estructural y funcional de los elementos comunes, y toma como referencia la normativa vigente para una edificación equivalente de nueva planta. Para ello se reparan y refuerzan cimentación, estructura y cerramientos con problemas de estabilidad; se adecúan las condiciones de estanqueidad de la envolvente; se incluyen nuevas contraventanas para aportar sombreamiento a los huecos y un lenguaje ordenado a las fachadas; se instalan ascensores reduciendo las barreras arquitectónicas en los edificios que así lo solicitan, y se mejoran los accesos, acciones que conllevan un cambio estético en la edificación, que se resuelve de manera unitaria (Ruiz, 2001: 146-151). El modelo de intervención constituye un ejemplo eficaz, debido al papel de la Administración en la promoción y gestión del proceso, y de la participación en él de la población residente.

Tras la experiencia desarrollada en Caño Roto, se pone en marcha en Zaragoza un Programa de rehabilitación urbana de iniciativa municipal (2004), que se basa en la aplicación sistemática de un método pensado para poder rehabilitar las 8.560 viviendas existentes en varios conjuntos de la ciudad de características asemejables. Para describirlo, se toma como representativa la intervención en el Grupo El Picarral (ver Figs. 3 y 4), un conjunto de 2,65 Ha construido por el Instituto Municipal de la Vivienda en dos fases. La primera, de 1948-1949, proyectada por los arquitectos J. de Yarza Echenique y J. Beltrán Navarro, contiene 120 viviendas en un bloque lineal con cuatro plantas de altura y patios interiores (Martí, 1994: 52-62). La segunda, de

FIG. 3 Y 4/ **Grupo El Picarral, Zaragoza, en 2000 y 2014**

Fuente: Elaboración propia.

1953, por J. Beltrán Navarro, contiene 358 viviendas, en bloques paralelos al anterior, de doble crujía y cuatro a cinco plantas. Su carácter aislado y sus carencias constructivas, que se concentran en aspectos funcionales y falta de accesibilidad a las viviendas, lo llevan a un alejamiento de las condiciones exigibles en el mercado inmobiliario actual. Sufre por ello una pérdida demográfica selectiva, que socialmente lo arrastra a la uniformidad de un vecindario envejecido y con escasos recursos.

En el año 2001, es declarado Conjunto Urbano de Interés, junto con otros 20 conjuntos de vivienda pública de la misma época, diseño, y entidades promotoras, como medida para la conservación de su tejido[7]. Con este punto de partida, en el año 2004 el Ayuntamiento, a través de la Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda, sienta las bases metodológicas para intervenir, organizando grupos pluridisciplinares que estudian en profundidad la realidad física y social de los barrios y realizan una tipificación sistemática de problemas y soluciones (RUIZ PALOMEQUE & RUBIO DEL VAL, 2006: 81-92). En 2006 se crea una Oficina de Coordinación y Gestión Técnica (OCGT) de cuatro *Áreas de Rehabilitación Integral*, entre las que se encuentra el Grupo El Picarral, en las que se disponen proyectos piloto enfocados a experimentar el modelo de intervención, y en 2008, se pone en marcha una Oficina Técnica de Rehabilitación Urbana con presencia en cada uno de los ámbitos[8].

Planteadas para la promoción privada, pero con liderazgo y gestión de la Administración, estas primeras actuaciones cuentan con subvenciones procedentes de la Unión Europea, el Ministerio de Vivienda, el Gobierno de Aragón y el Ayuntamiento, correspondiendo a cada propietario aproximadamente un 20% del coste de la rehabilitación por vivienda. La planificación del *Área de Rehabilitación Integral* de El Picarral y las intervenciones realizadas en ella, fundamentalmente edificatorias, son dirigidas por el estudio de arquitectura Olano y Mendo (actualmente Ingennus Urban Consulting). Están enfocadas, en primer lugar, a incrementar el grado de confort y eficiencia de la edificación, con la mejora de la envolvente, la duplicación de carpinterías, la optimización de las instalaciones, la incorporación de colectores solares en cubierta, y el añadido en la fase segunda de galerías al sur, que funcionan como captadores solares en fachada. Asimismo, se eliminan las barreras arquitectónicas con el cambio o mejora de la escalera, en función de la tipología, y la incorporación de ascensores. Estas medidas influyen de una manera decisiva en la nueva imagen del conjunto y contribuyen a su adaptación a los estándares actuales de calidad y accesibilidad.

[7] Según los artículos 3.2.2.4; 3.2.6 y 4.3.20 de las *Normas Urbanísticas del texto Refundido del Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza de 2007*, tiene protección de Zona C y Grado 1. Se basa en: «preservar el uso residencial del suelo con otros complementarios inducidos para garantizar la continuidad de su población; mejorar las condiciones funcionales de la edificación, respetando en la medida de lo posible los estándares normativos; y por último, integrar tipológicamente la operación en función de sus características dominantes mediante la comprensión y no imitación mimética de sistemas constructivos, materiales y reglas de composición».

[8] Gestionada por la Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda, permite la simplificación de los trámites, la gestión de ayudas, la elaboración de anteproyectos y proyectos, el seguimiento de la ejecución de las obras, etc.

FIG. 5 Y 6/ **Poblado Dirigido de Orcasitas, Madrid, en 1960 y 2015**

Fuente: ARCHIVO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, COLECCIÓN PORTILLO y elaboración propia.

La principal aportación de este Programa es entender como ámbito de actuación la ciudad en su conjunto, avanzando hacia un concepto más amplio de intervención territorial, mediante la producción de un método sistemático que comprende: recogida de información, diagnóstico, propuestas de intervención y toma de decisiones, cauces de participación ciudadana, y constitución de estructuras organizativas. Por otra parte, la ralentización de la operación tras las cuatro intervenciones piloto, pone de manifiesto la necesidad de buscar nuevas fuentes de financiación para el desarrollo completo de este tipo de operaciones, en las que la Administración lidera y gestiona el proceso, pero se desvincula de su promoción.

b) Casos de renovación urbana

La remodelación del Poblado Dirigido de Orcasitas en Madrid (1976-1985) (ver FIGS. 5 y 6) se encuadra en el periodo de la Transición, formando parte del Plan de Remodelación de Barrios de Madrid, un proceso fraguado en el apogeo del movimiento vecinal, que transforma la periferia más degradada de la capital durante los años 1979 al 1996. Se trata de una operación a gran escala, 837,8 Ha, que consiste en la regeneración de 30 barrios de infravivienda y promoción oficial mediante la construcción de 39.000 viviendas, infraestructuras y equipamientos (MOYA, 1987). El Poblado Dirigido de Orcasitas es un conjunto de 40,27 Ha, proyectado por R. Leoz de la Fuente y J. Ruiz Hervás, y construido entre los años 1957 y 1965. Su ordenación obedece a una estructura autónoma en retícula con dos tipologías edificatorias, una en superficie, con 720 viviendas unifamiliares en hilera, y otra en altura, con bloques lineales de doble crujía y seis plantas, hasta completar un total de 2.964 viviendas, y prácticamente sin servicios comunitarios. El principal problema del poblado es originado por la naturaleza del suelo en el que se asienta, compuesto por arcillas expansivas, y comienza a manifestarse con unas primeras patologías en la última fase de ejecución de las obras (LEOZ & RUIZ, 1961: 922-926). La situación se agrava hasta que en 1975 se procede al traslado de población fuera del poblado, lo que genera uno de los conflictos sociales más importantes del momento.

Con el *Decreto 323/1976 de actuaciones urgentes del Instituto Nacional de la Vivienda en el Poblado Dirigido de Orcasitas*, se pone en marcha el Plan Parcial para la remodelación del barrio, que se realiza por promoción y gestión directa del Estado. No se consolida formalmente hasta que se dicta una *Orden Comunicada en 1979*[9], que contempla por primera vez este tipo de procesos, sirviendo de marco jurídico al Plan de Remodelación de Barrios. La intervención, que se centra en el objetivo de generar vivienda suficiente para mantener a la población en el conjunto, es dirigida por M. Gutiérrez Plaza y J. I. Casanova Fernández, junto con E. Hernández Fernández como asesor técnico de la Asociación de Vecinos, y se convierte en pionera del Plan. La fuerza del movimiento vecinal continúa durante una

[9] Forma jurídica atípica, débil y llena de contradicciones, que evita la extensión del Plan de Remodelación de Barrios de Madrid a otras ciudades españolas. Este primer marco jurídico se ve fortalecido en 1984 con el *Real Decreto 1133/1984* que lo transfiere a la Comunidad Autónoma, para que complete el proceso a través del Instituto de la Vivienda de Madrid (IVIMA).

FIG. 7 Y 8/ **Viviendas del Gobernador, Barcelona, en 1985 y 2005**

Fuente: INCASÒL.

operación, en la que los técnicos se pliegan a las decisiones de los usuarios, que definen los criterios del proyecto y supervisan la obra, en un tipo de colaboración singular.

La sustitución de la edificación se realiza en fases escalonadas, permitiendo el realojo de la población en el interior del conjunto. Por razones de urgencia, se mantiene la calificación de edificación abierta y por decisión popular, se reponen las dos tipologías previas, con incremento de la superficie construida media de las viviendas[10], lo que supone un aumento de la altura de los bloques a once plantas, manteniendo el porcentaje de ocupación de suelo. La excesiva importancia dada al proceso edificatorio, al trazado viario y a la construcción de equipamientos, provoca la escasa atención hacia otras carencias, como la nula inclusión de usos de carácter productivo, y la falta de relación con el exterior del poblado, debida a un empeño de los vecinos de distinguirse de su entorno. A pesar de ello, constituye un proceso pionero y excepcional, por el momento histórico y la implicación de sus habitantes, y por su carácter totalmente experimental.

Diferente es el caso de la remodelación urbana de las Viviendas del Gobernador en Barcelona (1992-2007) (ver FIGS. 7 y 8), que se gesta en un momento en el que las reivindicaciones vecinales alarman en Cataluña sobre la situación crítica de más de 8.000 viviendas protegidas, promovidas por el Estado durante la década de los años cincuenta. Se pone en marcha una Remodelación de Barrios principalmente centrada en el área metropolitana de Barcelona, cuya promoción y gestión, asegurando el realojo de la población en el mismo ámbito geográfico, es realizada por el *InstitutCatalà del Sòl (INCASÒL)*, como instrumento de la *Generalitat de Catalunya*. Las Viviendas del Gobernador forman un conjunto de 3,08 Ha, construido en 1952 de forma provisional, con proyecto de J. Soteras Mauri. Sus 906 viviendas tipo corredor se organizan en módulos de tres o cuatro alturas, con calidad extremadamente precaria, superficie construida inadmisible, sobreocupación[11], y servicios insuficientes. La ciudad crece rodeando el barrio, pero estableciendo una ruptura que se incrementa en la década de los años ochenta, cuando la grave crisis económica acentúa su degradación edificatoria y del espacio urbano, y su marginación social (DONATO, 1965).

Tras estudios previos en los que se valora la rehabilitación edificatoria[12], la debilidad del sistema constructivo y la inadecuación de las dimensiones de las viviendas, evidencian la necesidad de su remodelación. Para proceder a ella, en 1990 quedan delimitadas las funciones y responsabilidades de las Administraciones, el Ministerio de Obras Públicas y la *Generalitat* aportando recursos económicos, y el Ayuntamiento, asumiendo la urbanización. El *INCASÒL*, como encargado de la ejecución,

[10] Su superficie construida media aumenta de 40 a 105 m^2, lo que supone un incremento del 162%, que no siempre es adecuado para los usuarios, por no poder mantenerlo o no llegar a utilizarlo (VILLASANTE & *al.,* 1989: 135-139).

[11] El 81% de las viviendas tiene una superficie construida de 25,00 m^2, con una ocupación media de seis personas por vivienda, por lo que el conjunto alcanza una densidad altísima, con 294 viviendas por Ha (PRADAS, 2008: 48).

[12] Uno de ellos es encargado en 1987 a J. Vayreda Casadevall por el Patronato Municipal de la Vivienda de Barcelona, entidad a la que le son transferidas las viviendas desde el Gobierno Civil entre 1966 y 1967. En él se realiza un análisis del estado de la edificación, en el que se detalla la debilidad del sistema constructivo, con goteras en el 73% de las viviendas y humedades de condensación en el 82%.

establece una oficina en el barrio y plantea los objetivos de: derribar todas las edificaciones existentes, construir otras de calidad y tamaño dignos para las familias residentes, recuperar la actividad comercial y adecuar la propuesta al entorno urbano eliminando las fronteras que se habían levantado con los años. [13][14]

La actuación responde a un Plan Especial de Reforma Interior (PERI) aprobado en 1992, complementado con un censo de residentes que fija en 691 la cantidad de viviendas necesarias. El proceso está condicionado por la carencia de espacio libre, por lo que la primera operación consiste en la rehabilitación de viviendas vacías, para resituar a los vecinos afectados durante las obras, y en elaborar un programa de mantenimiento de edificaciones, al límite de su resistencia. La operación se plantea en el compromiso entre la necesidad de absorber el máximo de edificabilidad y de alcanzar una regulación urbanísticamente coherente. Asimismo, se busca la mejora de los estándares de viales, aparcamientos, espacios libres y dotaciones comunitarias, tanto en términos cuantitativos como de calidad. La integración de funciones, unida a la diversidad de piezas edificadas y de espacios públicos, da lugar a un conjunto que deja de ser reconocible de manera individual y se lleva a la normalidad desde su vocación de apertura.

c) Caso de rehabilitación-renovación urbana

Como ejemplo de intervención mixta de rehabilitación-renovación, se toma el Plan de Transformación del barrio de La Mina en *Sant Adrià de Besòs*, Barcelona (2000-2010), debido a que supone un proyecto transversal en cuanto a instrumentos y contenidos (ver FIGS. 9 y 10). Su órgano de gestión es el Consorcio del barrio de La Mina, que se crea en el año 2000 para llevar a cabo la operación y supone la base fundamental del compromiso de inversión por parte de la *Generalitat de Catalunya*, el Ayuntamiento de *Sant Adrià de Besòs*, el Ayuntamiento de Barcelona y la Diputación de Barcelona[13]. Situado dentro del término municipal de *Sant Adrià de Besòs*, el polígono de La Mina, de 26,70 Ha, es construido por el Patronato Municipal de la Vivienda de Barcelona para realojar población procedente de núcleos de autoconstrucción. La Mina Vieja, con 850 viviendas, formada por bloques exentos de seis alturas y situada en la zona suroeste del barrio. Se construye en 1970 según Plan Parcial de 1957, redactado por J.A. Ferrater Ducay, G. Giráldez Davila, P. López Iñigo, J. Subias Fages. En 1971 comienza la construcción de La Mina Nueva, con 1.850 viviendas, constituida por seis bloques de gran longitud de ocho y once alturas, y situada al norte y al este de la anterior. Se rige por una modificación del Plan Parcial realizada en ese mismo año por el estudio L 35, formado por J. I. Galán Martínez, J. L. Martínez Honrubia, J. F. de Mendoza Sans y G. Murtra Ferré. En la parte central del área, se produce una concentración de grandes equipamientos públicos, que actúan como separación entre las dos zonas residenciales, generando una profunda discontinuidad. La situación, morfología y composición social del barrio, provocan que durante su primera década de existencia, la marginación lo convierta en un paradigma de conflicto, de tal forma que llega a los años noventa como un área totalmente estigmatizada.

A pesar de que su problemática más importante es de tipo social, la zona es objeto de constantes intervenciones enfocadas a mejorar la calidad de la edificación, planteando incluso en varias ocasiones su renovación[14]. Sin embargo, el comienzo real de su transformación se debe a la combinación de dos circunstancias: la reubicación de la zona en el conjunto del continuo metropolitano, gracias a la prolongación de la avenida Diagonal al final de la década de los años noventa y las actuaciones relacionadas con el Fórum de las Culturas 2004, y la creación en el año 2000 de un órgano de gestión, capaz de coordinar acciones de política social, financiera y urbanística, como es el Consorcio del Barrio de la Mina (LÓPEZ DE LUCIO, 2009: 124-165). La intervención se pone en marcha con un Plan Especial de Reordenación y Mejora (PERM)[15] que se aprueba definitivamente en 2004, para cuya elaboración se encargan tres estudios de base social, técnica y urbanística.

[13] Sus aportaciones se amplían desde el año 2001, con el programa Urban II para el barrio de La Mina, financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y con la dotación para intervenciones sociolaborales del Fondo Social Europeo (FSE).

[14] Entre los años 1981 y 1986, el Patronato Municipal de la Vivienda de Barcelona realiza actuaciones básicas para permitir su cesión al Ayuntamiento de *Sant Adrià de Besòs* en 1990. Desde este momento y hasta 1992, la Empresa *Pla de Besòs*, realiza acciones aisladas de mantenimiento, dirigidas a la restitución del estado inicial de la edificación. Posteriormente, se proponen varios planteamientos que recogen ideas de remodelación y de reducción de densidad. Una de ellas, impulsada por el Plan Especial de Ordenación Urbanística del Margen Derecho del Río Besós, propone la inclusión de grandes equipamientos, la rehabilitación de La Mina Vieja y la sustitución de La Mina Nueva por bloques de menor altura (BLOS, 1999: 402-408).

[15] Afecta a un sector de 21,21 Ha, que contiene el área central de equipamientos, la Mina Nueva y una zona industrial situada al sur.

Fig. 9 y 10/ **Barrio de La Mina, Barcelona, en 2014**

Fuente: L. Agustín Hernández.

La nueva ordenación, redactada por los arquitectos S. Jornet Forner, C. Llop Torné y J.E. Pastor Fernández, se fundamenta en tres ideas: centralidad, para conferir identidad al conjunto, diversidad para añadir complejidad a nivel físico, social y económico e intercambio para evitar la fractura social. Se materializa con: la modificación del vacío central mediante la construcción de un eje urbano condensador de estos tres principios; la densificación de vivienda incentivada por la escasa ocupaciónde la edificación residencial, en torno al 25%, y su difícil relación con el espacio libre; una ordenanza flexible en la que se potencia la mezcla tipológica y la variedad del paisaje urbano; y una distribución de equipamientos capaz de favorecer flujos de tránsito. La edificación residencial existente se mantiene en su mayor parte, mejorando sus condiciones de habitabilidad (Díaz Gómez & *al*., 2012: 19-34) y accesibilidad, y con la formación de pasos transversales en los bloques de mayor longitud. Desde el punto de vista social, se introduce vivienda libre bajo la idea de añadir complejidad, y se ponen en marcha programas complementarios de asistencia a la población, con lo que se busca una regeneración integrada.

4. Conclusiones

Este ejercicio que obliga a detenerse para mirar atrás, a través de operaciones de regeneración urbana realizadas en el pasado, responde a la finalidad de detectar errores y aciertos, para poder optimizarlos en nuevas experiencias. Tomándolos como referencia, se puede avanzar en la planificación de intervenciones futuras, a la hora de establecer criterios técnicos para la toma de decisiones. Como se ha visto, atienden principalmente a acciones físicas, quedando la vertiente social de la regeneración, pendiente de incorporar a este tipo de políticas, que se reservan hasta ahora para ciertas experiencias como la realizada en el barrio de La Mina. En cuanto al modo de intervención,como se ha demostrado ampliamente, la rehabilitación urbana es la estrategia más eficiente, viable y respetuosa con el patrimonio heredado, pero antes de acometer una actuación, es necesario explorar las posibilidades de tipo técnico y económico que ofrece el conjunto y los factores que influyen en la calidad final. Si se tienen en cuenta las deficiencias de proyecto, las condiciones de habitabilidad y el estado de deterioro de la construcción, en ocasiones se detectan problemas insalvables, o la consolidación de situaciones deficientes en los ámbitos constructivo o espacial, que hacen necesaria una renovación urbana, o una intervención mixta.

En materia de regeneración urbana, la diversidad de experiencias y políticas desarrolladas hasta el momento en España, al no ir acompañadas de un desarrollo en los criterios de diagnóstico e intervención, han generado una indeterminación metodológica y conceptual. Se trata de un tipo de intervenciones que tienen como objetivo rectificar los criterios urbanísticos y constructivos experimentados, pensados para nuevos crecimientos, por lo que hasta ahora, se han encontrado con una serie de barreras legislativas, económicas, sociales y culturales (Rubio del Val & Molina Costa, 2010: 27-34). Para tratar de superarlas, y como reto pendiente, habría que generar un protocolo de actuación basado en tres aspectos fundamentales:

— Una planificación técnica del problema, necesaria para solucionar patologías constructivas y deficiencias urbanísticas.

— Unos mecanismos de gestión y participación ciudadana, adecuados para que la intervención pueda desarrollarse totalmente y no quede inacabada.
— Unos modos de financiación enfocados a involucrar a un sector privado que hasta ahora se ha venido manteniendo al margen.

Estos posibles objetivos requieren que se empiece por ordenar el proceso de forma simultánea e integrada en todos sus aspectos urbanístico, medioambiental, edificatorio, socioeconómico, político y de gestión, así como en los referentes a la participación de la Administración y de la población residente.

4. Bibliografía

Berenguer, L. L. (dir.) (2012): Re-viure els Barris. *Programas de nuevas viviendas de sustitución para la mejora de las áreas urbanas de Cataluña*. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas, Generalitat de Catalunya, Barcelona.

Blos, D. (1999): «Los polígonos de vivienda social: Perspectivas hacia su recuperación en España, Francia y Brasil». A. Ferrer Aixalá (dir.) Universidad Politécnica de Cataluña.

Castelao Rodríguez, J. (coord.) (2013): *Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación urbanas*. Wolters Kluwer España, Madrid.

Castrillo, M. & A. Matesanz & D. Sánchez Fuentes & A. Sevilla (2014): «¿Regeneración urbana? Deconstrucción y reconstrucción de un concepto incuestionado». *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 126: 129-139.

Cruz Mera, A. de la (2014): «La Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas». *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 179: 29-40.

Díaz Gómez, C. & *al*. (2012): «Un estudio de caso: la rehabilitación de los edificios de viviendas del barrio de La Mina en Sant Adrià del Besòs (Barcelona). Análisis funcional y de las condiciones de seguridad, habitabilidad y mantenimiento». *Informes de la Construcción*, 64 (525): 19-34.

Donato, J. E. (1965): «Barrios altos de San Andrés». *Cuadernos de arquitectura*, 60: 19-40.

Garnier, J. P. (2011): «Del derecho a la vivienda al derecho a la ciudad: ¿de qué derechos hablamos… y con qué derecho?». *Biblio 3W Universidad de Barcelona*, XVI, 909, [consulta: 24.07.2015]: http://www.ub.edu/geocrit/b3w-909.htm.

Fariña, J. & J. M. Naredo (2010): *Libro blanco de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico español*. Ministerio de Vivienda, Madrid.

Hernández Aja, A. & *al*. (2015): *Atlas de Barrios Vulnerables de España: 12 Ciudades 1991/2001/2006.* Instituto Juan de Herrera, Madrid.

Hernández Aja, A. & A. Matesanz Parellada & I. Rodríguez-Suárez & C. García Madruga (2015): «Evolución de las políticas de rehabilitación en Áreas de Rehabilitación Integrada en España (1978-2012)». *Informes de la Construcción*, 67 (extra-1): 71-86.

Lefebvre, H. (1978): *El derecho a la ciudad*. Península, Barcelona.

Leoz de la Fuente, R. & J. Ruiz Hervás (1961): «El poblado de Orcasitas (cont.)». *T A. Temas de Arquitectura y Urbanismo,* 27: 922-926.

López de Lucio, R. (2009): *Ordenar el territorio, proyectar la ciudad, rehabilitar los tejidos existentes*. Ministerio de la Vivienda, Madrid.

López Ramón, F. (1994): *Introducción al Derecho Urbanístico*. Marcial Pons, Madrid.

Martí Nasarre de Letosa, A. (1994): *La vivienda obrera en Zaragoza: 1939-1947*. Ayuntamiento de Zaragoza, Zaragoza.

Moya González, L. (1987): *Análisis del Proceso de Remodelación y Realojamiento de Barrios en Madrid*. ETSAM/ IVIMA, Madrid.

— (2014): «Reflexiones sobre aspectos físicos de la Ley 8/2013 de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas». *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 179: 75-79

— & A. Díez de Pablo (2012): «La intervención en la ciudad construida: acepciones terminológicas». *Urban*, NS04: 113-122.

Parkinson, M. (2014): «Regeneración urbana integrada en 2014: nada nuevo bajo el sol y ¿Qué pasa con España?». *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 179: 11-27.

Pradas, R. (2008): *Vivendes del Governador: Una historia urbana*. Institut Català del Sòl, Barcelona.

Rodríguez Villasante, T. & *al*. (1989): *Retrato de chabolista con piso. Análisis de redes sociales en la remodelación de barrios de Madrid*. ALFOZ-CIDUR/ IVIMA-SGV, Madrid.

Rubio del Val, J. & P. Molina Costa (2010): «Estrategias, retos y oportunidades en la rehabilitación de polígonos de vivienda». *Ciudades*, 13: 15-37.

Ruiz Palomeque, L. G. (2001): «Rehabilitación integral del Poblado Dirigido de Caño Roto, Madrid. Un modelo de intervención en grandes conjuntos urbanos», *Premios Calidad Arquitectura y Vivienda. Comunidad de Madrid 99+98*. Consejería de Obras Públicas Comunidad de Madrid, Madrid: 146-151.

— (2015): «Gestión de la rehabilitación sostenible en Grandes Conjuntos de las periferias urbanas por las Administraciones públicas locales». *Informes de la Construcción*, 67 (extra-1): 87-99.

— & J. Rubio del Val (2006): *Nuevas propuestas de Rehabilitación Urbana en Zaragoza: estudio de Conjuntos Urbanos de Interés*. Sociedad Municipal de Rehabilitación Urbana de Zaragoza, Zaragoza.

Tejedor Bielsa, J. (2013): «Nuevos Instrumentos de Planificación y Gestión de la rehabilitación y la regeneración urbana». *Rehabilitación y regeneración urbana en España. Situación actual y perspectivas, Monografías de la Revista Aragonesa de Administración Pública*, XV: 27-72.

El alquiler privado como vivienda social en España

Montserrat Pareja-Eastaway (1) & Teresa Sánchez-Martínez (2)

(1) Universidad de Barcelona & (2) Universidad de Granada.

RESUMEN: El mercado inmobiliario español se caracteriza por tener un sistema desequilibrado de tenencia a favor de la propiedad, en detrimento del mercado de alquiler, y en especial del alquiler social, totalmente descuidado y residualizado. La crisis económica y financiera mundial ha afectado muy negativamente a la economía española, creando un marco inestable para el empleo y el crecimiento. A ello se le añade un considerable conflicto social surgido por la falta de vivienda asequible, que se constata por el incremento de los desahucios y personas sin techo. Nuestra hipótesis plantea que el mercado de alquiler privado está funcionando como proveedor de vivienda social en España. Para contrastarla, se usan datos estadísticos procedentes de la ECV y la EU-SILC junto con otros publicados por el Banco de España, el CGPJ y otros organismos. Estos datos demuestran que los hogares con menores recursos son absorbidos por el sector privado de alquiler, a pesar de que esta alternativa empeora o no mejora sus problemas de accesibilidad al tener que asignar un alto porcentaje de sus ingresos a los servicios de vivienda. A la luz de los resultados del artículo, se proporcionaran recomendaciones de política de vivienda.

DESCRIPTORES: Alquiler privado. Vivienda social. Crisis. Vulnerabilidad.

1. Introdución

El concepto de vivienda social en Europa se asocia generalmente con vivienda en alquiler a precio por debajo del mercado, destinada por lo general a familias o individuos que no tienen ingresos suficientes para acceder a una vivienda en condiciones de mercado, y con una amplia gama de propietarios, principalmente el sector público, cooperativas, u organizaciones sin fines de lucro (Oxley, 2000; Whitehead & Scanlon, 2007). Sin embargo, en el sistema de vivienda español, la vivienda social ha sido tradicionalmente asociada por las políticas públicas de vivienda a la propiedad y no a los mercados de alquiler, ya sean públicos o privados (Pareja-Eastaway & San Martín, 2002). En España, la provisión social de vivienda se entiende como la posibilidad de subvencionar la vivienda propia, en virtud de un complejo conjunto de esquemas (Pareja-Eastaway & San Martín, 1999; Allen *& al*., 2004; Pareja-Eastaway & Sánchez-Martínez, 2009). Así, el objetivo de estas medidas

Recibido: 15.10.2015; Revisado: 01.12.2015.
Correo electrónico: mpareja@ub.edu; tsanchez@ugr.es

Las autoras agradecen los valiosos comentarios de los evaluadores anónimos.

no ha sido solamente facilitar el acceso a la vivienda a ciertos grupos sino también estimular la oferta del mercado. De este modo, una de las consecuencias directas de este mecanismo de provisión ha sido el abandono por parte de promotores e inquilinos del mercado de alquiler, resultando además completamente ineficaz para el relanzamiento del mismo la variedad de legislación sobre alquiler introducida.

La fuerte orientación hacia la propiedad de vivienda junto con la extrema escasez de vivienda social de alquiler se han traducido en el desarrollo de una nueva función para los mercados privados de alquiler que no corresponden a su naturaleza intrínseca, a saber, la provisión de vivienda social. Este papel se ha visto exacerbado con la crisis económica de 2008: aquellos hogares altamente vulnerables con un bajo nivel de renta, empleos inestables e incluso los afectados por el impago de hipotecas no pueden acceder al mercado de la vivienda a través de la propiedad. Dado el déficit de vivienda social asequible, estos hogares probablemente se derivarán al mercado privado de alquiler, también muy reducido y por tanto con precios de mercado elevados.

La tensión entre las fuerzas del mercado y la orientación de la política de vivienda pública es evidente. Este hecho ha ido gestándose desde mediados del siglo pasado, siendo el fruto evidente de un pasado histórico de políticas gubernamentales que han promocionado la propiedad de la vivienda en detrimento de inversiones suficientes para garantizar un parque adecuado y asequible de vivienda social de alquiler. Así, España ha estado sumida en una crisis de necesidades de vivienda durante décadas. El sistema de provisión de vivienda ha carecido de la capacidad para atender adecuadamente las necesidades de vivienda de la población más vulnerable y solo lo ha intentado a través de los mercados, provocando unas carencias crecientes que se han desbordado con la situación actual caracterizada por una crisis hipotecaria y social en torno a los desahucios y por un fuerte endeudamiento de los hogares. Los problemas que caracterizan el mercado de la vivienda español son una de las importantes consecuencias visibles de este dilema: un fuerte desequilibrio a favor de la vivienda propia, un sector privado de alquiler muy pequeño y de baja calidad, y una vivienda «social» casi inexistente, son los resultados evidentes de la dominación del poder de mercado en instituciones particulares y en las políticas públicas (Pareja-Eastaway & Sánchez-Martínez, 2014).

La hipótesis de este artículo plantea la actuación de la vivienda en alquiler privado como vivienda social en España: ante la falta de vivienda social en alquiler, bien sea por problemas en la gestión, por las dificultades en la definición de los contratos, por su baja rentabilidad o por la falta de empresas profesionalizadas en el sector (Burón, 2008), el sector de alquiler privado acomoda a familias que no pueden acceder a un alquiler por debajo del precio de mercado. De este modo, la vulnerabilidad de estos hogares se ve incrementada ya que deben competir con otros inquilinos que buscan un determinado tipo de servicio de alojamiento que la propiedad de vivienda no puede proporcionar, por ejemplo, aquellos que tienen una tasa alta movilidad o que inician sus carreras de vivienda (Pareja-Eastaway *& al*., 2013). Así, la presión de este conjunto de demandas tiende a aumentar los precios en el mercado del alquiler.

El objetivo de este artículo es doble: por un lado, constatar la función de provisión de vivienda social que cumple el alquiler privado y, por otro, teniendo en cuenta el dramático impacto que ha tenido la crisis en aquellos hogares que viven en el mercado de alquiler, dada su alta vulnerabilidad y la inseguridad financiera, evidenciar las consecuencias que se derivan en este contexto.

El artículo ofrece en primer lugar, un marco teórico en el que se vincula la provisión de vivienda social y el papel tradicional del alquiler privado y su asociación con el alquiler social. A continuación se dibujan las características del mercado de alquiler en España en cuanto a su dimensión, su estructura y su relevancia. Se usan datos procedentes de la EU-SILC (Encuesta Europea de Renta y Condiciones de Vida) para varios años con el objeto de caracterizar las familias que viven en el sector del alquiler e identificar qué colectivos resultan sobrerrepresentados en relación a la vivienda en propiedad, contrastando así la hipótesis de partida. Asimismo, se usan datos procedentes del Consejo General del Poder Judicial para evidenciar la evolución de los desahucios en el mercado de alquiler en este periodo. Finalmente, el artículo concluye con algunos elementos de reflexión en términos de intervención política.

2. Provisión de vivienda social y mercado de alquiler

Existe cuasi unanimidad por parte de expertos y académicos (Kending, 1984; Scalon & *al*., 2012; Crook & Kemp, 2014, entre otros) sobre la necesidad de un mercado de alquiler priva-

do desarrollado, consistente y diverso, en los sistemas europeos de vivienda. En la literatura existente, la aproximación al mercado de alquiler y a la vivienda social, sus funciones, su provisión y su ocupación, entre otros, ha seguido diferentes criterios propiciándose un conjunto amplio de clasificaciones que se adaptan en mayor o menor medida al amplio abanico de situaciones existentes.

Siguiendo las categorías de Oxley & *al.* (2011), las viviendas de alquiler se clasifican o bien en función de quienes las proporcionan (quién es el dueño), esto es, si es propiedad privada de individuos o empresas o si son organizaciones sin fines de lucro u organismos públicos, o bien, según se tengan en cuenta los criterios de asignación del precio y de cómo se lleva a cabo esta asignación, es decir, a través de las fuerzas del mercado, en función de vínculos con la familia o los empleadores, o de acuerdo a criterios sociales.

A la hora de definir y estimar el tamaño del sector de alquiler, tanto privado como social aparecen ciertas dificultades, dado que a veces no se estipulan claramente sus límites, dependiendo del criterio usado. En la Fig. 1 se muestran cuatro clasificaciones de viviendas que podrían incluirse en el mercado de alquiler en sus dos categorías, privado y social. La definición del sector privado de alquiler que se utiliza en la elaboración de estadísticas oficiales varía de país a país. A menudo es el stock residual después de considerar la propiedad y el alquiler social. En algunos países no se separa oficialmente como una categoría distinta (por ejemplo, Alemania y los EE.UU.). Por lo general, es una categoría amplia que reúne vivienda suministrada por propietarios particulares, empresas, e incluso la Iglesia y las fuerzas armadas. Normalmente, la definición se basa en la propiedad del arrendador y correspondería a las categorías 1 y 2 en la Fig. 1.

Sin embargo, en muchos países las viviendas de propiedad privada en alquiler se benefician de ventajas fiscales y préstamos blandos que se utilizan para fomentar la inversión en este sector. Mientras estas viviendas reciben estas concesiones, estarían sujetas a un alquiler limitado, relacionado con los ingresos del inquilino y limitado a un periodo de tiempo, mientras duren las ayudas. Se correspondería con la categoría 3 en la Fig. 1. En la mayoría de los países se consideran parte del sector privado de alquiler, ya que es de propiedad privada, pero también se puede considerar como parte del sector de alquiler social, pues el alquiler se asigna con criterios diferente a la ley de oferta y demanda. En países como Irlanda, EE.UU, Alemania y Francia es considerable la importancia de este tipo de viviendas (Taffin, 2008, Oxley & *al.*, 2011). En el caso particular de Alemania, muchos propietarios han disfrutado subvenciones y ayudas fiscales y financieras durante décadas, y una vez han terminadas estás concesiones, los alquileres han pasado a estar sujetos a las fuerzas del mercado (Kemp & *al.*, 2010).

Por el contrario, cuando se trata de definir la vivienda social, se identifica como aquellas que son ofertadas por instituciones públicas u organizaciones sin ánimo de lucro, la categoría 4 en la Fig. 1, cuyas rentas se sitúan por debajo de los niveles de mercado, teniendo en cuenta las características de los hogares. Aun así, incluso en esta clasificación, algunos países, entre ellos Inglaterra, organizaciones sin fines de lucro, como las *Housing Associations*, también pueden suministrar viviendas con alquileres a precios de mercado.

Fig. 1/ **Clasificación de la vivienda en alquiler según el tipo de propietario.**

Propiedad	Fijación del precio	Categoría
Propiedad privada por individuos o compañías	Asignado por las fuerzas de mercado. Alquiler de mercado.	1
	No asignado por las fuerzas del mercado. Cedidas por empleadores o relaciones familiares.	2
	No asignado por las fuerzas del mercado. Criterios de asignación social vinculados a la concesión de ayudas fiscales o préstamos subvencionados. Alquiler limitado. Ingresos limitados de los ocupantes.	3
Organizaciones sin ánimo de lucro y entidades públicas	No asignado por las fuerzas del mercado.	4

Fuente: Oxley & *et al,* 2011.

Estos puntos de definición son cruciales para el debate sobre el papel del sector privado de alquiler y su potencial para el logro de objetivos sociales, como los que están unidos a la vivienda social. Si definimos la vivienda social como vivienda que se asigna según necesidades sociales en lugar de las fuerzas del mercado (OXLEY, 2000), entonces la vivienda que es propiedad privada, pero asignada socialmente, puede considerarse como una forma de la vivienda social. Esta es la esencia de la categoría 3 que aparece en la FIG 1.

Como antecedente de este tipo de interrelación entre alquiler privado y vivienda social aparecen las 'agencias de alquiler social', que nacieron en los años 80s en Bélgica a consecuencia de la escasez de viviendas sociales. Son organizaciones de base fundadas principalmente por instituciones de trabajo social que trataban de socializar el mercado de alquiler privado (DE DECKER, 2002). Actualmente, estas agencias sociales de alquiler están institucionalizadas y cubren una gran parte del país. En países como Reino Unido e Irlanda, algunas autoridades locales han establecido agencias de arrendamientos sociales que les permite actuar como agente de gestión para los propietarios del sector privado (LALOR, 2014). Estas agencias de alquiler social alquilan propiedades del sector privado y subarriendan a las familias marginadas, proporcionando seguridad a los propietarios y permite a las autoridades locales asegurarse de que el inquilino esté adecuadamente alojado, mientras espera la asignación de un alquiler social. Esta opción de las agencias de alquiler social también se plantea en los países post-socialistas, en los que después de décadas de privatización, el parque de vivienda social es bajo para los estándares europeos, mientras que la necesidad de vivienda asequible es considerable (HEDEGUS & *al.*, 2014). En países como España, estas agencias no se han establecido como tal. Sin embargo, se han realizado esfuerzos similares para movilizar y conectar los propietarios del parque de viviendas vacantes y los que están en necesidad de alojamiento.

Las consecuencias de utilizar las viviendas privadas en alquiler como forma de vivienda social son muy controvertidas: a pesar de los incentivos proporcionados por las autoridades públicas, los propietarios privados sufren de un alto grado de inseguridad motivados fundamentalmente por los atrasos de sus inquilinos; podrían preferir incluso mantener su propiedad vacía en lugar de en el mercado. Sin embargo, en algunos casos, los propietarios reciben estímulos para alquilar sus viviendas: obtienen ayudas o incentivos que dependen de la utilidad social del alquiler (por ejemplo, si se alquila la vivienda privada a jóvenes, familias monoparentales, personas sin hogar, discapacitados o familias numerosas con niños pequeños, entre otros). En otros casos, los inquilinos en condiciones particulares también pueden recibir subsidios. Ante esta situación, algunos países entienden que dejar las viviendas sin alquilar por parte de sus propietarios es una influencia muy negativa que incumple los objetivos sociales de sus políticas de vivienda, por lo que implantan medidas para movilizar las viviendas vacías (Francia, Bélgica, Dinamarca o Inglaterra). Otros, sin embargo, como sería el caso de España y otros países del mediterráneo (Grecia, Italia, Malta) desarrollan sus políticas de vivienda social sin intervenir de forma firme ante las altísimas tasas de viviendas vacías (ESCAJEDO & *al.,* 2011).

Por otro lado, la vivienda de alquiler cumple con un conjunto de funciones, a saber:

— Permitir un comienzo temprano en la «*housing career*» de los jóvenes; una dotación considerable de vivienda en alquiler permitiría la temprana emancipación de los jóvenes sin excesivos costes (MULDER & WAGNER, 2001).
— Posibilitar nuevas formas de residencia ante los cambios en la concepción misma de la familia que están dando lugar a nuevos tipos de hogares, antes minoritarios (CLARK & DIELEMAN, 1996).
— Proveer de vivienda a los recién llegados (PAREJA-EASTAWAY, 2009).
— Dotar de alternativas residenciales a la propiedad para hogares de bajos ingresos.
— Permitir una mayor flexibilidad y movilidad en el mercado laboral: Una amplia gama de viviendas de alquiler facilitaría en gran medida la movilidad laboral, lo que redundaría en beneficio de la búsqueda de empleo y oportunidades donde quiera que este se encuentre (VAN EWIJK & VAN LEUVENSTEIJN, 2009).
— Otorgar mayor estabilidad los precios de la vivienda. La falta de un mercado de alquiler exacerba las oscilaciones de los precios de vivienda, e impide la existencia de una reserva de viviendas para uso doméstico, dejando a la vivienda expuesta a las fuerzas del mercado especulativo, al tratarla como si fuera una mera inversión (KOFNER, 2014; VOIGTLÄNDER, 2009 y 2014; FMI, 2009).

Dependiendo de la composición de la oferta del mercado de alquiler privado, promotores con fines de lucro compiten con proveedores sin fines de lucro para la recepción de subven-

ciones para proporcionar nuevas viviendas sociales. Este escenario no es nuevo, de hecho, también es un fenómeno estudiado en otros países: por ejemplo, Oxley & *al.* (2011) realizan un estudio sobre cuatro países, EE.UU, Alemania, Francia e Inglaterra, teniendo en cuenta las iniciativas políticas utilizadas en dichos países, en las cuales, dentro del sector de alquiler privado se destinan viviendas con rentas inferiores a las del mercado para hacer frente a necesidades sociales. En este sentido, desde las autoridades públicas se alienta a las organizaciones del sector privado para invertir, y en algunos casos específicamente para construir, viviendas en alquiler, acogiéndose a medidas incentivadoras o subvenciones condicionadas. Esto significa que apoyan la construcción o adquisición de bienes inmuebles destinados a alquiler y existen condiciones asociadas que limitan tanto las rentas que pueden cobrar los propietarios y los ingresos de los hogares que pueden ocupar estas viviendas. Este tipo de subsidios condicionales también se utilizan para promover la mejora de la calidad del parque de alquiler privado. El incentivo puede tomar la forma de una subvención, deducción de impuestos, un préstamo blando o una combinación de éstos. Todo ello, teniendo en cuenta que la realidad de partida de estos países es muy diferente, pues el peso de sus mercados de alquiler es mucho mayor que en el caso español.

En términos generales, los alquileres de las viviendas sociales del sector privado son más altos que los de las viviendas sociales de alquiler (proporcionadas por el sector público u organismos sin fines de lucro o de lucro limitado), pero inferiores a los de las viviendas de alquiler libre. Como resultado, el alquiler privado subvencionado puede ser visto como un sector intermedio que sirve de puente entre el sector social de alquiler barato y el sector del alquiler privado no subvencionado caro. Las viviendas de alquiler privado subvencionadas se encuentran en su mayoría en áreas con un mercado de vivienda de alta densidad, en el que la necesidad de un sector intermedio es más alta.

En síntesis, la vinculación del mercado de alquiler con la provisión de vivienda social existe y es más o menos estrecha dependiendo de los países. Del mismo modo, la gravedad de las consecuencias ante la competencia de usos en el sector del alquiler privado dependerá en buena medida de la magnitud del sector de vivienda social existente en cada país. A las funciones habituales del alquiler privado se debe pues añadir, la provisión de vivienda asequible para determinados colectivos.

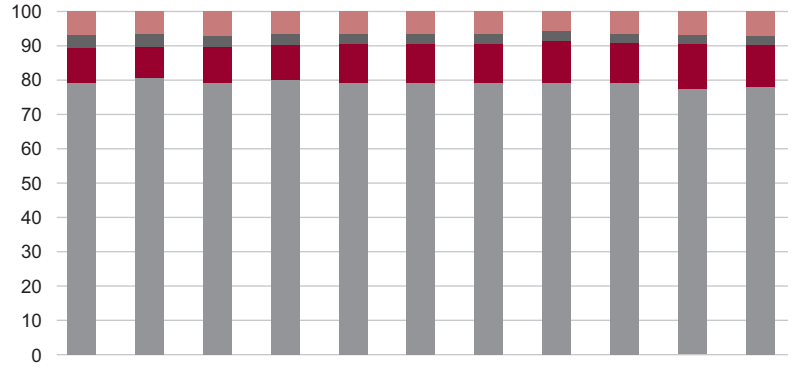
3. El sector privado de alquiler en España: dimensión y características

Desde los años 90, la necesidad de potenciar el mercado de alquiler a través de la intervención de las autoridades públicas o alternativamente, reforzar las ayudas a la propiedad ha sido la principal disyuntiva de la política de vivienda. La llamada «cultura de la propiedad» no es más que el resultado de una elección racional de los españoles, que durante décadas, y sobre todo gracias al estímulo público para favorecer la adquisición de vivienda, convirtió al régimen de propiedad en el protagonista absoluto del sistema de vivienda en España. Llegó a ser tanto o más asequible que el alquiler, quedando éste último relegado a un papel muy residual (Pareja-Eastaway & San Martín, 2002; Leal, 1992, 2010; García Montalvo, 2007). Actualmente, el nuevo Plan de Vivienda 2013-2016, la reforma de la Ley 4/2013 de Arrendamientos Urbanos, y otras medidas complementarias apuestan por un cambio de paradigma en la provisión de vivienda en España, profundizando en las ayudas al sector del alquiler y la rehabilitación.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2011, el porcentaje de vivienda en propiedad ha pasado a representar un 78,9 %, frente al 82,2 % en el censo de 2001, mientras que las viviendas en alquiler a precio de mercado, por el contrario aumentaron su porcentaje de un 11,4 al 13,5 % en esta década. Los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), proporcionan una imagen algo más detallada, con algunas desviaciones en los porcentajes: en 2013, las viviendas de alquiler a precio de mercado representaban el 12,9% de las viviendas y las viviendas alquiladas a precios inferiores al mercado, las consideradas viviendas sociales fueron del 2,5% (ver Fig. 2).

A pesar de las diferencias en las cifras totales, se observa que la crisis financiera y económica que comenzó en 2007 ha representado un punto de inflexión, a partir del cual se produce un aumento positivo en la evolución del mercado de alquiler privado en España, mientras que por el contrario, esta tendencia se ve acompañada de un descenso continuado en las viviendas de alquiler social. La implicación de estas tendencias señala al mercado de alquiler privado como compensador de la tendencia a la baja en la vivienda pública de alquiler.

Si tomamos la clasificación del mercado de alquiler atendiendo a la titularidad, la composición de la oferta de alquiler está muy ato-



	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Cedida-Libre	6,70	6,40	7,00	6,30	6,10	6,10	6,10	5,50	6,30	6,90	7,00
Alquiler (precio inferior mercado)	3,90	3,50	3,20	3,20	3,20	3,30	3,10	2,80	2,50	2,50	2,50
Alquiler (precio mercado)	10,00	9,50	10,30	10,40	11,00	11,30	11,40	12,10	12,00	12,90	12,50
Propiedad	79,50	80,60	79,50	80,10	79,70	79,30	79,40	79,60	79,20	79,70	78,00

FIG. 2/ **Régimen de Tenencia en España, 2004-2014**

Fuente: INE. ECV, 2004-2014.

mizado en España: en 2013, según datos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) se confirma que en más del 74% de los casos, los inquilinos habían alquilado sus viviendas a pequeños propietarios, el 14,7% a instituciones públicas, el 1,1% correspondieron a instituciones sin fines de lucro, y el 10,7% a sociedades privadas y otras instituciones, (INE, ECV, 2013).

Históricamente, las sucesivas legislaciones del mercado del alquiler no han favorecido la seguridad jurídica del propietario de la vivienda en alquiler, estimulando la posición adversa al riesgo de muchos de ellos, prefiriendo dejar vacante la vivienda que no alquilarla (PAREJA EASTAWAY & SÁNCHEZ-MARTÍNEZ, 2014).

Además de las dificultades asociadas con el desalojo de los inquilinos morosos, hay que tener en cuenta también la rentabilidad del sector del alquiler para explicar la reducida participación de este tipo de tenencia en el mercado por parte de los inversores. Como inversión a largo plazo, el alquiler compite con otras alternativas de renta fija como puede ser la deuda pública (opción menos arriesgada) y sobre todo con las plusvalías obtenidas por la venta de vivienda en épocas de expansión inmobiliaria. Como se observa en la FIG. 3, las rentas de alquiler recibidas son considerablemente inferiores a la revalorización de la vivienda en el periodo 1998-2007.Solo cuando se desacelera el mercado inmobiliario, el sector del alquiler empieza a ser atractivo. Hasta hace muy poco, no había suficientes incentivos para invertir o participar en el sector del alquiler, pues su rentabilidad representa escasamente un 5%, muy poco atractivo frente a las otras alternativas.

En síntesis, la oferta de alquiler en España está constituida por pequeños arrendadores, los cuales se sienten vulnerables ante las dificultades de recuperar la vivienda en el caso, por ejemplo, de que los inquilinos no cumplan con los pagos. Una de las respuestas a dicha situación es la preferencia por dejar la vivienda vacante. La actuación pública ha actuado tanto por el frente del estímulo al propietario a que ponga su vivienda en el mercado como por la vía punitiva por vivienda vacía. En cualquier caso, la baja rentabilidad del sector no ha propiciado grandes inversiones de los promotores inmobiliarios dejando este segmento del mercado altamente diezmado.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, la presencia del mercado de alquiler desempeña una serie de funciones que no llegan a cumplirse plenamente en España (PAREJA-EASTAWAY & SÁNCHEZ-MARTÍNEZ, 2011; MÓDENES & *al.*, 2013). La emancipación de los jóvenes españoles y la consiguiente formación de su primera vivienda se retrasa debido a la escasez de viviendas en alquiler a precios razonables (JURADO, 2004; PAREJA-EASTAWAY, 2007). Muchos jóvenes retrasan la salida del hogar paterno hasta que pueden ir directamente a la compra

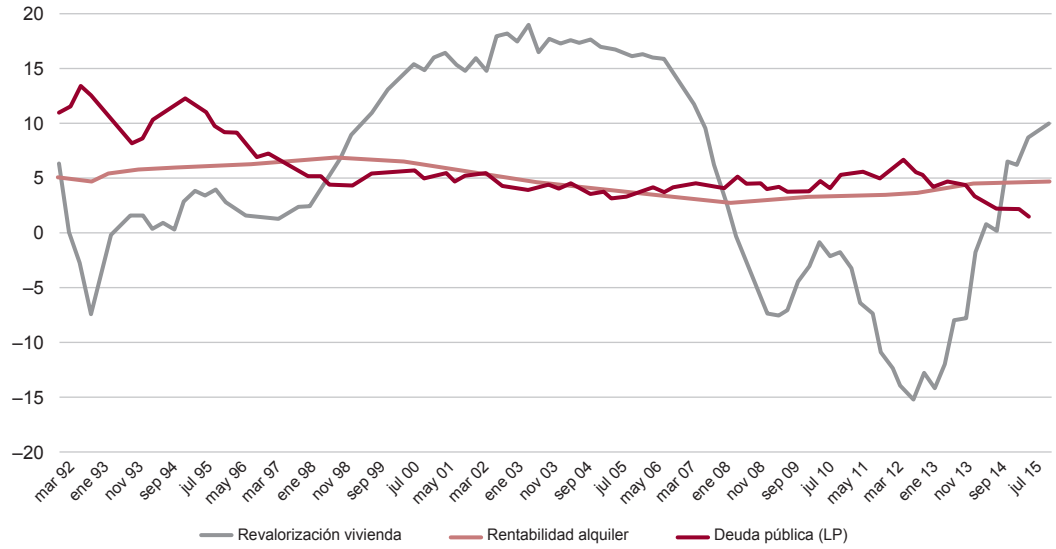


FIG. 3/ **Rentabilidad alquiler (renta bruta), deuda pública y revalorización de la vivienda**

Fuente: BANCO DE ESPAÑA, varios años.

de vivienda, evitando así un primer contacto a través del sector del alquiler. Este fenómeno, el retraso en la emancipación y el mayor porcentaje de los jóvenes que viven en propiedad, es un elemento diferencial en el comportamiento de los hogares jóvenes en el sur de Europa, en comparación con la media europea (MÓDENES & *al.*, 2013. ALLEN & *al.,* 2004).

El aumento de las separaciones y divorcios ha llevado al desarrollo de los hogares monoparentales, un nuevo segmento de la demanda que a menudo conduce a una necesidad de vivienda adicional, más asequible y de carácter temporal, debido a la incertidumbre sobre el proyecto futuro de hogar. Incluso muchas parejas separadas siguen conviviendo dentro del mismo techo, por la escasez de alquiler y el enorme costo que supone la transformación de la actual residencia en dos (LEAL, 2010). El número de hogares unipersonales casi se ha duplicado en 20 años (del 13,3% en 1991 al 23,2% en 2011 según los Censos de Población y Vivienda de estos años) en detrimento de los hogares de mayor tamaño.

El fenómeno de la inmigración ha sido muy significativo en las últimas tres décadas en España, desarrollando una demanda de vivienda que va dirigida principalmente al alquiler. Al mismo tiempo, el elevado tamaño medio de estos hogares detecta una demanda latente, pues pone de manifiesto la existencia de más de una familia de inmigrantes conviviendo en una sola vivienda (PAREJA-EASTAWAY, 2009). El tema de hacinamiento es bastante común, sobre todo en las grandes aglomeraciones urbanas con una evidente escasez de viviendas a precios razonables.

Un amplio mercado de vivienda de alquiler privado sin duda facilitaría el acceso a la vivienda a los hogares con menores recursos en España, que no están en condiciones de comprar una casa. Sin embargo, este problema no debería ser abordado por el sector privado, sino por la vivienda social. El mercado de trabajo español, caracterizado por el alto desempleo, es cada vez más precario y con salarios bajos e inestables después de las últimas reformas del mercado laboral iniciadas (DOLADO, 2012). En estas circunstancias aumenta la demanda en el mercado privado de alquiler, que al ser escaso, también es caro y poco accesible. En ese sentido, las políticas más generales adoptadas por los países vecinos, han favorecido el desarrollo de vivienda social dirigida a este segmento de la población que de otro modo no puede tener acceso, liberando el mercado de alquiler privado para otro perfil de población.

En cuanto a la movilidad que propicia el alquiler, según los datos de ECV para el año 2012, el 97,6% de los hogares españoles no esperaba realizar ningún cambio de vivienda en el futuro, lo cual puede ser un indicio de la rigidez que provoca una estructura de la propiedad tan alta.

El análisis del perfil medio de las personas que viven en los diferentes regímenes de tenencia ofrece claros indicios del uso del mercado de alquiler privado como medio de provisión de vivienda 'social', tal y como se enuncia en la hipótesis de este trabajo (Fig. 4). Por edades, la población joven se concentra en mayor porcentaje en el mercado de alquiler privado, ya que la cifra del 39,9% está muy por encima de la media (12%).También hay un mayor porcentaje sobre la media de los hogares encabezados por mujeres que en la propiedad. Los hogares en paro están sobrerrepresentados en el sector del alquiler de mercado (25,6%) y, en cuanto a los ingresos, el mercado de vivienda de alquiler privado acomoda a los segmentos de ingresos más bajos que otros tipos de tenencia (15,9%). Asimismo, los hogares monoparentales muestran mayor participación en el mercado de alquiler junto con los inmigrantes procedentes de países no europeos.

Resumiendo, el mercado privado de alquiler en España muestra una sobrerrepresentación de los hogares considerados más vulnerables (bajos ingresos, hogares monoparentales, encabezados por mujeres, jóvenes e inmigrantes). La principal causa reside, tal y como se ha apuntado anteriormente, en la falta de alternativas por el lado de la oferta, ya que el sector del alquiler social tan solo representa un 2,5% del total del stock de vivienda. A esta situación de abandono por parte del sector público de la provisión de vivienda asequible a los hogares de menor nivel de renta, se le une también una cierta privatización inducida por los propios gestores públicos, ya que como se verá en el siguiente apartado, se utiliza al

Fig. 4/ **Perfil de los Hogares por tenencia. 2012**

	Propiedad	Alquiler privado	Alquiler Social (Precio inferior mercado)
Media Total	79,2	12,0	2,5
Por edad			
16-29 años	42,5	39,9	4,1
30- 44 años	71,1	19,0	1,8
45-64 años	82,7	9,3	2,7
65 años o más	90,1	2,8	2,9
Por género			
Hombre	80,2	11,7	2,1
Mujer	77,8	12,5	3,2
Por estatus laboral			
Empleado	82,0	10,0	2,5
Desempleado	70,6	25,6	3,7
Inactivo	88,7	4,1	2,9
Por nivel de renta			
Primer cuartil	71,0	15,9	3,8
Segundo cuartil	77,8	12,3	2,5
Tercer cuartil	82,3	10,7	2,5
Cuarto cuartil	88,4	7,4	0,9
Por tamaño de hogar			
Hogares de una persona	75,4	12,3	3,4
2 adultos sin niños dependientes	82,3	10,0	2,3
Otros hogares sin niños dependientes	84,7	8,4	3,2
1 adulto con 1 ó más niños dependientes	68,3	19,0	2,0
2 adultos con 1 ó más niños dependientes	79,0	13,6	1,3
Otros hogares con niños dependientes	73,1	18,0	3,9
Por nacionalidad			
Español	84,2	6,8	2,6
Extranjero (Unión Europea)	47,4	46,3	2,0
Extranjero (resto del mundo)	25,1	67,7	2,5

Fuente: INE. ECV2012.

sector de alquiler privado como si éste debiera cumplir ciertos roles atribuidos a la vivienda social. Ello además redunda en un incremento de la cantidad de atrasos y desalojos en el sector, lo que reduce los incentivos para que los promotores privados o propietarios inviertan en el mismo.

4. Las políticas públicas de vivienda y el estímulo del alquiler privado como forma de provisión vivienda social en España

La vivienda social en España se ha asociado durante mucho tiempo a la vivienda subvencionada en propiedad, la denominada VPO donde ambos lados, oferta y demanda reciben subsidios. En este contexto, en 2008, se introdujo la fórmula de VPO de alquiler, pero con la opción de compra incluida para los inquilinos que viven allí desde más de 10 años. No obstante, aunque en nuestro país no existe mucha tradición en este campo, se pueden identificar algunas interrelaciones entre ambos mercados de alquiler, contempladas tanto desde el punto de vista de incentivos a la oferta como de ayudas a la demanda, desde la propia administración, para que desde el sector privado de alquiler se aloje a población vulnerable. Algunas están actualmente en vigor y algunas otras han desaparecido (Ver FIG. 5):

Entre los incentivos por el lado de la oferta que aparecen en la FIG. 9, se encuentra la creación de un *Fondo de Vivienda Social*[1], constituido

FIG. 5/ **Medidas que estimulan al sector de alquiler privado como una forma de vivienda social**

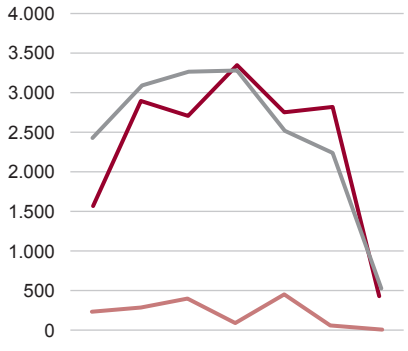
Incentivos a la oferta	Programa	Vigencia
Préstamos blandos a arrendadores privados para rehabilitar	Plan Estatal de Vivienda 2013-2016	En vigor
Facilitar la conversión de viviendas vacías sin vender en manos de promotores privados en viviendas sociales, con especial interés en el sector de alquiler	Plan Nacional de Vivienda 2009-2012	No está vigente
Incentivos fiscales para los propietarios de alquiler privados individuales. El arrendador puede aplicarse una reducción del 100% de estos rendimientos en el IRPF si los arrendatarios tienen entre 18-30 años y un determinado nivel de ingresos.	IRPF	No está vigente
Creación de un Fondo de Vivienda Social	Real Decreto-ley 27/2012 Ley 1/2013, de 14 de mayo	En vigor
Programa «Bizigune»	Decreto 466/2013, de 23 de diciembre, Boletín Oficial del País Vasco	En vigor

Subsidios e incentivos a la demanda	Programa	Vigencia
Ayudas para facilitar el acceso y la permanencia en una vivienda en régimen de alquiler a sectores de población con escasos medios económicos, de hasta el 40% del alquiler anual con ciertos requisitos de límite renta.	Plan Estatal de Vivienda 2013-2016	En vigor
Incentivos fiscales	IRPF	No está vigente
Subsidios para la emancipación	Ministerio de Fomento	No está vigente

Fuente: Elaboración propia a partir de las distintas normativas.

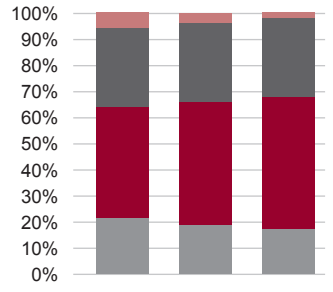
[1] Real Decreto-ley 27/2012, de 15 de noviembre, de medidas urgentes para reforzar la protección a los deudores hipotecarios.

A



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Propiedad	2.460	3.113	3.276	3.301	2.532	2.251	555
Alquiler	1.598	2.902	2.715	3.341	2.760	2.837	437
Rehabilitación	245	300	397	111	467	59	—

B



	2011	2012	2013
Derecho de superficie	6.461	4.407	4.019
Alquiler (con opción compra)	34.012	36.145	50.693
Alquiler	47.502	56.087	87.246
Propiedad	24.420	23.196	29.703

FIG. 6/ **(A) Oferta Viviendas protegidas terminadas (*) y (B) demanda de viviendas protegidas (VPO), Cataluña, 2011-2013**

(*) Incluye stock por año desde 2009.

FUENTE: AGÈNCIA CATALANA DE L'HABITATGE y elaboración propia.

por algo menos de 6.000 propiedades que han de aportar las entidades financieras voluntariamente para ofrecer a las familias desalojadas lugares donde vivir con alquileres asequibles. Con esta medida se pretende alentar los bancos que permitan a determinadas familias muy vulnerables, a permanecer en sus casas cuando se produce el embargo por el banco, pagando un alquiler proporcional a su renta durante un período de tiempo razonable. Se trata de otro ejemplo en el que desde los poderes públicos se insta al sector privado, en este caso, a entidades bancarias, para que alquilen con criterios sociales, dada la situación crítica que se está produciendo en el mercado de la vivienda ante la falta de vivienda social. Los criterios iniciales para beneficiarse de estas medidas eran muy restrictivos, por lo que ha habido muchas críticas al respecto. Aunque los criterios de acceso se han ampliado[2], sigue siendo una medida de carácter coyuntural, que depende de la «voluntad de las entidades financieras» para adherirse.

Como ejemplo de iniciativas por parte de las CCAA, la captación de vivienda vacía de titularidad privada, destinado a satisfacer la demanda de arrendamiento a hogares inscritos en Registro de Solicitantes de Vivienda se plantea en el programa Bizigune del País Vasco. A través de este programa, los propietarios de viviendas ceden un mínimo de 6 años a la sociedad pública Alokabide sus inmuebles, a cambio de una renta mensual garantizada.

Por el lado de los incentivos a la demanda de alquiler, estaba la *Renta básica de emancipación*. Consistía en una subvención de 210 euros mensuales para el pago del alquiler de su vivienda habitual durante un máximo de cuatro años, para facilitar el acceso de los jóvenes con niveles bajos de renta, facilitando su salida del nido paterno. Esta prestación comenzó en 2008 y ya no está en vigor. Algunas Comunidades Autónomas ofrecen ayudas parecidas.

En resumen, la falta de vivienda social en España es de suma importancia cuando se trata de proporcionar viviendas asequibles a hogares vulnerables. Estos hogares, que no encuentran viviendas bajo la etiqueta de «social», se ven obligados a entrar en el sector de alquiler privado. Un ejemplo de la dramática falta de correspondencia entre la oferta y la demanda de VPO en Cataluña puede verse en el FIG. 6. Se comprueba que el mercado de alquiler muestra una mayor disparidad entre la oferta existente y la demanda potencial.

Los registros de demandantes de vivienda protegida son esenciales para identificar las circunstancias y capacidad económica de las familias necesitadas de vivienda protegida. Como podemos ver (FIG. 6B), la mayoría de las solicitudes son para la vivienda alquilada.

[2] Ley 1/2013, de 14 de mayo, de medidas para reforzar la protección a los deudores hipotecarios, reestructuración de deuda y alquiler social.

En 2013, alrededor del 80% de los hogares registrados demandaban viviendas de alquiler, en su mayoría alquiler «puro» (53%) en comparación con el alquiler con opción de compra (26,6%). Esta situación puede extrapolarse al resto de España. Por el lado de la oferta puede observarse que desde 2010 el volumen de viviendas protegidas terminadas ha caído en picado (FIG. 6A). ¿Dónde encuentran su alojamiento estos hogares? En el caso de los jóvenes, retrasando el inicio de su emancipación, pero para el resto, el mercado privado de alquiler es la única alternativa viable.

5. El alquiler privado como vivienda social en España: consecuencias después de la crisis

La crisis ha dejado sin empleo a un gran número de adquirientes de vivienda, creando una situación muy inestable y una espiral descendente ante la imposibilidad de hacer frente a sus hipotecas. Algunos hogares no terminan viviendo en las calles o en refugios gracias al denominado 'colchón Mediterráneo' (ALLEN *et al.*, 2004): fuertes lazos sociales y familiares que se activan para proporcionar un refugio temporal o incluso permanente. El problema de los desahucios está dando lugar a una nueva tipología de viviendas, las denominadas «viviendas inseguras», según la *European Typology of Homelessness and Housing Exclusion* (ETHOS) (AMORE & *al.*, 2011), situaciones habitacionales que implican que las familias se ven obligadas a vivir con familiares o amigos, subarrendar habitaciones en pisos o vivir en edificios vacíos como ocupas.

En el mejor de los casos las familias desahuciadas de la vivienda en propiedad terminan en un alquiler privado, ante la escasez de viviendas sociales. Estos hogares se enfrentan de nuevo con costes elevados, ya que hay pocas viviendas privadas en alquiler, su renta de alquiler es alta y supone una excesiva carga sobre el presupuesto familiar. Un indicador sobre el funcionamiento del mercado de vivienda es la tasa de sobrecoste de la vivienda, que mide el número de hogares para los que el porcentaje de gasto en servicio de vivienda supone más del 40 % de su renta disponible.

Como se muestra en la FIG. 7, los hogares españoles que viven en alquiler a precio de mercado presentan una situación de sobrecoste por encima de la media europea (tomando la UE27 y EU18 como puntos de referencia).

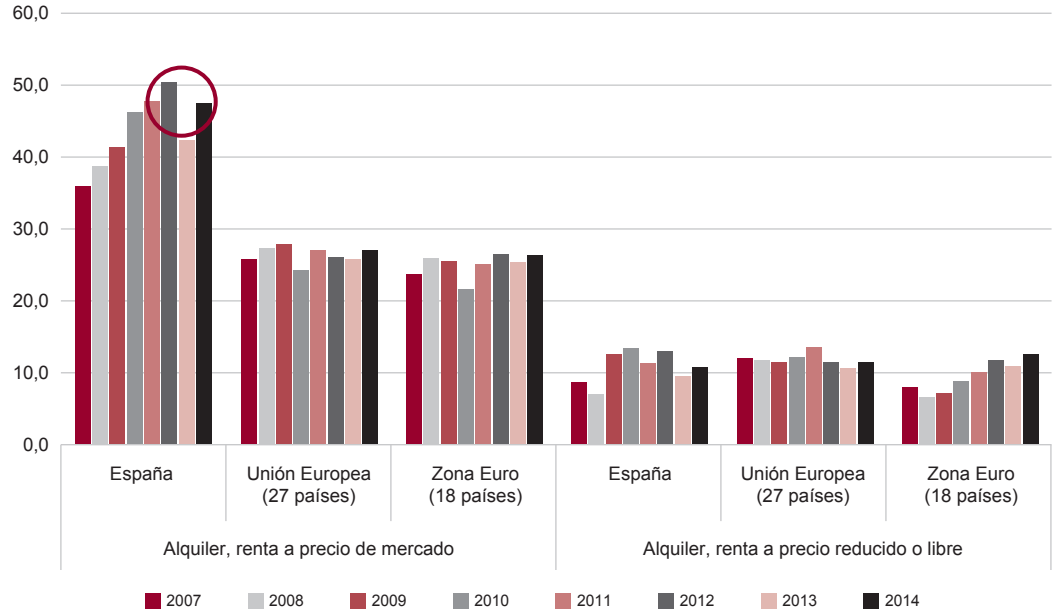


FIG. 7/ **Hogares con sobrecarga financiera por motivo vivienda (más del 40 % de la renta disponible)**

(*) La categoría: «inquilino, alquiler a precio reducido o gratis» incluye vivienda gratuita. Este hecho provoca una clara subestimación.

FUENTE: EU-SILC, 2004-2013.

Los aspectos que pueden contribuir a que este porcentaje sea superior en nuestro país son, por un lado, alquileres elevados, y por otro, niveles de ingresos familiares bajos. Además, la cantidad de familias con gastos de vivienda que consumen más del 40 % de su renta disponible ha aumentado en el período analizado (2007-2014), pasando de un 35% en 2007 a un 50,4% en 2012. El punto de inflexión en 2013 podría estar relacionado con una ligera bajada de los alquileres en este año, aunque en 2014 aumentan de nuevo. Como cabría esperar, los hogares situados en viviendas sociales están mejor que los que viven en el sector privado tanto en España, como la UE18 y UE27.

Alrededor del 45% de los hogares en alquiler privado en España se encuentran en riesgo de pobreza o exclusión social, mostrando una tendencia al alza importante (del 36% en 2007 a 50% en 2014) después de la crisis financiera y económica (véase Fig. 8A), un porcentaje muy superior a la media de los países europeos. Además, en comparación con otros países europeos (Irlanda, Alemania, Francia, Reino Unido y Holanda) con diferentes sistemas de tenencia, España muestra la peor situación con respecto a la cantidad de hogares en riesgo de pobreza (ver Fig. 8B). Cabe destacar el caso de Alemania, el país europeo con mayor porcentaje de viviendas de alquiler privado y que presenta porcentaje más bajo de hogares alemanes que viven en riesgo de pobreza o exclusión social.

Si tenemos en cuenta los atrasos en el pago de hipoteca o alquiler, los hogares que viven en este último, tanto privado como social, presentan un porcentaje más alto de atrasos que los que viven en propiedad (ver Fig. 9).

Respecto a la cantidad de desahucios en el sector del alquiler, es muy difícil identificar el número de hogares que se han desplazado de sus viviendas a escala nacional. Hasta 2012, las estadísticas oficiales no distinguían entre los tipos de tenencia en el cálculo de los desalojos. En general, los desahucios en el sector de alquiler son más altos que en otros tipos de tenencias. Teniendo en cuenta los datos disponibles, en la Fig. 10 se muestra la evolución de los lanzamientos en España y, en especial, en el sector del alquiler de los años 2012, 2013 2014 y 2015.Hasta hace pocos años, los desahucios en el sector de alquiler cubrían más de la mitad del total de lanzamientos en España. En 2012 suponían cerca del 80 %, sin embargo, en estos momentos, los desahucios por impagos de hipotecas los han superado.

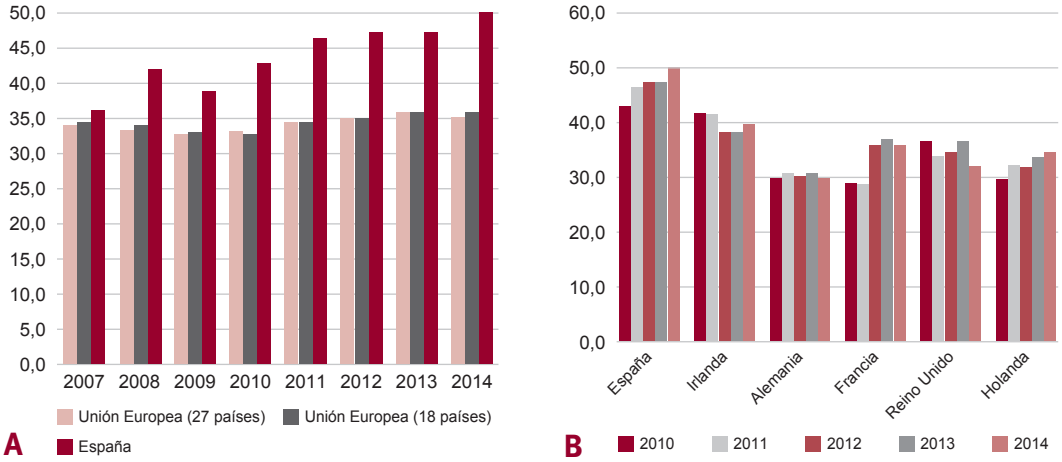


Fig. 8/ **Población en riesgo de pobreza o exclusión social en el sector de alquiler privado. Análisis por países**

Fuente: EU-SILC, 2004-2013.

Fig. 9/ **Atrasos en pagos de vivienda por tenencia**

	Si, una vez	Si, dos o más veces	No
Propiedad	1,8	7,1	91,1
Alquiler a precio de mercado	2,4	**9,5**	88,1
Alquiler bajo precio de mercado	2,9	10	87,1

Fuente: INE. ECV 2012.

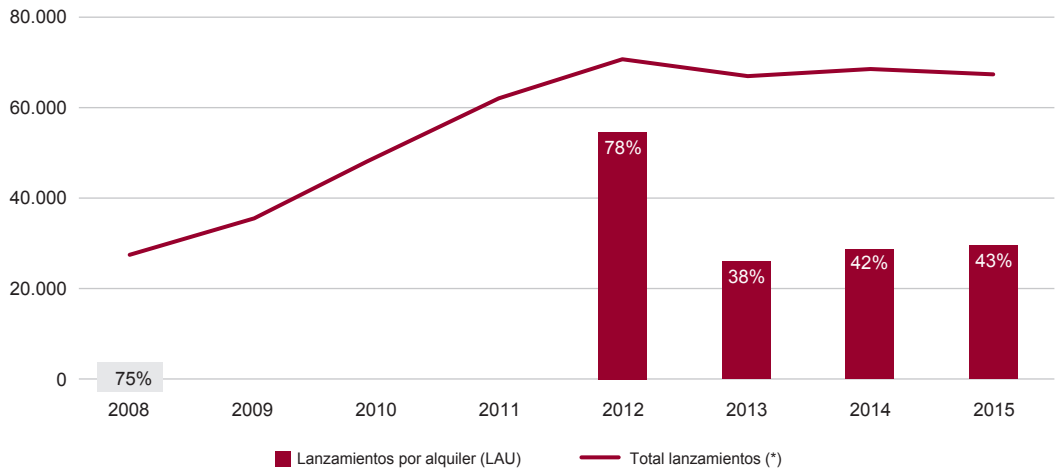


FIG. 10/ **Desahucios en España: total y sector de alquiler**

(*) Incluye: ejecuciones hipotecarias, desahucios por alquiler y otros.

FUENTE: CONSEJO GENERAL DEL PODER JUDICIAL.

Mientras tanto, los propietarios de vivienda para alquilar en España, ante semejante riesgo de impago, han reforzado su posición conservadora priorizando en muchos casos, dejar la vivienda vacante antes de asumir el riesgo de inquilinos morosos. No obstante, algunas Comunidades Autónomas han adoptado medidas fiscales después de la crisis que penalizan el tener la vivienda vacía, con la imposición de impuestos específicos sobre las viviendas vacías o vacantes, recargos en el IBI, o mayores impuestos en el IRPF. Existen además, medidas coercitivas contra los propietarios de estas viviendas vacías. En esta línea se sitúa la Ley Catalana 18/2007, de 28 de diciembre, del Derecho a la Vivienda y el Decreto Ley 6/2013 de Andalucía de medidas para asegurar la función social de la vivienda. En todos estos casos, a la hora de imponer estas medidas, se produce una complicación importante que radica en la propia definición legal de una vivienda desocupada y en la imposibilidad en muchos casos de cuantificarlas.

De manera similar, ante las graves consecuencias sociales generadas por los desalojos, la Defensora del Pueblo presentó un informe al Parlamento español a principios del año 2013. El objetivo de este informe era llamar la atención sobre la existencia de viviendas de protección oficial vacantes y proporcionar recomendaciones al gobierno para poner fin a la falta de correspondencia entre las necesidades de vivienda y el número de viviendas de protección oficial vacías (DEFENSOR DEL PUEBLO, 2013).

A todo lo expuesto anteriormente se unen algunos problemas añadidos después de la crisis: las restricciones presupuestarias a las que los gobiernos nacionales, regionales y locales se ven obligados, reduciendo gastos y aplicando nuevas fórmulas para obtener ingresos. Siguiendo este razonamiento, algunas autoridades venden (parcial o completamente) su escaso stock de viviendas sociales a fondos de inversión privados. Por ejemplo, en 2013, la Comunidad de Madrid vendió cerca de 5.000 viviendas de alquiler social a fondos privados de inversión, incluyendo Goldman Sachs y Blackstone[3]. Los residentes, en su mayoría familias de bajos ingresos y desempleados pueden ver peligrar su situación cuando renueven sus arrendamientos, ya que los alquileres pasarán a estar sujetos a las fuerzas del mercado.

6. Conclusiones

El sistema de vivienda en España ha sufrido una serie de importantes desequilibrios a lo largo de su historia que se han exacerbado desde la crisis de 2007. La provisión pública de vivienda para los grupos vulnerables ha funcionado a través de la propiedad, abando-

[3] En agosto de 2013, Goldman Sachs-Sura compró 3.000 pisos pertenecientes al Plan de Juventud diseñados por IVIMA, la Agencia de la Vivienda de Madrid, pagando 201 millones de euros. Un mes antes, el fondo Blackstone Real Estate Magic adquirió 1.860 viviendas pertenecientes a la Empresa de Vivienda y Suelo de Madrid (EMVS) por 128,5 millones de euros.

nando la idea de crear un stock de vivienda social digna y asequible para aquellos que lo necesitan.

La hipótesis planteada al inicio de esta investigación aparece contrastada con el uso de los datos: el mercado de alquiler privado en España está actualmente ejerciendo en parte, una función de alquiler social. De hecho, el sector privado de alquiler en España se ve afectado negativamente por el cumplimiento de esa función de vivienda social que se le asigna de forma tangencial: por ejemplo, por los usos competitivos de las viviendas en alquiler o la falta de incentivos para muchos arrendatarios a poner en el mercado sus viviendas dada la alta probabilidad de impagos.

En este trabajo se ha hecho hincapié en el papel que los mercados de alquiler privados están jugando en las últimas décadas en España, un papel que se ha fortalecido desde la crisis. En muchos casos, el mercado de alquiler se considera como la última oportunidad para las familias que no pueden comprar. Este papel también ha sido apoyado, directa o indirectamente, por las autoridades públicas que prestan ayuda condicionada a los propietarios que alquilan sus viviendas de acuerdo a criterios sociales y para los solicitantes que cumplan con un conjunto específico de requisitos que los hacen elegibles sobre la base de su potencial vulnerabilidad.

Dado el enorme potencial que el mercado de alquiler muestra como proveedor de vivienda para los grupos vulnerables, el límite entre lo que constituye la vivienda de alquiler privado y la vivienda social de alquiler es cada vez más borroso. Los riesgos de asumir esta responsabilidad ha afectado negativamente al sector de alquiler, ya que, además de cubrir una serie de demandas que la propiedad de vivienda no puede satisfacer, el sector de alquiler ha estado proporcionando alojamiento para aquellos que deberían beneficiarse directamente de la vivienda social.

La situación actual en el sistema de vivienda español plantea una importante dicotomía, un alto stock de vivienda acabada, nueva y sin vender, que contrasta con la dificultad de los ciudadanos para acceder a la misma, especialmente a los sectores más vulnerables de la población, los más afectados por la precariedad del mercado de trabajo y la dificultad en el acceso al crédito. Contribuir a la reactivación del sector inmobiliario y favorecer la salida del stock de vivienda desocupada para destinarla al alquiler será una de las líneas prioritarias de los gestores de la política. Toda esta nueva panorámica sugiere un futuro difuso en los bordes de estos dos sectores del alquiler, privado y social.

La siguiente pregunta sigue sin respuesta es ¿hasta qué punto el mercado de alquiler en España puede satisfacer todas estas demandas teniendo en cuenta que hoy en día representa sólo el 12,9% del parque total de viviendas? El sistema de vivienda español exhibe actualmente un gran stock de viviendas terminadas, nuevas y usadas, vacías y sin vender, que contrasta con las dificultades de los ciudadanos para acceder a una vivienda adecuada, en particular los sectores más vulnerables de la población que se ve afectada negativamente por un mercado laboral débil y también por las dificultades para acceder al crédito. Por tanto, los gestores públicos deberían tomar nota de todo ello. Sin embargo, considerando todo lo expuesto, parece que los datos sugieren nuevos escenarios futuros de vivienda, con límites cada vez más borrosos entre viviendas de alquiler privado y social.

7. Bibliografía

Agència Catalana de l'Habitatge (varios años): *Statistics on the building sector and the real estate sector*. http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/06_estadistica

Allen, A. & J. Barlow & J. Leal & T. Maloutas & L. Padovani (2004): *Housing & Welfare in Southern Europe*. Blackwell Publishing.

Amore, K. & M. Baker & P. Howden-Chapman (2011): «The ETHOS Definition and Classificationof Homelessness: An Analysis». *European Journal of Homelessness*, 5 (2).

Banco de España (varios años): *Síntesis de indicadores, Indicadores del mercado de la vivienda*. http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/sindi.html

— (2014): *Informe de Gestión del Fondo Social de la Vivienda*.http://www.bde.es/clientebanca/noticias/2014.05.21_Informe_FSV.htm , http://www.elconfidencial.com/vivienda/2013/06/04/el-fondo-social-de-viviendas-de-la-banca-hace-agua-los-desahuciados-no-quieren-sus-pisos--12225, y http://www.eldiario.es/sociedad/Fondo-Social-Vivienda-Gobierno-rectificar_0_258274841.htm

Burón Cuadrado, J. (2008): «Una política de vivienda alternativa», *Ciudad y Territorio Estudios Territoriale*s, XL (155): 9-40.

Clark, W. & F. Dieleman (1996): *Households and Housing: Choice and Outcomes in the Housing Market. Transaction Publishers*. Center for urban policy research group.

CROOK, P. & P. KEMP (eds.) (2014): *Private rented markets in Europe*. Edwar Elgar Press, Londres.

DOLADO, J. J. (2012): «The Pros and Cons of the Latest Labour Market Reform in Spain», *Spanish Labour Law and Employment Relations Journal*, 1 (1-2): 22-30.

DE DECKER, P. (2002): «On the Genesis of Social Rental Agencies in Belgium», *Urban Studies*, 39 (2): 297– 326.

ESCAJEDO L. & P. GARRIDO & M. GORROTXATEGUI (2011): «Políticas de Movilización de Vivienda en algunos países de Europa». *Serie de Documentos Realidad Urbana* 2/2011, Grupo de Estudios EKITEN-ThinkingIkasketaTaldea- UPV/EHU. http://www.ehu.eus/documents/1877918/0/Realidad+Urbana+2.+Vivienda+Vac%C3%ADa+en+Europa.

ESPAÑA. DEFENSOR DEL PUEBLO (2013): *Informe sobre Viviendas Protegidas Vacías*. http://www.defensordelpueblo.es/es/Documentacion/Publicaciones/monografico/contenido_1363855813805.html

GARCÍA MONTALVO, J. (2007): «Algunas consideraciones sobre el problema de la vivienda en España». *Papeles de Economía Española*, 113: 138-153, FUNCAS.

HEGEDÜS, J. & V. HORVÁTH & E. SOMOGYI (2014): «The Potential of Social Rental Agencies within Social Housing Provision in Post-Socialist Countries: The Case of Hungary». *European Journal of Homelessness*, 8 (2): 41-67.

IMF (2009): Spain: *Selected Issues, Country Report*, no. 09/129.http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2009/cr09129.pdf

LALOR, T. (2014):'«Enabling Access to the Private Rented Sector? The Role of Social Rental Agencies in Ireland». *European Journal of Homelessness*, vol. 8 (2): 177-190.

LEAL, J. (coord.) (1992): *Informe para una nueva política de vivienda, Madrid*. Servicio de Publicaciones del MOPT.

— (2010): «La formación de las necesidades de vivienda en la España actual», en *La política de vivienda en España.* J. LEAL MALDONADO (coord.), P. Iglesias (ed.), IMF, Madrid.

JURADO-GUERRERO, T. (2004): «La vivienda como determinante de la formación familiar en España desde una perspectiva comparada». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (REIS), 103 (03): 113-157.

KEMP, P. A. & S. KOFNER (2010): «Contrasting varieties of private renting: England and Germany». *International Journal of Housing Policy*, 10 (4): 79-398.

KENDING, H. (1984): «Housing Careers, Life Cycle and Residential Mobility: Implications for the Housing Market». *Urban Studies*, August, 21: 271-283.

KOFNER, S. (2014): «The German housing system: fundamentally resilient?». *Journal of Housing and the Built Environment,* 29: 255-275. DOI: 10.1007/s10901-013-9383-0.

MÓDENES, J. A. & C. FERNÁNDEZ-CARRO & J. LÓPEZ-COLÁS (2013): «La formación de hogares y la tenencia de vivienda de los jóvenes en la reconfiguración de los sistemas residenciales europeos». *Scripta Nova,* XVII (460). http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-460.htm.

MULDER, C. H. & M. WAGNER (2001): «The connections between family formation and first-time home ownership in the context of West Germany and the Netherlands». *European Journal of Population,* 17 (2): 137-164.

OXLEY, M. (2000): *The Future of Social Housing: Learning from Europe*. Institute for Public Policy Research, Londres.

— & T. BROWN & M. HAFFNER & J. HOESTRA, & R. LISHMAN (2011): «Using the private rented sector as a form of social housing». *OTB Delft TU Working pape*r.

PAREJA-EASTAWAY, M. (2007): «Residential opportunities and emancipation strategies in Spain». *.Architecture, City and Environment*, II (5): 453-459.

— (2009): «The effects of the Spanish Housing System on the Settlement Patterns of Immigrants». *Journal of Economic and Social Geography*, 100 (4): 519-534.

— & I. SAN MARTIN (1999): «General trends in financing social housing in Spain». *Urban Studies*, 36 (4): 699-714.

— (2002): «The tenure imbalance in Spain: the need for social housing policy». *Urban Studies*, 39 (2): 283-295.

PAREJA-EASTAWAY, M. & M. T. SÁNCHEZ-MARTÍNEZ (2009): «European rental markets: regulation or liberalization? The Spanish case», en P. ARESTIS, & P. MOOSLECHNER & K. WAGNER, *Housing Market Challenges in Europe and the United States - Any Solutions:* 131-157, *Available*, Hampshire: Palgrave Macmillan.

— (2014): «Private rented markets. Spain», en P. KEMP, & A. CROOK (eds.), *Private rented markets in Europe:* 71-98, Edwar Elgar Press, Londres.

— & M. SIMÓ (2013): «Do tenure systems contribute to households' financial fragility? The case of Spain and Germany». Paper presented at DAAD Seminar in Görlitz, Alemanía, December.

SCANLON, K. & B. KOCHAN (eds.) (2011): *Towards a sustainable private rented sector: the lessons from other country.* The London School of Economics and Political Science, Londres, UK.

TAFFIN, J.C. (2008): «The tax incentives to private investors in France (1984-2007) and their impact on the private rented markets». *Paper for the ENHR working group on private rented markets,* Dublin Workshop, 21-22 January

VAN EWIJK, C. & M. VAN LEUVENSTEIJN (eds.) (2009): *Homeownership and the Labour Market in Europe*. Oxford University Press, Oxford.

VOIGTLÄNDER, M. (2009): «Why is the German home ownership rate so low?», *Housing Studies,* 24 (3), 355-372.

— (2014): «The stability of the German housing market». *Journal of Housing and the Built Environment*, 29: 583-594. DOI: 10.1007/s10901-013-9366-1.

WHITEHEAD, C. & K. SCANLON (eds.) (2007): *Social housing in Europe*, London School of Economics and Political Sciences, London, UK.

¿Infraestructuras verdes en la planificación territorial española?

Víctor Manuel Rodríguez Espinosa
& Francisco Aguilera Benavente

Departamento de Geología, Geografía y Medio Ambiente. Universidad de Alcalá.

RESUMEN: La Infraestructura Verde (IV) puede entenderse como una red de zonas naturales y seminaturales planificada estratégicamente, que es diseñada y gestionada para prestar múltiples servicios ecosistémicos. Desde su aparición a finales del siglo XX, el concepto de IV se ha ido incorporando en muchas políticas y actuaciones territoriales a diferentes escalas, de tal forma que, en la actualidad, parece estar llamada a ser un elemento cada vez más presente y eficaz para incluir decididamente lo ambiental en el planeamiento del territorio. En este artículo se analiza el grado de incorporación de la IV en la planificación a escala territorial española (excluyendo el planeamiento urbanístico), como un instrumento novedoso de planificación ambiental, a través de la revisión de los planes territoriales existentes en las diferentes Comunidades Autónomas de nuestro país, en particular los de carácter subregional. Los resultados muestran que, aunque la alusión al concepto de IV en ellos es todavía escasa, algunos de los principios sobre los que ésta se fundamenta están recogidos en muchos de los planes analizados, especialmente en los más recientes. De esta forma se infiere una progresiva incorporación del concepto al proceso planificador, suponiendo, así, una oportunidad para una nueva forma de hacer planificación en nuestro país, más integrada y multifuncional.

DESCRIPTORES: Infraestructura Verde. Ordenación del territorio. Planificación ambiental. Planes subregionales.

1. Introdución

La preocupación por lo ambiental del territorio, pese a ser, al menos aparentemente, una preocupación de carácter reciente, hunde sus raíces más de un siglo en la historia del urbanismo y la planificación (Gómez Ordóñez, 2002). No obstante, el desarrollo de la planificación ambiental como un paradigma consolidado (Ndubisi, 2003) no comienza a

Recibido: 10.06.2015; Revisado: 31.07.2015.
Correo electrónico: victor.rodriguez@uah.es; f.aguilera@uah.es
Trabajo perteneciente al proyecto coordinado «Instrumentos de Geosimulación y planificación ambiental en la ordenación territorial de ámbitos metropolitanos. Aplicación a escalas intermedias (SIMURBAN2)» (Ref. CSO2012-38158-C02-01), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (Convocatoria 2012 de Ayudas a Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada. VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-11).

Los autores agradecen a los miembros del equipo de investigación del proyecto en el que se enmarca este artículo (doctores Montserrat Gómez Delgado, Joaquín Bosque Sendra, María Jesús Salado García y personal investigador Pablo Barreira González, Verónica Pascual Rosa y Carolina de Carvalho Cantergiani) su trabajo e inestimable colaboración en la revisión del conjunto de planes analizados en este trabajo y a los revisores anónimos, sus valiosos comentarios, que han servido para mejorar el contenido científico del artículo.

fraguarse hasta los años 1970 con los trabajos de McHarg y el denominado *análisis de aptitud* (McHarg, 1967). A partir de ese momento, la creciente preocupación social y ciudadana por cuestiones ambientales y su presencia en la agenda internacional han favorecido la aparición de una amplia diversidad de métodos y enfoques de planificación ambiental y del paisaje. Surgen así disciplinas como la ecología del paisaje y los corredores ecológicos (Forman, 1995; Dramstad & *al.*, 1996; Turner & *al.*, 2005, entre otros), el enfoque de los servicios ecosistémicos (de Groot & *al.*, 2002; Frank & *al.*, 2012), el de los vías verdes (Ahern, 1995; Hellmund & Smith, 2006), o el de las infraestructuras verdes (Benedict & McMahon, 2006) en relación con la planificación ambiental, que han experimentado un gran auge en los últimos años.

Concretamente, el concepto de Infraestructura Verde (IV) comienza a ocupar un lugar destacado en la planificación ambiental desde finales del siglo xx, al irse incorporando de forma progresiva y cada más evidente en políticas, actuaciones y experiencias territoriales a diferentes escalas (Benedict & McMahon, 2006). Este concepto, que se desarrollará en el siguiente epígrafe y que presenta un carácter eminentemente espacial, aparece necesariamente vinculado con la ordenación del territorio puesto que: (i) abarca desde elementos naturales que pueden estar incluidos en los sistemas de Espacios Naturales Protegidos hasta sistemas de espacios verdes dentro de una ciudad, pasando por espacios abiertos de carácter fluvial, agrícola etc.; (ii) forma parte de un enfoque en el que la necesidad de protección de estos elementos se articula, a su vez, con la necesidad de mantener las funciones y/o servicios territoriales y satisfacer las demandas de los mismos por parte de los ciudadanos; (iii) tiene vocación de guiar el desarrollo urbano, facilitando la necesaria prestación de servicios ambientales a los nuevos desarrollos urbanísticos y manteniendo la necesaria estructura para el correcto funcionamiento de los territorios. Parece pues que la incorporación de estos paradigmas al proceso de planificación debe realizarse de la mano de una disciplina como la ordenación del territorio, a escalas territoriales y del planeamiento urbanístico (y de su principal instrumento de ordenación, los Planes Generales de Ordenación Urbana-PGOU), a escala urbana.

El presente artículo tiene un doble objetivo. En primer lugar, intenta presentar de manera sencilla el concepto de IV, sus elementos integrantes y sus características principales. Por otro lado, a través de un análisis de diferentes planes de escala territorial, pretende valorar en qué medida la ordenación del territorio en España ha ido incorporando propuestas de planificación ambiental de acuerdo con el paradigma de las IV, sin llegar a valorar los instrumentos de planificación urbanística. Además, si se tiene en cuenta que la ordenación del territorio ha seguido caminos paralelos en las diferentes Comunidades Autónomas (véanse los trabajos de Nel•lo (2011) en Cataluña; Hildenbrand (2011) en Andalucía; Plaza & *al.* (2010) en Castilla-La Mancha; Lotta (2013) en Galicia y Vegara (1998) en el País Vasco, entre otros), dado que cada una de ellas tiene competencias legislativas en esta materia (Benabent, 2006), entendemos que el presente trabajo también puede contribuir a clarificar las diferencias existentes entre Comunidades en lo que a planificación ambiental se refiere. El interés de esta aproximación, además, se acrecienta en nuestro país ante la importante eclosión de planes de carácter regional y subregional de los últimos años, con un incremento creciente de la consideración de aspectos ecológicos y de conectividad (Gurrutxaga & *al.*, 2015).

En el siguiente epígrafe se presenta el concepto y las principales características de las IV para, posteriormente, describir la metodología seguida en esta investigación y los planes de ordenación del territorio revisados. A continuación se analiza la presencia de las IV en planes territoriales españoles y, en el siguiente apartado, se presenta una propuesta para la clasificación de los planes en diferentes niveles, de acuerdo con el grado de abstracción del paradigma de la IV en el desarrollo de los mismos. El artículo finaliza con la discusión y conclusiones de los resultados.

2. Concepto de IV. Definición y elementos que lo constituyen

2.1. El concepto de IV

En una primera aproximación podemos señalar que la IV surge con la intención de ofrecer un instrumento nuevo y eficaz para guiar un desarrollo (territorial, urbanístico, económico, etc.) acorde a los principios de sostenibilidad (Mwirigi & *al.*, 2012; Tzoulas & *al.*, 2007), incidiendo en las ideas de red y servicio; una más de las infraestructuras de servicios que, como las de transporte, saneamiento, comunicaciones, etc., aseguran el funcionamiento de los territorios y atienden las necesida-

des de cualquier sociedad y que, al mismo tiempo, puede constituir una oportunidad para «repensar» sus relaciones con el medio (MELL, 2012).

Inicialmente, las IV surgen estrechamente ligadas al concepto de *red ecológica* (LOTTA, 2013), concepto sobre el que la Unión Europea ha legislado a través, entre otras, de la Directiva Hábitat 92/43/CEE (que supuso la creación de la red ecológica europea Natura 2000). Sin embargo, el concepto de IV supone un nivel de abstracción superior con respecto al de red ecológica (BENNET & WIT, 2001), al identificarse como una red ecológica holística (CHANG & *al.*, 2012) que tiene también en consideración la dimensión urbana y humana de los procesos ecológicos, que, por tanto, va más allá de la mera idea de conectividad ecológica y del paisaje (AGUILERA & TALAVERA, 2009) y en la que confluye el paradigma del *greenway design* en los espacios urbanos. Por otra parte, la IV viene definida por su marcado carácter multifuncional, mientras que las redes ecológicas, aunque con matices, ponen el énfasis en aspectos de conservación.

También existe una conexión clara con el concepto de *sistema de espacios libres*, entendido como

> «todo aquel territorio no urbanizado en sentido amplio, que guarda relación con las funciones de protección de la biodiversidad y hábitat, prevención y mitigación de riesgos naturales y la gestión y puesta en valor del paisaje» (MATA & OLCINA, 2010).

No obstante, dicho concepto tiene fundamentalmente una dimensión territorial, que la IV trasciende al abarcar también el ámbito urbano.

Para los investigadores del *Green Infrastructure Working Group* (primeros en usar el término, AMUNDSEN & *al.*, 2009), una IV es una red de espacios verdes interconectados que son planificados y gestionados de acuerdo a sus valores ecológicos y a los beneficios que pueden reportar al hombre (BENEDICT & MCMAHON, 2006). Otras definiciones desde Reino Unido, como la de *Land Use Consultants*, la de la *Town* & *Country Planning Association* o la de *Nature England*, añaden concreción y algunos aspectos de interés a esa definición: una red multifuncional de espacios verdes, urbanos y rurales, nuevos o ya existentes (intercalados y conectados); que apoyan procesos naturales y ecológicos y que, además, son capaces de prestar un amplio abanico de beneficios ambientales y calidad de vida a las comunidades locales (LUC, 2009; TCPA, 2012; NATURE ENGLAND, 2009). De aquí se puede derivar que el concepto de IV tiene un carácter fundamentalmente espacial y que se encuentra muy relacionado con los de red, sistema y servicios ecosistémicos.

Por su parte, la Unión Europea, que comienza a impulsar las IV a partir de 2011 con su inclusión en la *Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020*, también aporta una definición interesante al describirlas como

> «una red de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, planificada de forma estratégica, diseñada y gestionada para la prestación de una extensa gama de servicios ecosistémicos» (EC, 2013a:3).

En el ámbito español, la ley 4/2004 de la Comunidad Valencia de Ordenación del territorio y protección del paisaje, junto al Plan de Infraestructura Verde y Paisaje de 2011 (pendiente de aprobación), la definen como

> «la estructura territorial básica formada por las áreas y elementos territoriales de alto valor ambiental, cultural y visual, por las áreas críticas del territorio que deban quedar libres de urbanización; y el entramado territorial de corredores ecológicos y conexiones funcionales que pongan en relación a los elementos anteriores» (CANTÓ, 2014:13).

En todas estas definiciones, como en otras que se pueden encontrar en la literatura (véase una recopilación de algunas de ellas en EEA, 2011), destacan algunas ideas clave que pueden ayudar a entender el concepto, como las siguientes:

- Se trata de un conjunto de elementos territoriales delimitados espacialmente que contribuyen a la conservación de aquellos ecosistemas naturales valiosos, ayudando, así, a la preservación de la biodiversidad y poniendo en valor la componente ambiental y paisajística del territorio en la planificación (CANTÓ, 2014).
- Permiten el mantenimiento de la conectividad (funcional y estructural) del paisaje desde una perspectiva del territorio como sistema, en la que la articulación de las diferentes piezas es decisiva para el correcto funcionamiento del mismo. Para ello se sirve, como instrumento fundamental, de elementos conectores que articulen y conecten diferentes elementos territoriales.

- Favorecen el fomento del bienestar y calidad de vida de la población, así como el desarrollo de una economía verde y sostenible (SBARA & *al.*, 2007; EC, 2010; DGMA, 2011; REMOLINA, 2011; CE, 2013), al procurar el acceso de los ciudadanos a los servicios ecosistémicos.
- Apuestan por una concepción multifuncional del territorio, favoreciendo la integración en un mismo lugar de diferentes funciones o actividades (DGMA, 2011; MELL, 2010, 2012) para ofrecer un amplio abanico de servicios ecosistémicos (TCPA, 2012).

2.2. Elementos integrantes de la IV. Escalas

En cuanto a los elementos que constituyen la IV, y adoptando postulados de la ecología del paisaje, se suelen clasificar en tres categorías: **áreas centrales** (espacios de mayor biodiversidad, generalmente protegidos); **nodos** (áreas de menor entidad, complementarias de las anteriores, y con valor social) y **conectores** (espacios o elementos que mantienen la conectividad de todo el sistema) (BENEDICT & MCMAHON, 2006; AMUNDSEN & *al.*, 2009, entre otros). Estas tres categorías incluirán áreas naturales pero también áreas seminaturales y/o transformadas, como parques, vías verdes, tierras de cultivo de alto valor, elementos patrimoniales, etc. (REMOLINA, 2011; DGMA, 2011).

No obstante, no todos estos espacios estarán necesariamente cualificados para formar parte de una IV (CE, 2013), sino que su consideración atiende a varios factores. Así, el criterio para su inclusión en la IV estará basado en la calidad del mismo (en términos ambientales, por ejemplo) pero también, y sobre todo, en el hecho de que el espacio en cuestión pueda formar parte de una red, es decir, que se integre con el resto de elementos de forma coherente para ofrecer beneficios y funciones dentro del sistema. Un aspecto decisivo a este respecto es la cuestión de la escala, dado que los elementos que constituirán la IV serán diferentes en función de la escala a la que se plantee. Así, la UE, en su guía *Technical Information on Green Infrastructure for Europe* (EC, 2013b), ofrece una relación orientativa de elementos que podrían incluirse en la concreción de la IV:

- A escala local/metropolitana: zonas verdes, parques, jardines, estanques, arroyos, bosques, setos, prados, etc.
- A escala regional/nacional: áreas naturales protegidas, grandes lagos, cuencas hidrográficas, pastos extensivos, zonas agrícolas extensivas, etc.
- A escala supranacional: cuencas hidrográficas internacionales, espacios protegidos transnacionales, cadenas montañosas, etc.

Por tanto, resultaría deseable implementar IV a diversas escalas ya que, de esta forma, se puede facilitar el mantenimiento de los servicios y procesos ambientales que tienen lugar en el territorio, desde la escala urbana/metropolitana hasta la internacional.

A este respecto, el compromiso de la UE parece decidido, comprometiéndose a redactar e impulsar una estrategia de IV con el objetivo, entre otros, de fomentar su implementación (a todas las escalas) en los estados miembros y conseguir el desarrollo integrado de ciudades y zonas rurales. Para ello presenta ejemplos de más de cien iniciativas de IV en el ámbito europeo (EC, 2013b), tanto a escala internacional (por ejemplo, el cinturón verde a lo largo del trazado del antiguo «*telón de acero*», iniciativa en la que han participado más de 20 países europeos y que abarca desde el Mar de Barents al Mar Negro, o el corredor de los Alpes y los Cárpatos, en el que participan Eslovaquia y Austria); nacional (*GreenBelt* Alemán) y local (*Cambridge Green Infrastructure Strategy* o *The Plymouth Green Infrastructure Project*). Para España sólo se recoge la iniciativa del Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz, aunque existen en nuestro país otros ejemplos, como la IV metropolitana para la ciudad de Valencia, la IV de Santiago de Compostela, el Plan Verde de Barcelona o, en cierta forma, el proyecto Madrid Río, que podrían ampliarse tras la trasposición de directivas europeas. Un buen ejemplo de ello es el borrador del Anteproyecto de Ley por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, *de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, que recoge por primera vez una referencia explícita a la estrategia estatal de IV (Capítulo III) y que se marca como objetivo la identificación y conservación de los elementos que la componen.

En cualquier caso, si se tiene en cuenta que la IV puede operar como instrumento para lograr la integración y conexión de espacios muy diversos (urbanos, periurbanos, rurales y naturales) a diferentes escalas (local, metropolitana, regional, internacional, etc.), entendemos que puede suponer una oportunidad para avanzar hacia una planificación territorial que supere límites administrativos que hacen perder la visión global del territorio (FARIÑA, 2011).

No obstante, tal y como se ha señalado anteriormente, en este trabajo se analizará únicamente la IV en el ámbito de la planificación subregional, siendo necesario el análisis del proceso de confluencia de la IV a diferentes escalas para valorar el grado de desarrollo de esta oportunidad de integración.

3. Fuentes y metodología del estudio

3.1. Fuentes: Los planes recopilados

Para abordar este estudio se recopiló información de diferentes instrumentos de planificación territorial elaborados por las Comunidades Autónomas. Al conjunto resultante de 86 instrumentos aprobados a los que se tuvo acceso, se añadieron, además, ocho planes en fase de tramitación por considerarse de interés para el presente estudio (por ejemplo, el *Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje de la Comunidad Valenciana*). La recopilación (finalizada en mayo de 2015) se realizó a través de sitios *web* institucionales de las Consejerías competentes en cada Comunidad y, por tanto, se limitó a documentos disponibles y fácilmente accesibles al público.

La mayor parte de los documentos son planes territoriales de ámbito subregional y de contenido trasversal, con diferentes denominaciones: planes territoriales parciales, planes territoriales especiales, directrices de ordenación territorial de ámbito subregional, etc. En total se recopilaron más de setenta documentos de este tipo, quedando excluidas de este proceso la Comunidad de Madrid (donde no existen instrumentos de planificación de carácter subregional) y Aragón (en la que no fue posible acceder a los documentos).

De igual forma, se recopilaron planes de carácter sectorial, en su mayor parte de ámbito regional, referidos al tratamiento del paisaje o conservación del medio y, por tanto, con una fuerte incidencia territorial. Algunos ejemplos serían los planes de conservación/protección del medio natural de Castilla La Mancha (2003) o La Rioja (1998) o el plan de paisaje de la Comunidad Valenciana (en tramitación).

3.2. Metodología de análisis

El total de los más de ochenta instrumentos de planificación recopilados (ver Fig. 1) fue posteriormente analizado en detalle, atendiendo a varios aspectos:

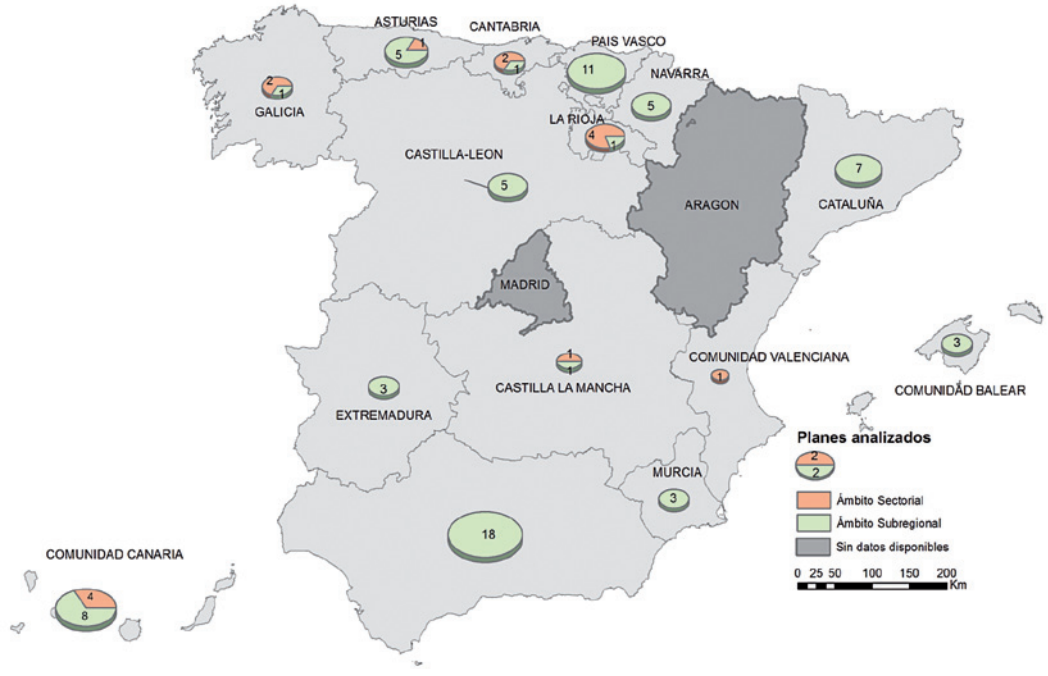


Fig. 1/ **Documentos revisados, según tipo y por Comunidades Autónomas**

Fuente: Elaboración propia a partir de BCN200 del IGN y de planes territoriales analizados.

a) Análisis de las estrategias y objetivos de gestión del territorio presentes en ellos que pudieran estar relacionadas con el concepto de IV.
b) Valoración del grado en que dichos objetivos y estrategias de gestión territorial se traducían en la propuesta y adopción, por parte de los planes, de actuaciones, figuras de protección etc. relacionadas con la IV.
c) Análisis del grado en que esas propuestas y figuras de protección presentes se concretan espacialmente mediante diferentes tipos de representaciones.
d) Propuesta de clasificación de los planes en función del grado de desarrollo que el concepto de IV presenta en cada uno de ellos.

4. Análisis del tratamiento de la Infraestructura Verde en el contexto español de la planificación subregional

4.1. Estrategias y objetivos de gestión del territorio que pueden estar asociados a la IV

El primer análisis realizado consistió en la identificación de las estrategias y objetivos fijados que pudieran estar relacionados con el concepto de IV. A este respecto se puede señalar que en las memorias de los planes se mencionan explícitamente objetivos o estrategias territoriales similares a las definidas para las IV. Los mencionados con más frecuencia se pueden agrupar en cuatro categorías:

1. **Conservación:** la protección de elementos o espacios del territorio, tal y como se establece en las definiciones de IV, que la consideran una herramienta de protección y recuperación de ecosistemas y biodiversidad (EC, 2010; Remolina, 2011; MAGRAMA, 2012), es uno de los objetivos/estrategias más destacados en los planes. En este sentido son habituales en muchos de los documentos revisados las referencias a preservar, crear o recuperar espacios de valor natural o territorial:

   > «cuidado y rehabilitación de áreas agrícolas abandonadas» (PIOT-Lanzarote de 1991); «recuperación de vías pecuarias» (DPOT-Litoral de Murcia de 2004); «proteger e incrementar ecosistemas naturales y artificiales en núcleos urbanos» (PTI-Eivissa y Formentera de 2005); «evitar la urbanización y degradación de terrenos con cualidades especiales, de interés natural, paisajístico, social, económico y/o cultural» (PTP-Ponent de 2007), etc.

2. **Conexión:** la conexión de espacios de valor es uno de los aspectos definitorios de la IV y que, como estrategia/objetivo, está presente en muchos de los planes analizados, preocupados por la mejora y aumento de la conectividad, la permeabilidad del territorio o la continuidad de espacios naturales; en definitiva, por evitar la fragmentación de los ecosistemas. Se atribuye en este sentido un papel destacado a los cauces, las riberas, a la red hidrográfica en general, así como a las vías pecuarias, caminos, sendas, espacios agrícolas, etc. Así, son habituales las referencias a objetivos como:

   > «crear un sistema subregional de parques y corredores verdes» (DOT-Ámbito Subregional de Valladolid de 2001); «generar, cuando sea posible, espacios de conexión entre espacios naturales rurales y espacios libres urbanos» (PTI-Menorca de 2003; PTI-Eivissa y Formentera de 2005); «recuperación de vías pecuarias como corredores verdes o conectores ecológicos» (DPOT- Litoral de Murcia de 2004); etc.

3. **Articulación territorial y fomento del desarrollo territorial sostenible:** este objetivo/estrategia atribuye a la IV un papel fundamental a la hora de conseguir un modelo territorial articulado, integrado y que contribuya a un desarrollo sostenible. A este respecto, en los planes analizados, alguno de los objetivos se encuentran en relación con la integración de espacios (urbanos, rurales y/o naturales) o la contención y orientación de la expansión urbana sobre el territorio. Algunos ejemplos de ello son:

   > «dotar de sentido morfológico y funcional a las delimitaciones de suelos integrados en el sistema de espacios abiertos para favorecer la máxima continuidad y dimensión territorial de las piezas no urbanizables» (PTP-Ponent de 2007);
   > «articular el desarrollo del eje principal de crecimiento mediante un sistema verde con gran atractivo ambiental y paisajístico que incidirá en la revalorización del Área Funcional» (PTP-Llodio de 2005);
   > «controlar el crecimiento urbano» (DOT-Ámbito Subregional de Valladolid de 2001; DO-Ámbito Subregional de Palencia de 2009).

4. **Permeabilidad a la población**: Finalmente, la IV, como parte de su dimensión multifuncional, debe aportar espacios a la población para la realización de diferentes actividades con las que contribuir a fomentar la calidad de vida de la misma. En los planes analizados se han encontrado referencias expresas a facilitar el acceso de la población al medio, potenciar el contacto de la misma con la naturaleza a través de actividades de ocio, de recreo, naturalísticas, de turismo rural, etc., todos ellos compatibles con la conservación de los espacios de valor:

> «fomentar la accesibilidad a áreas valiosas» (DOT-Ámbito Subregional de Valladolid de 2001); «favorecer las actividades turísticas complementarias y ampliar los tiempos de estancia de visitantes» (PT-Campo Arañuelo de 2008); «permitir el libre acceso de la población para actividades de descanso, juego y paseo» (PIOT-Tenerife de 2011); «poner en valor el patrimonio paisajístico (…) conjugar intereses culturales, ecológicos, recreativos, económicos» (DO-Ámbito Subregional de Palencia de 2009).

4.2. El concepto de IV en los documentos de planificación territorial y la propuesta de figuras de planificación relacionadas

El segundo de los análisis realizados trató de explorar el grado en que estos objetivos/estrategias se traducían en la adopción de figuras de planeamiento relacionadas con la IV. A este respecto, en muchos de los planes es posible encontrar figuras de planeamiento relacionadas con la protección ambiental establecida por normativa sectorial (Parques Naturales, Parques Regionales, LIC, ZEPA, etc.), pero remitiendo siempre a dicha normativa en lo que respecta a la planificación y gestión de las mismas. No obstante, otros planes consiguen ir más allá, al proponer la protección de territorio, atendiendo a los valores paisajísticos, ambientales o territoriales del mismo, mediante nuevas figuras de planeamiento (por ejemplo, las *Áreas de protección ambiental* en el PIOT-Tenerife de 2011; las *Áreas Naturales de Especial Interés* o las *Áreas Rurales de Interés Paisajístico* en el PTI- Eivissa y Formentera de 2005, *Áreas de Alto Valor Paisajístico* en las DPOT- Altiplano murciano de 2010).

Pero sólo en un grupo reducido de ellos encontramos, además de la protección de nuevos espacios, el uso de figuras de protección asimilables o relacionadas con la IV. Se trata de conceptos como la «*malla verde*», presente en alguno de los Planes Territoriales Parciales (PTP) del País Vasco, los «*sistemas de espacios libres*» y «*zonas de especial protección*» recogidos de forma mayoritaria en los planes andaluces, el «*sistema de espacios abiertos*» en los PTP de Cataluña o, incluso, el *sistema de parques y corredores verdes* de varios de los planes vigentes en Castilla y León (ver Fig. 2).

Bajo la figura del *sistema de espacios abiertos* de los PTP de Cataluña se engloban todos aquellos terrenos clasificados como suelo no urbanizable por el planeamiento urbanístico vigente. Comprende los *suelos de protección especial* (espacios naturales con protección sectorial y otros espacios de valor natural y/o de conexión); *de protección territorial* (espacios de interés agrario y/o paisajístico, los sometidos a riesgos o a afecciones, los de potencial interés estratégico o de preservación de corredores de infraestructuras) y de *protección preventiva* (resto de suelos no urbanizables y no incluidos en las anteriores categorías). Además, como se comentará en el siguiente epígrafe, también establecen elementos de conexión entre espacios, en un enfoque próximo al de la IV.

De forma similar, los planes subregionales aprobados hasta la fecha en Castilla y León contemplan el denominado genéricamente *sistema de parques y corredores verdes*, una figura con la que también se busca garantizar la conexión del conjunto de espacios naturales y de valor ambiental, paisajístico, cultural, etc. existentes en el territorio. Aparte de los protegidos por normativa sectorial, los planes establecen un régimen de protección específica para otros espacios o paisajes (humedales, riberas, sotos, prados, dehesas, manchas de arbolado, cuestas y laderas, etc.) que, dependiendo del plan, se agrupan en diferentes categorías (*áreas de singular valor ecológico*-ASVE, *paisajes valiosos*-PV y/o *lugares de interés natural*-LIN). En los planes se encomienda a la planificación urbanística su clasificación, preferentemente como suelo rústico con protección natural.

Todos estos espacios son centrales en el sistema y se establece como objetivo prioritario de cualquier intervención ambiental sobre ellos el garantizar su conexión, definiendo conectores a partir de espacios o

Fig. 2/ **Figuras de planificación relacionadas con IV en planes territoriales españoles**

Infraestructura Verde (Comunidad Valenciana)
«… estructura territorial básica… finalidad **integrar** bajo un **sistema único,** coherente y fácilmente perceptible **todos los espacios y paisajes** de la Comunitat Valenciana que cuentan con algún grado de protección o que, por sus características territoriales específicas, deban ser preservados, de forma preferente, del proceso urbanizador, integrando las políticas medioambientales para garantizar y promover el **desarrollo sostenible,** la **calidad de vida,** la **conservación de la biodiversidad,** el mantenimiento de **procesos ecológicos** básicos y **la preservación del paisaje**… ». PAT-Infraestructura Verde y Paisaje (en tramitación).
Malla Verde
«… **sistema integrado** de equipamientos de **espacios libres y áreas de esparcimiento** del medio físico destinados a propiciar la **'permeabilidad del territorio' a la población,** buscando mecanismos para permitir el **disfrute de la naturaleza** por los ciudadanos de forma **compatible** con la vocación de los diferentes espacios…». PTP-Igorre (de 2010).
Sistema de Espacios Libres
«…tiene como función, en la escala territorial, la **puesta en valor y aprovechamiento** de los **recursos naturales y paisajísticos** del ámbito, así como de **ciertos elementos de interés histórico-cultural,** potenciando su uso público para **actividades de ocio** activo, la **contemplación de la naturaleza y el paisaje**… ». POT-Aglomeración Urbana de Jaén (de 2014).
Zonas de Espacial Protección
«…tienen como objetivo (…) **salvaguardar del proceso urbanizador** los **espacios naturales y de mayor interés ambiental y paisajístico** (…) **mantener las señas de identidad territorial**… **potenciar el uso naturalístico** y recreativo de estos espacios (…) incorporar **atractivos naturales a la oferta turística**…». POT-Campo de Gibraltar (de 2012).
Sistema Subregional de Parques y Corredores Verdes
«…tienen como objeto **valorizar el paisaje** (…) **conjugando los intereses culturales, ecológicos, recreativos y económicos que la naturaleza ofrece** en una región urbanizada (…) Sistema Subregional de Parques está formado por **lugares naturales** de cierto tamaño que puedan ser **conectados** y se constituye a partir de los **parques metropolitanos** y de **áreas recreativas** existentes (…) Red de Corredores Verdes se forma a partir de un conjunto de **vías pecuarias, caminos rurales y sendas** de los canales y acequias, en **conexión con los núcleos de población** y articulado con el Sistema Subregional de Parques…». DOT-Ámbito Subregional de Valladolid (de 2001).
Sistema d'Espais Oberts
«… els terrenys que actualment tenen, d'acord amb el planejament urbanístic vigent, el règim de **sòl no urbanitzable** (…) **espais oberts de protecció especial**… sòl que **pels seus valors naturals o per la seva localització** en el territori, el Pla considera que és el més adequat per a integrar una **xarxa permanent i contínua** d'espais oberts que ha de **garantir la biodiversitat i vertebrar el conjunt del territori,** amb els seus diferents caràcters i funcions…». PTP-l'Alt Pirineu i Aran/Camp de Tarragona/Comarques Gironines (de 2006-2010).

Fuente: Elaboración propia a partir de planes territoriales analizados.

estructuras, sobre todo, lineales (vías pecuarias, caminos rurales, sendas de canales o acequias, etc.). Con origen y destino en los asentamientos tradicionales; estos conectores son los encargados de articular los espacios más valiosos, áreas recreativas y parques urbanos en una red accesible a la población y destinada a favorecer el ocio, el deporte, el disfrute y contemplación de la naturaleza, el paisaje, el patrimonio histórico-cultural, etc.

La figura del *sistema de espacios libres* de los planes subregionales andaluces incluye aquellos elementos o espacios relacionados con el acceso de la población al medio, al ocio y al disfrute del mismo. Encontramos, así, áreas de adecuación recreativa, miradores e itinerarios paisajístico-recreativos, parques urbanos, metropolitanos, comarcales o litorales, a los que, en ocasiones, se añaden ciertos elementos conectores como corredores verdes y, en especial, corredores litorales.

Por su parte, las *zonas de especial protección*, también presentes en buena parte de los planes subregionales andaluces (especialmente en aquellos redactados a partir de 2006), constituyen una figura que aglutina, a su vez, las *zonas de protección ambiental* y las *zonas de protección territorial*. La primera incluye los espacios que ya están protegidos por la normativa ambiental sectorial, como son los Espacios Naturales Protegidos o las vías pecuarias; la segunda incluye zonas de valor ambiental que no se encuentran protegidas actualmente y que el plan identifica como valiosas para su protección, implementada, al igual que el sistema de espacios libres, mediante la normativa urbanística de los municipios.

La diferencia fundamental de ambas figuras radica en el hecho de que los *espacios libres* se protegen desde la perspectiva de intentar garantizar el uso público, disfrute y esparcimiento por parte de los ciudadanos, así como de la articulación entre núcleos urbanos. Tienen una vocación cercana a la de red, al plantear el uso de elementos conectores que articulan determinados espacios de carácter extensivo. Por su parte, las *zonas de especial protección* constituyen, generalmente, los espacios extensivos a articular en una hipotética red, con unos valores ambientales destacados que los convierten en espacios valiosos.

Por otro lado, en la *malla verde* de los PTP del País Vasco se integran diversos elementos territoriales, como los espacios naturales, áreas de esparcimiento, sistemas agrarios valiosos, parques fluviales, itinerarios naturales, puntos de interés geológico, edificaciones singulares, etc. En estos elementos está presente la vocación de uso público propia del *sistema de espacios libres* de los planes subregionales andaluces, pero llevándola aún más lejos, ya que esa *malla* también se configura como una infraestructura de soporte al medio físico, «*de carácter lineal y puntual que procure una malla continua y jalonada*», en la que se incide en la recuperación ambiental de corredores verdes (PTP-La Guardia-Rioja Alavesa de 2004), en el mantenimiento de la actividad agrícola y del carácter rural de algunos territorios (PTP-Igorre de 2010) o en las oportunidades de generación de recursos económicos (PTP-Llodio de 2005).

Finalmente, la única alusión explícita al concepto de IV en los planes revisados se encuentra en el *Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje* de la Comunidad Valenciana, aún en proceso de aprobación. Con él se concretará uno de los ejes prioritarios de la *Estrategia Territorial* valenciana, definiendo la IV, sobre todo, a escala regional y dando pautas para su delimitación a otras escalas. La propuesta se presenta como un amplio sistema que integra y conecta los espacios más valiosos de la Comunidad, elemento clave del planeamiento en la región y que surge con intención de constituir, además, un marco normativo para la planificación territorial y urbanística; esta última, por ejemplo, deberá respetar los espacios identificados en la IV regional, regulando los diferentes usos en coherencia con ella y añadiendo, en la escala local, aquellos otros que pudieran contribuir a mejorarla y ampliarla.

El Plan incluye en la propuesta de infraestructura los espacios protegidos, los LIC, ZEPA, montes y humedales, reservas naturales, etc., y sus correspondientes zonas de amortiguación; también incluye otras figuras de protección sectorial y urbanísticas, en especial, algunos de los paisajes protegidos a nivel regional, áreas de riesgo de inundación, enclaves naturales o del patrimonio histórico-artístico (monumentos del arte rupestre levantino, Palmeral de Elche, etc.). Se establece que todos ellos, incluidos otros espacios críticos del territorio o el entramado de corredores y conexiones funcionales y/o ecológicas, deben quedar libres de urbanización, siendo la normativa urbanística la encargada de conferirles esa condición.

4.1. Representación espacial de elementos territoriales en relación con la IV y la conectividad

Los planes también se analizaron desde la perspectiva de la representación espacial de elementos territoriales relacionados con la IV, para valorar en qué medida los objetivos y figuras recogidas en ellos tenían una representación espacial.

En la mayoría de ellos se representan espacialmente aspectos muy variados: delimitación de espacios protegidos existentes (parques nacionales, naturales o regionales, LIC, ZEPA, etc.), zonificaciones ambientales (PIOT-Tenerife de 2011); unidades paisajísticas (PTI-Mallorca de 2004; PTI-Menorca de 2003); distribución de categorías de suelo rústico (PTI-Eivissa y Formentera de 2005), incluso, resultados de estudios de visibilidad (DPOT-Litoral de Murcia de 2004).

No obstante, son muchos menos los planes que, dentro de su conjunto cartográfico, dan un tratamiento específico a cuestiones relacionadas con la conectividad territorial. Generalmente, dicha conectividad se incorpora como parte de propuestas generales, representada junto a otros elementos o espacios de valor ambiental, paisajístico, patrimonial, etc. a los que, se supone, complementan, articulan e integran. Así sucede con los *corredores ecológicos* en la cartografía del modelo territorial del Plan de Ordenación do Litoral de Galicia (de 2001), en la de los cinco planes territoriales de Navarra (de 2011) o los *conectores ecológicos* presentes en el DPOT-Altiplano murciano de 2010 (en aprobación inicial) (ver Fig. 3).

Más detallado en lo que respecta a la cartografía de la conectividad es el tratamiento en aquellos planes destacados en el epígrafe 4.1., que cartografían las figuras propuestas, así como algunos elementos conectores.

En el caso de Castilla y León, encontramos cartografía del *sistema de parques y corredores verdes*, así como de los denominados «suelos de conectividad», en los que se incluyen el conjunto de Corredores Verdes que conectan y articulan los principales elementos del sistema (DOT-Ámbito Subregional de Valladolid de 2001). En el caso de las DO-Ámbito Subregional de Segovia (de 2005), por ejemplo, se da un paso más, diferenciando dentro del *sistema de*

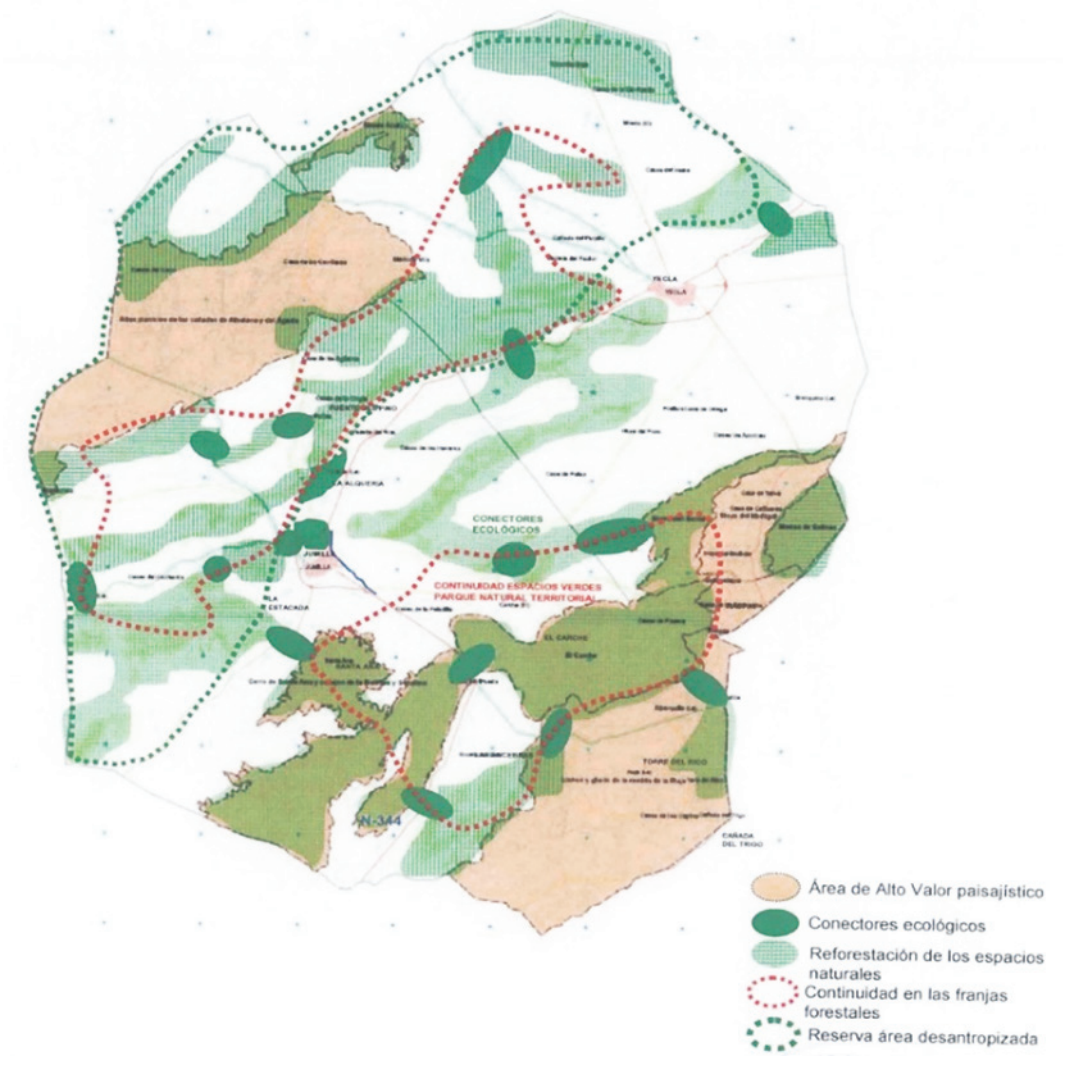


Fig. 3/ **Conectores ecológicos en el modelo de ordenación del medio natural**

Fuente: DPOT-Altiplano murciano (2010).

corredores verdes y parques los elementos que lo integrarían: cañada, vía verde, calzada romana, parques, áreas de esparcimiento, accesos a sistemas de ocio, etc. (ver FIG. 4).

En el caso de los Planes Territoriales Parciales desarrollados en Cataluña (L'Alt Pirineu i Aran de 2006; Comarques Gironines de 2010; Terres de l'Ebre de 2010; etc.), la figura propuesta de *espacios abiertos*, tal y como se señalaba en el epígrafe anterior, está compuesta de tres categorías (suelos de protección espacial, de protección territorial y de protección preventiva) que aparecen delimitadas y cartografiadas como espacios de carácter extensivo. Estos espacios abiertos además se complementan con una cartografía específica de conectividad, que contribuye a la generación de una red, mediante el empleo de una representación esquemática de los ejes de conexión o conectores biológicos y ecológicos (ver FIG. 5). En ella se puede observar cómo, utilizando simbología de flujos entre espacios de interés o valor medioambiental, se definen elementos de conexión, aunque sin precisar ni concretar espacialmente los elementos territoriales, parcelas o usos que deberían estar específicamente integrados en los mismos.

Por su parte, en los Planes subregionales de Ordenación del Territorio andaluces encontramos representación espacial de las dos figu-

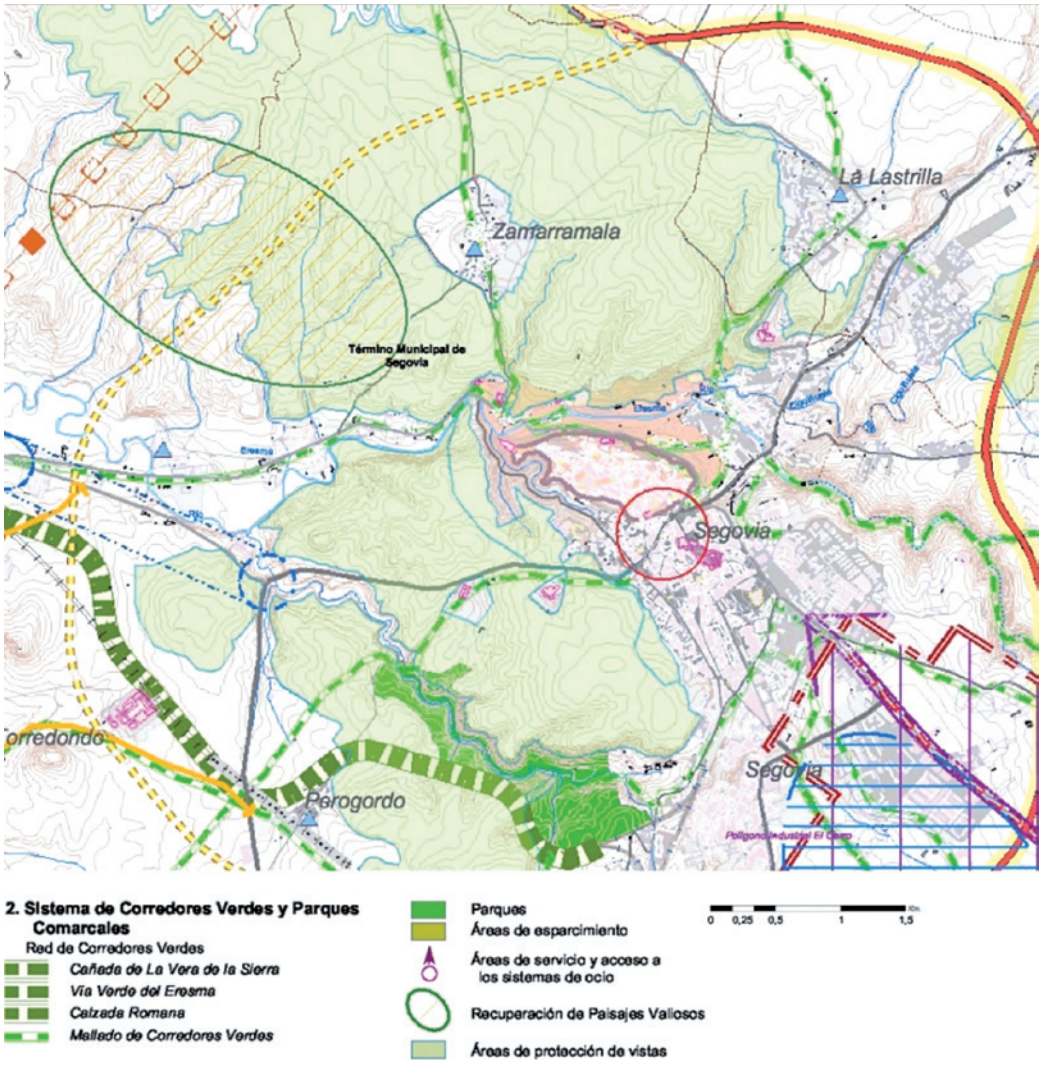


FIG. 4/ **Sistema de corredores verdes y parques comarcales**

Fuente: DO-Ámbito Subregional de Segovia (2005).

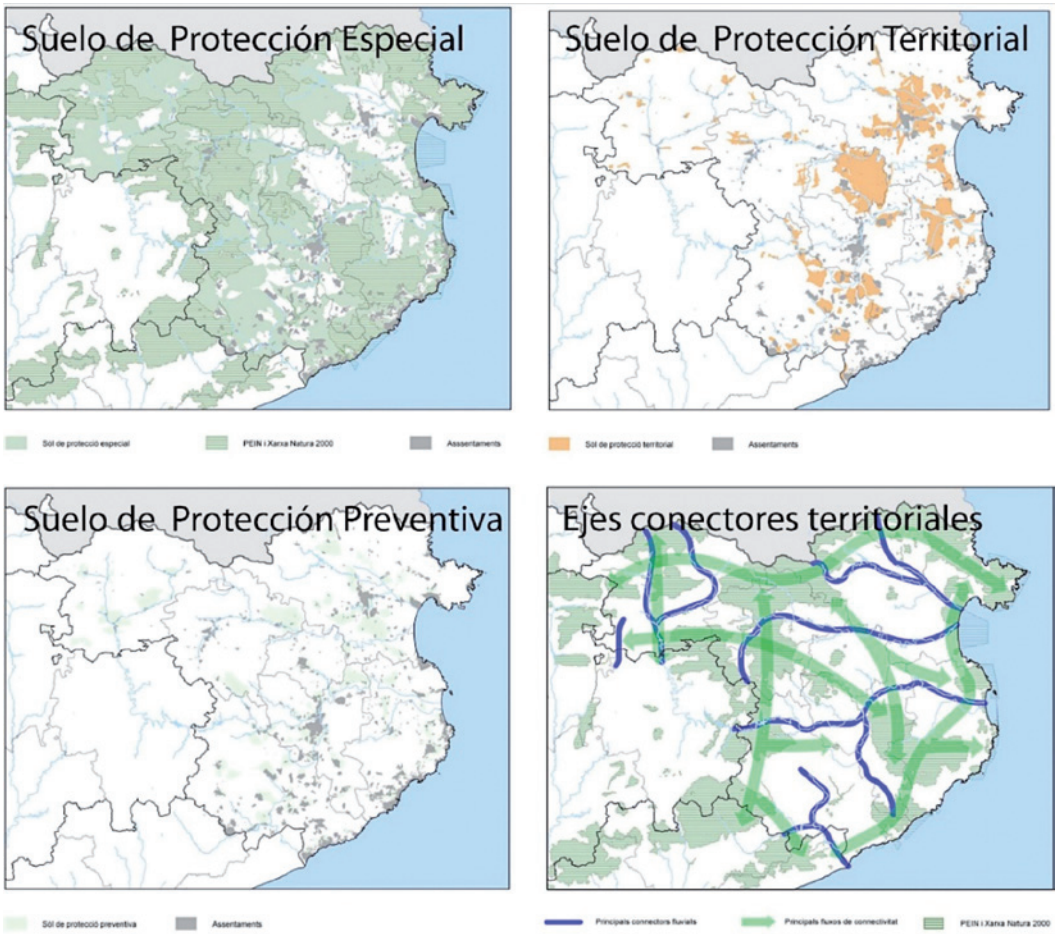


FIG. 5/ **Sistema de espacios abiertos y ejes conectores territoriales**

Fuente: PTP-Comarques Gironines (2010).

ras de planeamiento previamente analizadas: *sistema de espacios libres* y *zonas de especial protección.* Estas últimas se corresponden generalmente con espacios de carácter extensivo, bien previamente protegidos por la normativa sectorial (*zonas de protección ambiental*) o bien protegidos por el propio plan (*zonas de protección territorial*). A su vez, dentro de estas últimas encontramos gran variedad de elementos a proteger. Dependiendo del plan, podemos destacar los ámbitos serranos o las vegas tradicionales en los Planes del Levante de Almería y de la Aglomeración Urbana de Málaga; las áreas forestales y los espacios agrarios singulares (entre otros) en el del Área Metropolitana de Sevilla; los espacios de valor natural y zonas de interés territorial en el Plan de la Costa Noroeste de Cádiz; los hitos paisajísticos, las zonas litorales de interés territorial y los humedales (entre otros) del Plan de la Janda (Cádiz) (FIG. 6a), etc.

En lo que respecta al *sistema de espacios libres*, la cartografía de los mismos incluye generalmente (ver FIG. 6b) los elementos o espacios relacionados con el acceso de la población al medio, descritos en el apartado anterior. Destacan, así, las áreas de adecuación recreativa, miradores e itinerarios paisajístico-recreativos, parques urbanos, metropolitanos, comarcales o litorales, etc., a los que se añaden, en ocasiones, ciertos elementos conectores, como corredores verdes y, en especial, corredores litorales.

Sin embargo, es en el caso de algunos de los Planes Territoriales Parciales de las áreas funcionales del País Vasco donde la cartografía (de la *malla verde*, en este caso) presenta unos niveles más detallados, representando para cada plan elementos concretos y específicos asociados a la *malla*. En algunos casos, como

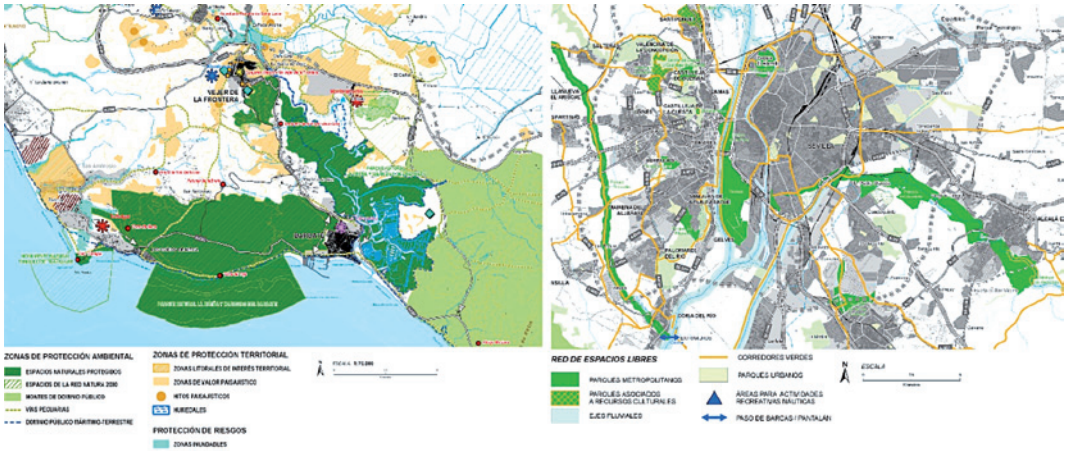


FIG. 6/ **Zonas de Protección Ambiental y Zonas de Protección territorial. Fuente: POT- La Janda, Cádiz (2011).6b. Sistema de espacios libres**

Fuente: POT-Área Metropolitana de Sevilla (2009).

el PTP-Área Funcional de Igorre (ver FIG. 7), los elementos integrados en la *malla verde* se agrupan en elementos de ámbito paisajístico y elementos de ámbito natural, los de un valle más intervenido y ocupado por la actividad humana y los situados en laderas, menos intervenidas, que establecerían la conexión con espacios valiosos externos al territorio.

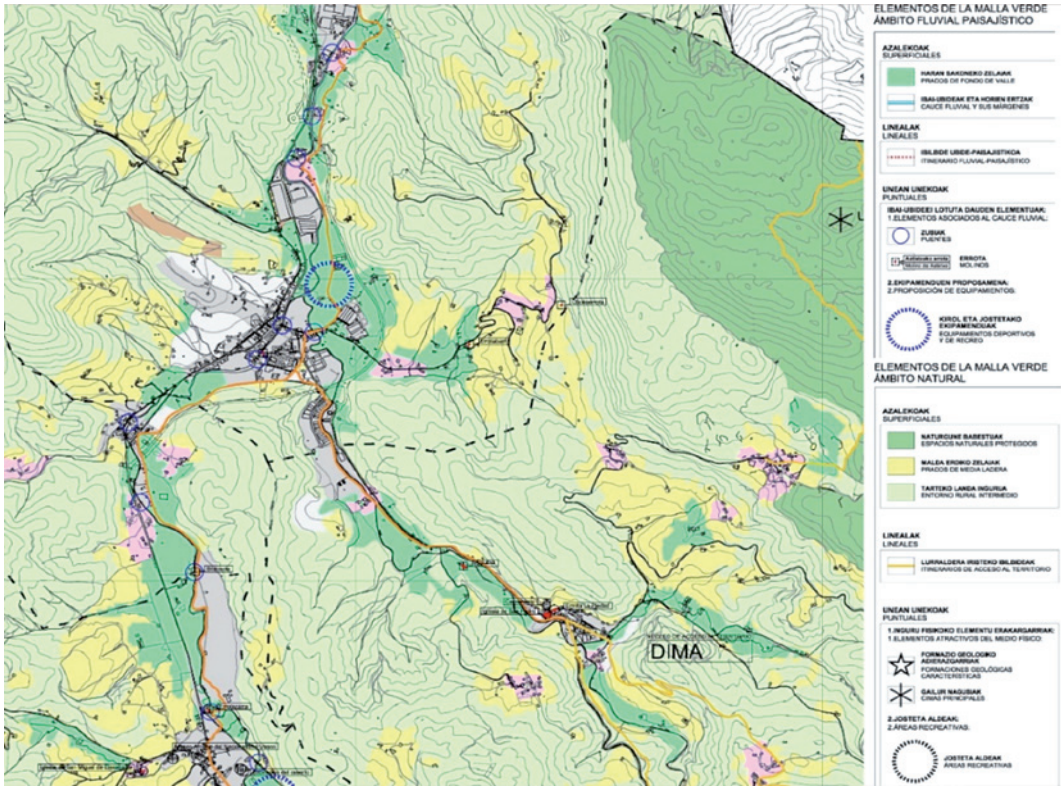


FIG. 7/ **Elementos de la malla verde**

Fuente: PTP- Área Funcional de Igorre (2010).

Todos estos elementos se representan espacialmente, a su vez, como elementos puntuales, lineales y superficiales, contribuyendo a identificar el carácter de dichos elementos (conectores, nodos, áreas núcleo, etc.) en la *malla verde*. Este hecho supone un planteamiento diferente al recogido en la planificación subregional de otras Comunidades Autónomas como Andalucía o Cataluña y, quizás, más próximo al concepto de IV, al entender la *malla verde* como:

> «sistema integrado de equipamientos de espacios libres y áreas de esparcimiento del medio físico destinados a propiciar la 'permeabilidad del territorio' a la población, buscando mecanismos para permitir el disfrute de la naturaleza por los ciudadanos de forma compatible con la vocación de los diferentes espacios» (PTP-Área Funcional de Igorre de 2010).

Finalmente, el *Plan de Acción Territorial de la Infraestructura Verde y Paisaje de la Comunidad Valenciana* (disponible en el visor cartográfico de la IDE autonómica: http://terrasit.gva.es/es/ver?servicio=infra_verde) ofrece un amplio y pormenorizado conjunto cartográfico de los diferentes elementos que integran la IV a nivel regional (escala 1:500.000). Se trata de los *recursos de interés ambiental* (ENP, LIC y ZEPA, humedales, Montes de Uso Público, etc.); *recursos de Interés Cultural* (BIC, yacimientos arqueológicos, cuevas, regadíos históricos, etc.*); recursos de interés visual* (hitos paisajísticos, pendientes, crestas, áreas de exposición visual, vistas al mar, etc.); *espacios que deben quedar libres de edificació*n (suelos inundables, forestales, incendiados, con alta capacidad agrícola, etc.) y *elementos de conexión* (red hidrográfica, vías pecuarias, vías verdes, senderos, etc.) (ver FIG. 8).

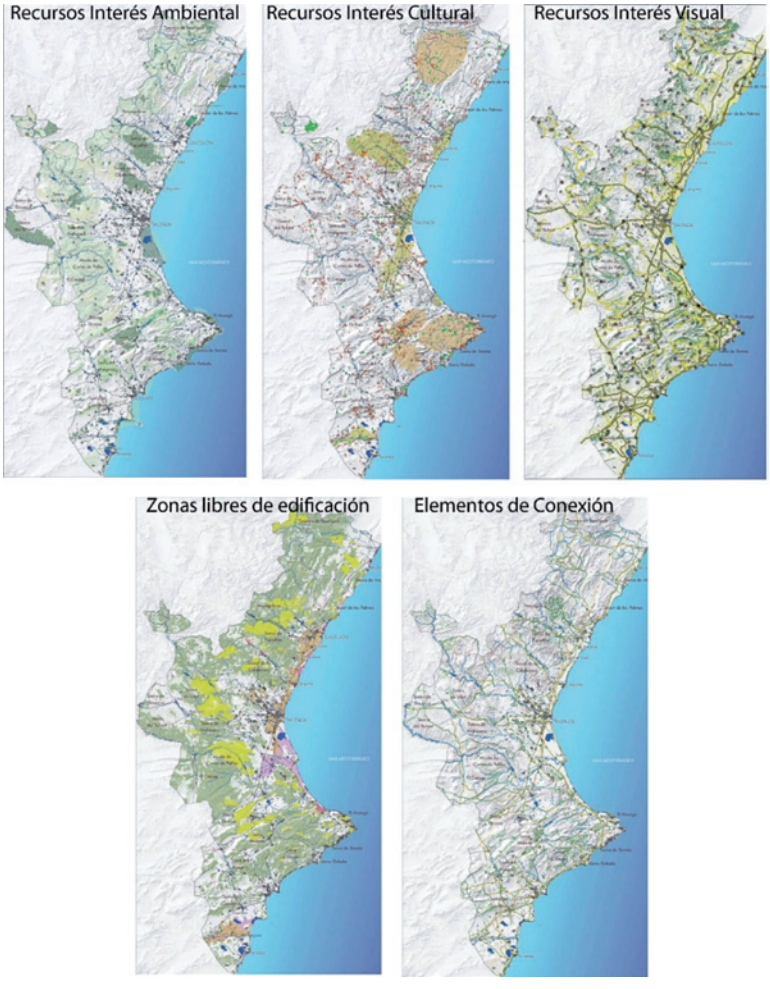


FIG. 8/ **Elementos integradores de la Infraestructura Verde en la Comunidad Valenciana**

Fuente: PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE Y PAISAJE DE LA COMUNIDAD VALENCIANA (2011).

No obstante, es necesario destacar que el plan, al operar en la escala regional, sólo aborda la IV desde la identificación de grandes espacios naturales y principales corredores, dejando a la planificación urbanística, a escala local, el cometido de profundizar «*en los aspectos visuales y en la función recreativa*» de la misma y, por tanto, también la tarea de dotar de mayor concreción a la IV.

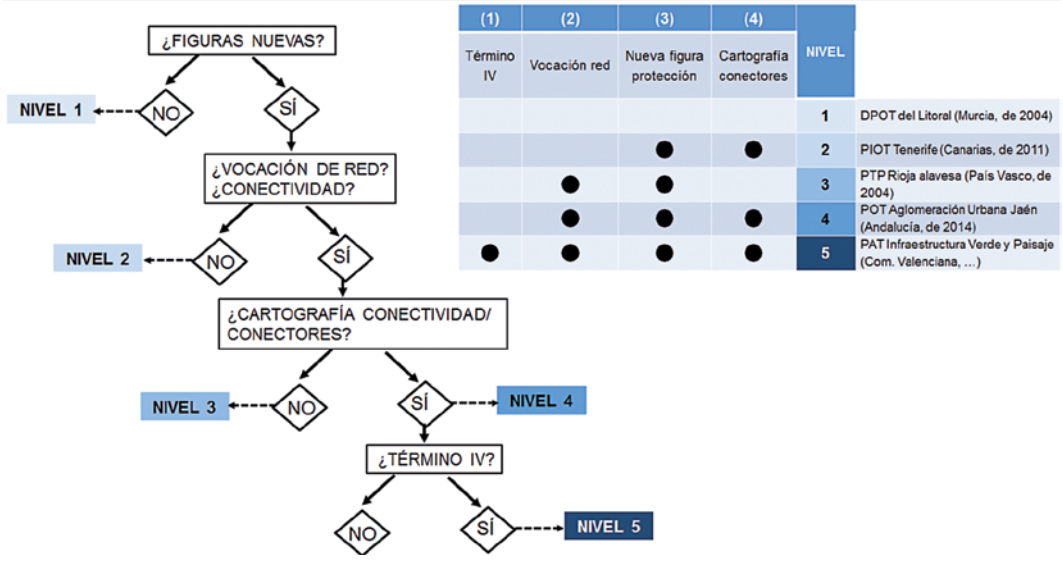
5. Sobre el nivel de abstracción en relación con la IV

Tras el análisis de los planes, centrado en algunos ejemplos concretos, a continuación es posible plantear la determinación del grado de desarrollo del concepto de IV presente en los mismos, analizando en qué medida se aproximan al concepto de IV en sus contenidos generales, objetivos y/o estrategias, en las figuras de protección que contemplan o en los elementos articuladores que proponen entre ellos. Así, a continuación se ofrece una serie de pautas para su clasificación atendiendo a su mayor o menor proximidad a las ideas de la IV, para lo que se propone hacer uso de los siguientes criterios:

1. La existencia, o no, de referencias explícitas al término de IV.
2. La consideración, o no, de la conectividad territorial, funcional, paisajística, etc. como principio orientador de su modelo para el medio físico del territorio.
3. La propuesta de nuevas figuras de protección para determinados espacios con las que contribuir a articular y asegurar esa conectividad y que, por tanto, pudieran relacionarse con las IV o si, por el contrario, sólo se limitan a incluir en el planeamiento espacios ya protegidos por la normativa sectorial; y, por último.
4. La realización, o no, de cartografía de las figuras a proteger o de sus elementos o de otros articuladores o conectores territoriales.

De esta forma, respondiendo secuencialmente preguntas relacionadas con los criterios considerados (ver FIG. 9), es posible establecer los diferentes niveles de abstracción o desarrollo del concepto de IV presentes en los diferentes planes. Una descripción de estos posibles niveles sería la siguiente:

- **Nivel 1** (de *protección ambiental sectorial*): el planeamiento únicamente incluye elementos territoriales de carácter ambiental que están protegidos en otra normativa (espacios naturales protegidos, LIC, ZEPAS, etc.) y/o referencias a conectividad ambiental-ecológica (por ejemplo, DPOT-Litoral de Murcia de 2004).
- **Nivel 2** (de *protección sectorial ampliada*): propone, además, nuevas figuras de protección, extender la protección a determinados elementos territoriales de carácter ambiental, aunque sin manifestar su voca-



(1) Término IV	(2) Vocación red	(3) Nueva figura protección	(4) Cartografía conectores	NIVEL	
				1	DPOT del Litoral (Murcia, de 2004)
		●	●	2	PIOT Tenerife (Canarias, de 2011)
	●	●		3	PTP Rioja alavesa (País Vasco, de 2004)
	●	●	●	4	POT Aglomeración Urbana Jaén (Andalucía, de 2014)
●	●	●	●	5	PAT Infraestructura Verde y Paisaje (Com. Valenciana, ...)

FIG. 9/ **Secuencia para la clasificación en niveles de abstracción y criterios considerados para su definición**

Fuente: Elaboración propia a partir de planes territoriales analizados.

ción de formar una red y presentando cartografía de los elementos a incluir en las figuras propuestas (PTI-Eivissa y Formentera de 2005; PIOT-Tenerife de 2011).

- **Nivel 3** (de *protección en red inicial*): propone nuevas figuras de protección que, con una clara vocación ambiental, tratan de articularse como una red para asegurar la conectividad de los espacios de valor ambiental, aunque no se cartografía de forma precisa los elementos a incluir en ellas; en esta situación podría estar alguno de los planes vascos más antiguos.
- **Nivel 4** (de *protección en red avanzada*): como en el nivel anterior y, en un enfoque muy similar al de la IV, propone nuevas figuras de protección con vocación de conformarse en un sistema articulado y cartografía los elementos a incluir en ellas; ejemplo serían los planes, andaluces, catalanes, vascos o los de Castilla y León.
- **Nivel 5** (de *infraestructura verde*): Se incluye un último nivel, en el que, además de lo anterior, se hace uso del término de IV y que sólo podría incluir, de momento, el plan de infraestructura verde valenciano, actualmente en tramitación. Este nivel, no obstante, no tiene que suponer un mayor nivel de desarrollo del concepto de IV, más allá del uso del término, pudiendo contar algunos planes de nivel 4 con un mayor desarrollo de los aspectos espaciales o funcionales de los elementos integradores de la IV. Esto sucede dada la escala regional del plan valenciano (que debe ser desarrollado por la planificación urbanística) en contraposición con algunos planes subregionales de mayor detalle incluidos en el nivel 4.

En la siguiente figura (ver FIG. 10) se recoge una clasificación tentativa del conjunto de planes regionales/ subregionales revisados (más el sectorial de IV valenciano), según los criterios y niveles de abstracción establecidos. Aunque se reconoce la necesidad de abordar un análisis más profundo y detenido de todos y cada uno de esos planes, esta clasificación puede constituir una primera aproximación de gran utilidad para valorar la presencia de las ideas de la IV en nuestra planificación territorial.

FIG. 10/ **Propuesta de clasificación de Planes territoriales regionales y subregionales en niveles de abstracción en relación con la IV**

Nivel de abstracción	Planes territoriales regionales/subregionales
1 (protección ambiental sectorial)	**Asturias:** PTE Ordenación del Litoral/ PTE Alto y Medio Nalón/ PTE terrenos HUNOSA Cuencas Mineras/ PTE Parque periurbano Monte Naranco/ DSOT franja costera Asturias. **Canarias:** POIT Gran Canaria// PTEO Litoral de Tauro/ PIOT La Palma/ POIT El Hierro/ POIT Lanzarote. **Castila y León:** PR Canal de Castilla/ PR Puerto San Isidro. **Galicia:** PO Litoral Galicia. **La Rioja:** PE Alto Oja. **Murcia:** DPOT Litoral Murcia. **País Vasco:** PTP Mondragón-Bergara/ PTP Zarautz-Azpeitia.
2 (protección sectorial ampliada)	**Baleares:** PTI Eivissa y Formentera/ PTI Mallorca/ PTI Menorca. **Canarias:** POIT Tenerife/ POIT Fuerteventura/ POIT La Gomera. **Extremadura:** PT Campo Arañuelo/ PT La Vera.
3 (protección en red inicial)	**Cantabria:** POT Litoral Cantabria. **Castilla La Mancha:** POT Corredor Henares. **Cataluña:** PTP Camp Tarragona. **Extremadura:** PT Embalse de Alqueva. **Murcia:** DPOT Altiplano murciano/ DPOT Comarca NO. **Navarra:** POT Pirineo/ POT Navarra Atlántica/ POT Área Central/ POT Zonas Medias/ POT Eje del Ebro. **País Vasco:** PTP Durango/ PTP Beasaín-Zumarraga (Goierri)/ PTP Laguardia (Rioja alavesa).

Fuente: Continúa.

Fig. 10 Continuación/ **Propuesta de clasificación de Planes territoriales regionales y subregionales en niveles de abstracción en relación con la IV**

Nivel de abstracción	Planes territoriales regionales/subregionales
4 (protección en red avanzada)	**Andalucía:** POT Aglomeración Urb. Granada/ POT Sierra del Segura/ POT Poniente Almeriense/ POT Doñana/ POT Bahía de Cádiz/ POT Litoral Occ. Huelva/ POT Costa del Sol Oriental-Axarquía/ POT Levante Almería/ P OT Área Metr.Sevilla/ POT Aglomeración Urb. Málaga/ POT Costa NO Cádiz/ POT La Janda (Cádiz)/ POT Aglomeración Urb Almería/ POT Campo de Gibraltar/ POT Costa Tropical/ POT Sur Córdoba/ POT Aglomeración Urb. Jaén/ POT Costa del Sol Occidental. **Castilla y León:** DO Subregional Palencia/ DO Subregional Segovia/ DO Subregional Valladolid. **Cataluña:** PTP Ponent/ PTP Metropolitano Barcelona/ PTP L'Alt Pirineu i Aran/ PTP Comarcas Girona/ PTP Comarcas centrales/ PTP Terres de l'Ebre. **País Vasco:** PTP Balmaseda-Zalla (Encartaciones)/ PTP Igorre/ PTP Bilbao Metropolitano/ PTP Éibar (Bajo Deva)/ PTP Llodio/ PTP Álava Central.
5 (infraestructura verde)	**Comunidad Valenciana:** PAT Paisaje e Infraestructura Verde.

Fuente: Elaboración propia a partir de planes territoriales analizados.

6. Discusión y conclusiones

En este trabajo, además de revisar el concepto y fundamentos de la infraestructura verde, se ha explorado su presencia en la planificación a escala regional y subregional en España.

Un primer aspecto a destacar en el análisis es la heterogeneidad de los planes existentes, así como del grado de desarrollo de los conceptos relacionados con la IV. Esta heterogeneidad se manifiesta en las propias escalas a las que se elaboran los planes, en las figuras de planificación que tratan (las existentes y/o las propuestas), en la cartografía elaborada y la representación espacial, etc. Así, por ejemplo, es posible encontrar planes referidos a escalas provinciales, comarcales, metropolitanas, etc.; planes que se limitan a incluir como elementos de protección territorial aquellos considerados por la normativa sectorial, frente a otros en los que se proponen nuevas figuras de protección, en ocasiones, asimilables a las que incorpora este tipo de infraestructura (como el de *malla verde* en los planes del País Vasco).

Esta heterogeneidad puede venir motivada en parte, además de por el desarrollo paralelo seguido por la ordenación territorial en las diferentes Comunidades españolas (Benabent, 2006), por la fecha de elaboración y/o aprobación de los planes analizados. El concepto de IV, prácticamente desconocido quince o incluso diez años atrás, ha experimentado una evolución muy relevante en los últimos años. Concretamente entre 2001 y 2011, la aprobación y trasposición a la normativa española de directivas y normas europeas, que se pueden considerar hitos en conservación de hábitat y/o biodiversidad (*Directiva Hábitat*, *Directiva Aves*, *Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020*), ha permitido que se incorporen paulatinamente en los planes prescripciones acerca de la importancia de mantener la conectividad ecológica, de establecer corredores ecológicos, etc., marcando de esta forma importantes diferencias entre los planes más recientes y aquellos aprobados con anterioridad a ese período.

Buena parte de los planes revisados (más de sesenta planes) son anteriores a la aprobación de la Estrategia europea sobre biodiversidad de 2011, que exhorta a los Estados miembros a elaborar un marco estratégico para la IV. Se ha podido observar que, en los planes aprobados con posterioridad a esa fecha, sobre todo los de carácter subregional, se comienza a desarrollar y a incorporar, cada vez más decididamente, conceptos y estrategias territoriales próximas y asimilables a las de las IV. Esta tendencia es similar a la recogida en estudios similares (Gurrutxaga & *al.*, 2015), en donde se observa igualmente un incremento de la inclusión en el planeamiento de elementos, en este caso, propios de las redes ecológicas.

En este sentido, se puede afirmar también que, aunque resulta evidente la escasa referencia al término IV en la planificación territo-

rial de nuestro país, la impresión general es que, al menos conceptualmente, muchos de los principios sobre los que se asientan las IV se atisban, o incluso se hacen patentes, llegando a concretarse espacialmente ciertos aspectos y/o elementos propios de las IV en muchos de los planes analizados, ya sea a través de conceptos como el sistema de espacios libres, espacios abiertos, redes ecológicas, etc.

Pero a pesar de ello, es necesario insistir en que la IV se basa también en otros conceptos como los de multiescalaridad y multifuncionalidad, todavía no especialmente tratados ni desarrollados en la planificación española. Y es que, en primer lugar, los planes, por lo general, se desarrollan a una única escala, alejándose así de la necesidad de definir la IV en varios niveles de concreción espacial; esto hace que la multiescalaridad quede supeditado a la capacidad de coordinación entre la planificación territorial y la urbanística o a la progresiva incorporación de diferentes niveles escalares en el planeamiento, aspectos ambos que, sin duda, deben recibir una mayor atención en nuestra planificación. A este respecto, el presente trabajo únicamente analiza los planes de ámbito regional y subregional, siendo necesario explorar en el futuro la presencia de estos conceptos en la planificación urbanística.

En segundo lugar, la multifuncionalidad, aspecto definitorio en las propuestas de IV, aún no se encuentra especialmente desarrollada en los planes analizados, encontrando un sesgo en el tratamiento de, por ejemplo, los elementos conectores, hacia el papel de mantener la conectividad ecológica, hacia el acceso de los ciudadanos a los espacios de valor, a fomentar el uso turístico, pero sin que se observe de forma clara el papel multifuncional e integrador de los mismos en una IV.

Por todo ello, se puede señalar que la incorporación de la Infraestructura Verde en el proceso de planificación territorial en España puede ser una oportunidad para reorientar el modo de hacer planificación en nuestro país: (i) avanzando hacia un planeamiento más integrado, que traspase la escala local (municipal) hacia la supramunicipal y metropolitana, y que permita superar límites administrativos, municipales y/o autonómicos que hacen perder la visión global del territorio (Fariña, 2011); (ii) permitiendo superar también la dualidad y contraposición entre espacios naturales y antrópicos que, en cierta medida, han condicionado y limitado la eficacia de la planificación española (Gurrutxaga, 2014); (iii) considerando las piezas del territorio desde una perspectiva multifuncional e integrada; y (iv) avanzando a un enfoque en el que la IV guíe oriente los desarrollos urbanísticos desde una perspectiva integradora.

8. Bibliografía

Aguilera Benavente, F. & R. Talavera (2009): «Valoración de escenarios futuros a través de la conectividad del Paisaje», en: *Observatorio medioambiental*, 12: 17-36

Ahern, J. (1995): «Greenways as a planning strategy», en: *Landscape and Urban Planning*, 33: 131-155.

Amundsen, O. M. & W. Allen & K. Hoellen (2009): «Green Infrastructure Planning: Recent Advances and Applications», en *PAS Memo* (May/June 2009). Disponible en: https://www.planning.org/pas/memo/open/may2009/. [consulta: febrero 2015].

Benabent Fernández de Córdoba, M. (2006): «Los planes de ordenación del territorio en España. De la instrumentación a la gestión», en *V Congreso Internacional de Ordenación del Territorio, 2009,* FUNDICOT: 143-158.

Benedict, M. A. & E.T . McMahon (2006): *Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities*. Island Press, Washington, D. C.

Bennett, G. & P. Wit (2001): *The development and application of ecological networks: A review of proposals plans and programmes*. UICN. Amsterdam. Disponible en: https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2001-042.pdf. [consulta: febrero 2015].

Cantó López, M. T. (2014): «La ordenación de la Infraestructura Verde en el sudeste ibérico (Comunidad Valenciana, España)», en *Cuadernos de Biodiversidad*, 45: 10-22.

Ce (2013): *Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones (COM (2013) 249 final), 6. 5. 2013, Comisión Europea, Bruselas 12 pp.

Chang, Q. & X. Li & X. Huang & J. Wu (2012): «A GIS-based Green Infrastructure Planning for Sustainable Urban Land Use and Spatial Development», en *Procedia Environmental Sciencies*, 12 (A) (2012): 491-498, 2011 International Conference on Environmental Science and Engineering.

Charg, I. (1967): *Design with Nature*. John Wiley, Nueva York.

de Groot, R. S. & M. A. Wilson & R. M. J. Boumans (2002): «A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services», en *Ecological Economics*, 41: 393-408.

Dramstad, W. E. & J. D. Olson & R. T. T. Forman (1996): *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning*. Island Press, Washington.

EC (2010): *Una infraestructura verde*. Directorate-General for the Environment. European Commission, 4 pp.
— (2013a): *Building a Green Infrastructure for Europe*, Comisión Europea, Bruselas [doi: 10.2779/54125], 24 pp.
— (2013b): *Technical information on Green Infrastructure for Europe*. Commission Staff Working Document SWD (2013) 155 final, Comisión Europea 6.5.2013, Bruselas, 24 pp.
EEA (2011): *Green infrastructure and territorial cohesion. The concept of green infrastructure and its integration into policies using monitoring systems*. EEA Technical report, 18/2011, European Environment Agency, Copenhagen, 138 pp.
ESPAÑA. MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (2012): «Reforzando la infraestructura verde», en *Editorial del Boletín Fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte*, nº 12 (julio 2012). Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
FARIÑA TOJO, J. (2011): «Infraestructura verde». *Blog de José Fariña. Urbanismo, territorio, paisaje y sostenibilidad*. Disponible en http://elblogdefarina.blogspot.com.es/2011/07/infraestructura-verde.html [consulta: abril de 2013].
FORMAN, R. T. T. (1995): *Land Mosaics: The Ecology Of Landscapes And Regions*. Cambridge University Press, Nueva York.
FRANK, S. & C. FÜRST & L. KOSCHKE & F. MAKESCHIN (2012): «A contribution towards a transfer of the ecosystem service concept to landscape planning using landscape metrics», en *Ecological Indicators*, 2: 30-38.
GÓMEZ ORDÓÑEZ, J. L. (2002): «La planificación Territorial. De qué tiempo, de qué lugar y de que problemas hablamos», en *Ingeniería y Territorio*, 60: 86-91.
GURRUTXAGA SAN VICENTE, M. (2014): «Categorización de corredores ecológicos en función de su contribución a la conectividad de la red Natura 2000. Implicaciones para la ordenación del territorio», en *GeoFocus (Artículos)*, 14: 68-84.
— & J. MARULL & E. DOMENE & J. URREA (2015): «Assessing the Integration of Landscape Connectivity into Comprehensive Spatial Planning in Spain», en *Landscape Research*, DOI: 10.1080/01426397.2015.1031096
HELLMUND, P. C. & D. S. SMITH (2006): *Designing Greenways. Sustainable Landscapes for Nature and People*. Island Press, Washington.
HILDENBRAND SCHEID, A. (2006): «La política de ordenación del territorio de las Comunidades Autónomas: Balance crítico y propuestas para la mejora de su eficacia», en *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, 230/2006: 79-139.
LAND USE CONSULTANTS (LUC) (2009): *Green Infrastructure Guidance*. Land Use Consultants (LUC), Natural England, Londres Disponible en: http://publications.naturalengland.org.uk/publication/35033 [consulta: enero 2015].
LOTTA, F. (2013): «Redes verdes y planeamiento urbanístico. Instrumentos urbanísticos para la construcción y la gestión de la estructura reticular», en *Ci[ur]-Cuadernos de Investigación Urbanística*, 88-Redes verdes y planeamiento urbanístico (mayo-junio 2013): 1-65.
MATA, R. & J. OLCINA, (2010): «El sistema de espacios libres», en L. GALIANA & J. VINUESA (coords.) *Teoría y práctica para una ordenación racional del territorio*: 87-128. Síntesis, Madrid.
MELL, I.C. (2010): *Green infrastructure: concepts, perceptions and its use in spatial planning*. [Staff Thesis]. University of Liverpool. Disponible en: https://theses.ncl.ac.uk/dspace/bitstream/10443/914/1/Mell10.pdf [consulta: julio de 2015].
— (2012): *Green Infrastructure: concepts, perceptions and its use in planning: Developing Green Infrastructure planning in the UK, Europe and North America*. LAP Lambert Academic Publishing, 560 pp.
MURCIA. DGMA (2011): «Infraestructuras verdes, infraestructuras con futuro», en *Revista Murcia Enclave Natural (digital)*, 9, 27 (2): 32-39. Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Presidencia. Gobierno de la Región de Murcia.
MWIRIGI M'IKIAGU, M. & W. QIANNA & I. KINOSHITA (2012): «Green Infrastructure Gauge: A tool for evaluating green infrastructure inclusion in existing and future urban areas», en *Procedia. Social and Behavioral Sciencia*, 68 (2012): 815-825.
NATURAL ENGLAND (2009): *Green Growth for Green Communities. A selection of regional case studies. ParkCity Conference 2009*. Disponible en: http://publications.naturalengland.org.uk/ [consulta: febrero de 2014]. 33 pp.
NDUBISI, F. (2003): *Ecological Planning. A Historical and Comparative Synthesis*. The John Hopkins University Press, Baltimore.
NEL·LO I COLOM, O. (2011): «El planeamiento territorial en Cataluña», en *Cuadernos Geográficos*, 47 (2010-2): 131-167.
PLAZA TABASCO, J. & H. S. MARTÍNEZ SÁNCHEZ-MATEOS & R.U. GOSALVEZ REY (2010): «La ordenación del territorio en Castilla-La Mancha: estado de la cuestión y estudio de casos», en *Cuadernos Geográficos*, 47 (2010-2): 493-522.
REMOLINA-ANGARITA, F. (2011): «Figuras municipales de conservación ambiental en Colombia: ¿áreas protegidas, redes ecológicas o infraestructuras verdes?», en *Revista Nodo. Arquitectura, Ciudad, Medio Ambiente*, 6, 6 (11): 65-76.
SBARA, A. & V. CUETO RÚA & L. MORONI & C. WASLET & P. MURACE (2007): «El pensamiento proyectual en la escala regional. El verde como infraestructura territorial», en *Pampa. Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales*, 3: 91-101.
TOWN & COUNTRY PLANNING ASSOCIATION (TCPA) (2012): *Planning for a Healthy Environment. Good Practice Guidance for Green Infrastructure and Biodiversity*. Town & Country Planning Association and The Wildlife Trusts, Londres, 36 pp.
TURNER, M. G. (2005): «Landscape Ecology: What is the state of the science?», en *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics,* 36: 319-344.
TZOULAS, K. & K. KORPELA & S. VENN & V. YLI-PELKONEN & A. KAZMIERCZAK & J. NIEMELA & P. JAMES (2007): «Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review», en *Landscape and Urban Planning*, 81: 167-178.

VEGARA GÓMEZ, A. (1989): «Las Áreas Funcionales y las Estrategias de Ordenación del Territorio. El caso del País Vasco», en: *Ekonomiaz. Revista Vasca de Economía,* 15: 92-101.

Acrónimos:

BIC: Bienes de Interés Cultural.
DO: Directrices de Ordenación (Castilla y León).
DOT: Directrices de Ordenación del Territorio (Castilla y León).
DPOT: Directrices y Plan de Ordenación del Territorio (Región de Murcia).
ENP: Espacios Naturales Protegidos.
IDE: Infraestructura de Datos Espaciales.
IV: Infraestructura Verde.
LIC: Lugares de Interés Comunitario.
PAT: Plan de Acción Territorial (Comunidad Valenciana).
PIOT: Plan Insular de Ordenación del Territorio (Canarias).
POT: Plan de Ordenación Territorial (Andalucía).
PTI: Plan Territorial Insular (Baleares).
PTP: Plan Territorial Parcial (Cataluña, País Vasco).
ZEPA: Zona de Especial Protección de Aves.

La necesidad de nuevas propuestas metodológicas de valoración en la vivienda

Joaquín Catalá Alís (1) & José Vicente Ferrando Corell (2) & Felipe Antonio de Lama Santos (3)

(1) Catedrático de Proyectos de Ingeniería Civil. Universidad Politécnica de Valencia &
(2) Dr. Arquitecto-Profesor Titular de Arquitectura Legal, Legislación Urbanística y Valoraciones. UPV &
(3) Doctorando en la UPV. Jefe de Urbanismo e Inventario de la Gerencia de Área Sur. Dirección de Patrimonio y Urbanismo del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif).

RESUMEN: En España existe una arraigada tradición de vivienda en propiedad que alcanza el 82,7%, su adquisición tiene una incidencia cuantitativa relevante en el presupuesto de la economía familiar/unidad de convivencia, ya que en la mayoría de las ocasiones se compra con dinero ajeno.

Constatamos que, por la sola aplicación de los métodos de valoración tradicionales, no se detecta la posible distorsión del mercado. Asimismo se observa que se puede formular un valor sin saber de qué se trata y dónde radica. Todo ello merece una reflexión serena.

En la propuesta metodológica del presente trabajo, se ha recurrido a la opinión directa de 53 expertos del sector mediante la aplicación del método delphi, contrastando la teoría del valor refrendada por multitud de autores e investigadores con la práctica profesional habitual.

Se concluye la necesidad de identificar las cualidades que dotan de valor a los objetos, por las que se le reconocen como bienes, para proceder a su parametrización y posterior aplicación de las pertinentes formulaciones para su cálculo. De entre la diversidad de parámetros se ha tratado el correspondiente al nivel socioeconómico en la determinación del valor de la vivienda.

DESCRIPTORES: Vivienda. Valoración de la vivienda. Cualidades de valor. Nivel socioeconómico. Burbuja inmobiliaria.

1. Introdución

Después de lo acaecido en los últimos años en el sector inmobiliario, y en particular en la vivienda, ha llegado el momento de reflexionar sobre la valoración de este inmueble, tanto desde el punto de vista metodológico, como desde la práctica habitual, intentando conciliar ambos extremos: teoría del valor por un lado y experiencia profesional por otro.

Recibido: 11.08.2015 ; Revisado: 08.10.2015.
Correo electrónico: jcatala@cst.upv.es; ferrando@urb.upv.es; fdelama@gmail.com.

Los autores agradecen a los evaluadores anónimos sus enriquecedores comentarios.

Nos encontramos en un mundo en continua trasformación, en el que día a día se incorporan nuevas tecnologías. No obstante, la teoría del valor en cuanto a la formación de los valores urbanos se refiere, en la que destacan los tres principios básicos que a lo largo del tiempo han ido asumiendo los economistas urbanos: la teoría de la accesibilidad, la teoría de la cualificación urbanística del espacio urbano, y la teoría de la jerarquización social del mismo (cfr. ROCA, 1986: 27-36), ha permanecido prácticamente invariante durante décadas, con independencia de que la incorporación de la informática a esta disciplina haya facilitado enormemente el tratamiento de la información, al tiempo que han proliferado técnicas de valoración basadas en la comparación tales como: el análisis multicriterio, los precios hedónicos, las redes neuronales artificiales, o la teoría de las variables regionalizadas (Geoestadística) entre otras.

La importancia de la valoración tiene su fundamento en la arraigada tradición de la vivienda en propiedad en España, por una parte, y en la incidencia de la compra de este inmueble en el presupuesto familiar[1] por otra. Según el Banco Central Europeo resulta que la estructura de la propiedad de la vivienda en España alcanza el 82,7%, de los cuales el 55,9% corresponde al pleno dominio, y el 26,8% restante está gravada con hipoteca. En cuanto a países de la zona euro, el porcentaje en propiedad es muy inferior, situándose en el 60,1% (cfr. BANCO CENTRAL EUROPEO, 2013:13).

Hay que tener en cuenta que la compra de la vivienda generalmente se realiza con dinero ajeno (entidad bancaria), al tiempo que en la mayoría de los casos, los ingresos de los compradores potenciales provienen de rentas de trabajo, de forma que la renta disponible de la unidad familiar/convivencia, es un elemento esencial a tener en cuenta. El hogar que no se adapta a esta premisa terminará perdiendo la vivienda al no poder hacer frente a los pagos acordados[2]. En este sentido, se expresa Salinas:

> «Para comprar una vivienda se ha de conocer los haberes que se tiene después de pagar todos los gastos que la actividad social y necesidades caseras exige, es decir, el nivel socio-económico que permite una toma de decisión. La sociedad y las costumbres sociales hacen cambiar el nivel socio-económico, o lo que es lo mismo, la capacidad de endeudamiento del individuo» (DE LAMA, 2010: 19).

Si nos detenemos en el período comprendido entre los años 2003 y 2008 nos asaltan las primeras dudas en la relación que ha existido entre la teoría del valor, representada por las cualidades de valor de la vivienda, y la puesta en práctica de dicha teoría por los profesionales del sector, representada en el informe de valoración. Así, cabría hacerse las siguientes preguntas: ¿qué métodos de valoración se aplican en la práctica habitual?, ¿cuáles son las cualidades de valor que hay que tener en cuenta al valorar la vivienda?, ¿ha existido sobrevaloración de la vivienda en este período?, es decir: se ha pagado por la vivienda más de lo que vale, ¿han detectado los métodos tradicionales la sobrevaloración de la vivienda en este período? ¿qué grado de subjetividad tiene la valoración? ¿qué grado de subjetividad tiene la elección de los testigos utilizados en la valoración? ¿cómo afecta el nivel de renta disponible, la financiación, la tasa de paro o la inseguridad laboral en la compra de la vivienda? etc.[2]

Para dar respuesta a estas y a otras preguntas se ha recurrido a la opinión de expertos del sector.

En consecuencia con lo anterior, el objeto del presente trabajo es analizar las respuestas dadas por los expertos que desarrollan su actividad en la valoración, extrayendo las conclusiones pertinentes, con la finalidad de analizar si es necesario plantearse nuevas propuestas metodologías de valoración de la vivienda para no volver a caer en errores del pasado reciente.

2. Participación de expertos del sector

Con objeto de analizar determinadas cuestiones relevantes en la valoración de la vivienda, se ha considerado oportuno recabar la opinión de expertos del sector, con la finalidad de confirmar la influencia de las cuali-

[1] En el año 2007, momento álgido de la sobrevaloración de la vivienda, se necesitaba destinar a la compra de la vivienda 7,6 veces el salario bruto de la unidad familiar/convivencia, cuando el ratio recomendado por los expertos se sitúa alrededor de 3,8 a 4 años de salario bruto.

[2] El 61,6% de las ejecuciones hipotecarias de viviendas iniciadas en el año 2014, que según fuentes del INE ascienden a 70.078 unidades, corresponden a hipotecas constituidas entre 2005 y 2008, período más elevado de la sobrevaloración de la vivienda.

dades de la vivienda en la valoración de la misma y proponer, en función de los resultados obtenidos, una línea de investigación.

La opinión de los expertos se ha llevado a cabo mediante la aplicación del *método delphi*[3], garantizándose en todo momento el anonimato de las respuestas dadas por los participantes, con el propósito de obtener el consenso de opinión más fidedigno de un grupo de expertos a las cuestiones planteadas (cfr. LANDETA, 1999: 39).

A tal efecto, se ha propuesto una encuesta relativa a la vivienda, por título «determinación de las cualidades que influyen en la valoración de bienes inmuebles» que ayudará a profundizar en el estado de la cuestión, teniendo dicha encuesta un doble objetivo:

1. Recabar de primera fuente la opinión de expertos que desarrollan su actividad dentro del sector inmobiliario en el campo de la valoración.
2. Contrastar que la línea de investigación inicialmente propuesta sobre la determinación de las cualidades que influyen en la valoración de los bienes inmuebles, y en concreto sobre las relativas a la vivienda, y más específicamente sobre la influencia del nivel socioeconómico en la valoración de la vivienda, es adecuada para acometer la investigación prevista, y en su caso, plantear nuevas propuestas metodológicas de valoración.

La selección de expertos, en su dimensión cualitativa, se ha realizado en función de la experiencia profesional y posición académica. Se ha procurado elegir a los expertos de forma que compongan una muestra representativa de investigadores y profesionales que desarrollan su actividad en el campo relacionado con la valoración inmobiliaria, contemplándose los siguientes grupos:

— Investigadores, profesores de universidad y autores de publicaciones relacionados con la valoración inmobiliaria.

— Profesionales que desarrollan su actividad en sociedades de tasación homologadas por el Banco de España y consultores del sector inmobiliario.

— Profesionales independientes pertenecientes a colegios profesionales, y a asociaciones periciales de tasación que desarrollan su actividad en el ámbito de la valoración inmobiliaria.

En su dimensión cuantitativa, la elección del panel de expertos se ha llevado a cabo en función de los recursos medios y tiempo disponible.

En el proceso han participado un total de 53 expertos[4]. Aunque es difícil encuadrar a los panelistas en un campo de acción determinado, dado que alguno de ellos pertenecen simultáneamente a varios grupos, a efectos informativos, se indica a continuación la distribución de los participantes:

- Expertos vinculados a la universidad con publicaciones en la materia (30%).
- Expertos vinculados a sociedades de tasación homologadas por el Banco de España y consultoras inmobiliarias (43%).
- Expertos independientes (27%).

La encuesta global está formada por 33 preguntas de las que se han elegido 27 en el presente trabajo.

En la cumplimentación de la encuesta se ha recabado información de los expertos en tres fases, proporcionando en la segunda de ellas las respuestas dadas por los panelistas en la fase anterior con objeto de facilitar el consenso. El proceso se inició el 4 de abril de 2014 y se finalizó el 15 de enero de 2015. En general los expertos han argumentado sus respuestas, aportando un total de 819 comentarios.

2.1. Contenido de la encuesta y respuestas dadas al cuestionario

Con objeto de agilizar y facilitar su visión global, junto con la encuesta lanzada a los expertos se han incluido las respuestas obtenidas para cada pregunta, indicando el número de veces que ha sido adoptada por cada experto, así como el porcentaje que representa la opción elegida, utilizando para ello el siguiente código:

[3] Es una técnica de previsión grupal que se alimenta del juicio de expertos, mediante un proceso metódico e iterativo que busca la opinión, y si es posible el consenso del grupo participante.

[4] Al final de la bibliografía se cita a los expertos que han participado en el proceso.

nº		%	
39	número de respuestas dadas por los expertos a cada pregunta.	73,6	Porcentaje de las respuestas respecto al total de participantes.

Pregunta 1. *Qué método o métodos de valoración utiliza para calcular el valor de una vivienda en el mercado libre, en el supuesto de estar libre de inquilinos.*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Comparación	49	92,5	Coste	19	35,8	Residual	8	15,1	Actualización de rentas	5	9,4
Análisis cualitativo	4	7,5	Otros métodos	Geoestadística y econometría espacial; análisis multicriterio, regresión múlltiple							
En blanco	2	3,8		Knn-vecinos							

Pregunta 2. *Señale de entre las cualidades que se indican a continuación aquellas que según su criterio influyen, en mayor o menor medida, en la valoración de la vivienda.*

	nº	%		nº	%		nº	%
Superficie construida	49	92,5	Calidades de la vivienda	45	84,9	Antigüedad	45	84,9
Estado de conservación	47	88,7	Carpintería interior	8	15,1	Carpintería exterior	9	17,0
Aparatos sanitarios	6	11,3	Grifería	5	9,4	Solado	7	13,2
Puerta de entrada	5	9,4	Instalación eléctrica	10	18,9	Instalación de agua	7	13,2
Calefacción	19	35,8	Refrigeración	11	20,8	Instalación de gas	8	15,1
Vídeo portero	3	5,7	Armarios empotrados	9	17,0	Armarios en cocina	8	15,1
Orientación de la vivienda	28	52,8	Altura (planta) vivienda	31	58,5	Aislamiento acústico	8	15,1
Aislamiento térmico	9	17,0	Separación entre viviendas	4	7,5	Acabado de fachada	11	20,8
Ascensor	40	75,5	Calidades del portal	8	15,1	Existencia portería	4	7,5
Nivel de renta disponible	40	75,5	Proximidad al centro	31	58,5	Ancho de calle	10	18,9
Tipo de calle (peatonal, traf.)	26	49,1	Calidad de urbanización	26	49,1	Facilidad de localización	9	17,0
Calidad edificios entorno	20	37,7	Comunicaciones	26	49,1	Equipamiento escolar	19	35,8
Equipamiento deportivo	17	32,1	Equipamiento social	12	22,6	Zonas verdes y parques	23	43,4
Proximidad zona de compras	15	28,3	Domótica	5	9,4	Calificación energética	10	18,9

Pregunta 3. *Indique otras cualidades que según su criterio influyen en la valoración de la vivienda y que no están contenidas en el apartado anterior.*

	nº	%		nº	%		nº	%
Localización / ubicación	22	41,5	Vistas	8	15,1	Relación sup. útil/sup. const.	5	9,4
Programa (dormitorios, baños)	23	43,4	Terraza	5	9,4	Equipamiento	4	7,5
Protección/catalogación	2	3,8	Trastero	5	9,4	Vivienda exterior/interior	7	13,2
Reformas	9	17,0	Ruidos	3	5,7	Flexibilidad funcional	3	5,7
Situación mercado	9	17,0	Garaje	9	17,0	Tipología vivienda	5	9,4
Otras cualidades	Cuota de comunidad, tipos de interés, disponibilidad de crédito, tamaño y tipo de ciudad (interior playa), situación jurídica, situación urbanística, afecciones socioeconómicas.							

Pregunta 4. *Indique por orden de importancia, de mayor a menor, cuatro (4) cualidades de entre las señaladas en los apartados 2 y 3.*

1. Superficie	3. Antigüedad, estado de conservación y calidades de la vivienda
2. Localización y entorno/situación	4. Nivel de renta disponible

Pregunta 5. *En el supuesto de aplicar el método de comparación, y teniendo en cuenta las cualidades indicadas en el apartado anterior, según su criterio, entre qué valores oscilan los coeficientes de ponderación de los testigos con respecto a la vivienda objeto de valoración.*

	Coeficientes			%
Superficie construida	0,81	a	1,22	35,6
Localización y entorno/ubicación	0,85	a	1,17	49,1
Antigüedad	0,83	a	1,23	26,4
Estado de conservación	0,78	a	1,17	30,2
Calidades de la vivienda	0,82	a	1,19	20,8

Pregunta 6. *Considera que el precio de venta de la vivienda ha estado sobrevalorado en el periodo comprendido entre 2003 y 2008, con carácter general, en un porcentaje:*

	nº	%		nº	%		nº	%
Mayor de 30%	27	50,9	Entre el 15% y el 30%	14	26,4	Menor del 15%	1	1,9
No ha tenido sobrevaloración	6	11,4	En Blanco	5	0,9			

Pregunta 7. *Considera que el precio de venta de la vivienda está actualmente sobrevalorado.*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Si	25	47,2	No	25	47,2	No sabe/no contesta	2	3,7	En blanco	1	1.9

Pregunta 8. *Cómo considera los criterios utilizados por el tasador para la homogeneización de las muestras en la valoración de la vivienda obtenida por aplicación del método de comparación.*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Muy subjetivos	11	20,8	Bastantes subjetivos	12	22,6	Algo subjetivos	18	34,0	Nada subjetivos	5	9,4
En blanco	5	9,4									

Pregunta 9. *Considera que dos tasadores que valoren la misma vivienda, aplicando el mismo método de valoración pero distinto programa informático llegarán al mismo valor.*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Si	17	32,1	No	25	47,1	No sabe/no contesta	10	18,9	En blanco	1	1.9

Pregunta 10. *Considera que la valoración inmobiliaria es objetiva; es decir, que el resultado obtenido no depende del tasador.*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Si es objetiva	19	35,9	No es objetiva	27	50,9	No sabe/ no contesta	5	9,4	En blanco	2	3,8

Pregunta 11. *Cómo considera a los testigos obtenidos del mercado de la oferta en el método de comparación:*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Muy fiables	3	5,7	Bastante fiables	8	15,1	Fiables	19	35,8	Poco fiables	15	28,3
Nada fiables	3	5,7	En blanco	5	9,4						

Pregunta 12. *Considera que los testigos elegidos al utilizar técnicas comparativas (comparación, multicriterio, precios hedónicos, redes neuronales artificiales, etc., tienen influencia en el valor final de la vivienda.*

	nº	%		nº	%		nº	%
Muy influyentes	19	35,9	Bastante influyentes	27	50,9	Poco influyentes	2	3,8
Nada influyentes	1	1,9	En blanco	4	7,5			

Pregunta 13. *Considera que el precio de la vivienda obtenido aplicando los métodos de valoración incluidos en la Orden ECO/805/2003 y modificaciones posteriores, refleja un valor real.*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Si	26	49,0	No	16	30,2	No sabe/no contesta	9	17,0	En blanco	2	3,8

Pregunta 14. *Considera que el valor de la vivienda obtenido aplicando el método de comparación incluido en el Reglamento de valoración de la Ley de Suelo (R.D. 1492/2011) refleja un valor real.*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Si	22	41,5	No	18	34,0	No sabe/no contesta	12	22,6	En blanco	1	1,9

Pregunta 15. *Considera que se debería modificar la Orden ECO/805/2003 para adecuar los métodos de valoración (método de coste, método de comparación, método residual estático y dinámico, y método de actualización de rentas) a la realidad del mercado inmobiliario.*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Si	15	28,3	No	23	43,4	No sabe/no contesta	13	24,5	En blanco	2	3,8

Pregunta 16. *Considera que se debería modificar el método de comparación incluido en el Reglamento 1492/2011 de la ley de Suelo, para calcular el valor de la vivienda en suelo urbanizado para adecuar este valor a la realidad del mercado inmobiliario.*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Si	19	35,8	No	18	34,0	No sabe/no contesta	12	26,4	En blanco	2	3,8

Pregunta 17. *Considera que el nivel de renta disponible de la unidad familiar en la compra de la vivienda es:*

	nº	%		nº	%		nº	%
Muy influyente	39	73,6	Bastante influyente	13	24,5	Poco influyente	0	0,0
Nada influyente	0	0,0	En blanco	1	1,9			

Pregunta 18.*Considera que actualmente los tasadores inmobiliarios son independientes.*

	nº	%		nº	%		nº	%
Si	17	32,1	No	26	49,0	No sabe/no contesta	10	18,9

Pregunta 19. *Considera que la valoración inmobiliaria es:*

	nº	%		nº	%		nº	%
Muy subjetiva	5	9,4	Bastante subjetiva	18	34,0	Algo subjetiva	22	41,5
Nada subjetiva/es objetiva	7	13,2	En blanco	1	1,9			

Pregunta 20. *En el caso de que considere que la valoración inmobiliaria es en algún grado subjetiva, indicar los motivos:*

		nº	%		nº	%
Debido a la formación del tasador		31	58,5	Debido al método de valoración empleado	26	49,1
Indicar otras causas	Tasador	4	7,5	Presiones externas	3	5,7
	Falta estudio mercado	3	5,7	Interpretación de datos	3	5,7
	Solicitante	3	5,7	En blanco	6	11,3

Y además: dependencia tasadora; falta dedicación científica; desconocimiento de las prestaciones; desconocimiento de la zona; abundancia de teóricos; estado de revista del inmueble; motivación de la valoración; honorarios bajos; contexto económico; criterios Sociedad de Tasación; experiencia del tasador; heterogeneidad del bien; metodología que no tiene en cuenta el factor tiempo; finalidad de la valoración; volatilidad de precios.

Pregunta 21. *Considera que el tasador debería tener una titulación universitaria específica en valoración inmobiliaria.*

	nº	%		nº	%		nº	%
Si	34	64,2	No	14	26,4	No sabe/no contesta	5	9,4

Pregunta 22. *Considera que dos tasadores de igual formación llegarán a un mismo valor de la vivienda.*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Si	18	34,0	No	31	58,5	No sabe/no contesta	3	5,6	En blanco	1	1,9

Pregunta 23. *Considera que se cumple la expresión: «la vivienda vale lo que se paga por ella».*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Si	11	20,7	No	38	71,7	No sabe/no contesta	3	5,7	En blanco	1	1,9

Pregunta 24. *Considera que la financiación de la vivienda (bancos-tipos de interés) respecto al precio de venta de la misma es:*

	nº	%		nº	%		nº	%
Muy influyente	29	59,2	Bastante influyente	14	28,6	Poco influyente	3	6,1
Nada influyente	2	4,1	En blanco	1	2,0			

Pregunta 25. *Cree que los factores demográficos y el movimiento migratorio influyen en el precio de la vivienda.*

	nº	%		nº	%		nº	%
Si	40	81,6	No	6	12,3	No sabe/no contesta	3	6,1

Pregunta 26. *Considera que la tasa de paro y la inseguridad laboral respecto al precio de venta de la vivienda es:*

	nº	%		nº	%		nº	%		nº	%
Muy influyente	25	51,0	Bastante influyente	20	40,8	Poco influyente	3	6,1	Nada influyente	1	2,1

Pregunta 27. *¿Está directamente relacionado el valor de mercado de la vivienda con la financiación?*

	nº	%		nº	%		nº	%
Si	36	73,5	No	8	16,3	No sabe/no contesta	5	10,2

2.2. Análisis individualizado de las respuestas dadas al cuestionario

En este apartado se hace un breve análisis del resultado de la encuesta. Se considera que existe *consenso* cuando la respuesta ha sido refrendada por más del 70% de los participantes. Asimismo se indican las cuestiones que no han alcanzado el consenso necesario entre los expertos, denominándose *no consenso*. Por otra parte, existen determinadas preguntas de carácter abierto cuya finalidad es obtener una opinión fundada del experto, en estos casos, el código para catalogar la respuesta es *opinión conjunto*. Por último, hay otro grupo de respuestas que han tenido escasa participación, bien porque se ha señalado la opción no sabe/no contesta, o bien porque se ha dejado la respuesta en blanco en un porcentaje en su conjunto superior al 20%, catalogándose éstas como *no interesa*.

A continuación se describen las respuestas a las preguntas formuladas:

- **Respuesta 1** (*consenso*). La práctica totalidad de los expertos (92,5%) se decantan por el método de comparación para calcular el valor de una vivienda en el mercado libre; un 35,8% apuesta por el método del coste; en menor porcentaje apuntan al método residual (15,1%), método de actualización de rentas (9,4%) y análisis cualitativo (7,5%); y por último, de forma testimonial, se citan otros métodos: geoestadística y econometría espacial, catastro, análisis multicriterio, regresión múltiple, y knn-vecinos. Finalmente el 3,8% de los encuestados dejan en blanco esta pregunta.
- **Respuesta 2** (*opinión conjunto*). Por orden de importancia, de mayor a menor, los expertos han optado por las siguientes cualidades:

  1. Superficie construida.
  2. Estado de conservación.
  3. Calidades de la vivienda y antigüedad.
  4. Nivel de renta disponible[5] y ascensor.

Y en menor medida: proximidad al centro y altura de la vivienda, calidad de urbanización, comunicaciones y tipo de calle, etc.

- **Respuesta 3** (*opinión conjunto*). Entre las cualidades citadas destacan la localización/ubicación y el programa (dormitorios y baños).
- **Respuesta 4** (*consenso*). Según los expertos, las cualidades más influyentes, por orden de prioridad, son las siguientes: 1. Superficie construida[6]; 2. Localización, entorno, situación[7]; 3. Antigüedad[8]. Estado de conservación[9]. Calidades de la vivienda[10] y 4. Nivel de renta disponible[11].

Si analizamos las cualidades elegidas, resulta que la primera opción (superficie construida) es obvia ya que sobre ella se aplica el precio de repercusión de la vivienda expresado en euros/m² construido.

Las cualidades que ocupan el tercer lugar: antigüedad, estado de conservación y calidades de la vivienda, difieren poco entre sí, de ahí que se hayan agrupado.

En lo que respecta al nivel de renta disponible, hay que indicar que el 69,6% de los expertos que priorizaron la localización consideran que el nivel de renta disponible está incluido en esa cualidad; no obstante, solamente se ha contabilizado el nivel de renta cuando expresamente se ha señalado esta cualidad por el experto.

Por otra parte, hay que indicar que de las cualidades elegidas: la superficie construida, la antigüedad, el estado de conservación y las calidades de la vivienda, son cualidades intrínsecas de la vivienda, mientras que la localización y el nivel de renta disponible son las cualidades extrínsecas más influyentes. Si tenemos en cuenta esta circunstancia, y aunamos ambas cualidades, resulta que la localización sería indiscutiblemente la cualidad más influyente.

[5] En relación con la cualidad nivel de renta disponible, cabe resaltar que en la primera ronda se señaló en 22 ocasiones, y tras solicitar aclaración en relación con la respuesta dada a la pregunta 17, el número se ha elevado a 40. Por supuesto, el nivel de renta disponible se refiere al entorno (jerarquización social) y no a una persona o unidad de convivencia en concreto.

[6] La superficie construida se ha señalado un total de 40 veces: 22 ocasiones en primer lugar, 11 veces en segundo lugar, 4 en tercer lugar y 3 en cuarto lugar.

[7] La localización, en sus diversas denominaciones (entorno, situación, barrio), se ha marcado un total de 34 veces: 21 ocasiones en primer lugar, 6 en segundo lugar, 4 en tercer lugar y 3 en cuarto lugar.

[8] La antigüedad se ha señalado un total de 26 veces: 1 ocasión en primer lugar, 6 en segundo lugar, 15 en tercer lugar y 4 en cuarto lugar.

[9] El estado de conservación se ha marcado un total de 26 veces: 1 ocasión en primer lugar, 7 en segundo lugar, 11 en tercer lugar y 7 en cuarto lugar.

[10] Las calidades de la vivienda se ha señalado un total de 22 veces: 2 ocasiones en primer lugar, 7 en segundo lugar, 6 en tercer lugar y 7 en cuarto lugar.

[11] El nivel de renta disponible se ha señalado específicamente con esta denominación un total de 6 veces, 3 ocasiones en primer lugar, 2 en segundo lugar, y 1 en cuarto lugar.

- **Respuesta 5** (*no interesa*). La participación global de los expertos relativa a los coeficientes de ponderación de los testigos ha sido reducida (62,3%), siendo la abstención del 37,7%. Por tal motivo, debido a la baja participación se considera que las respuestas no son representativas.
- **Respuesta 6** (*consenso*). La mayor parte de los expertos (79,2%) consideran que en el período comprendido entre los años 2003 y 2008 la vivienda ha estado más o menos sobrevalorada, mientras que el 11,4% estima que la vivienda no ha tenido sobrevaloración en este período; por otra parte, el 9,4% restante deja la pregunta en blanco.
- **Respuesta 7** (*no consenso*). En esta respuesta no existe unanimidad, estando repartida la opinión, ya que el 47,2% considera que la vivienda está actualmente sobrevalorada, y el mismo porcentaje estima que no hay sobrevaloración; por otra parte, el 3,7% señala la opción no sabe/no contesta, y el 1,9% deja la pregunta en blanco.
- **Respuesta 8** (*consenso*). El 77,4% de los encuestados consideran que los criterios utilizados para la homogeneización de las muestras son más o menos subjetivos, mientras el que 13,2% estima que los criterios son objetivos; por otra parte, el 9,4% deja la pregunta en blanco.
- **Respuesta 9** (*no interesa*). En este caso no hay coincidencia en las respuestas, ya que el 47,1% de los expertos considera que habrá discrepancias en el valor obtenido por los tasadores, mientras que el 32,1% estima que se llegará a un mismo valor; por otra parte, el 18,9% señala la opción no sabe/no contesta, y el 1,9% de los encuestados ha dejado la pregunta en blanco.
- **Respuesta 10** (*no consenso*). Aunque no hay coincidencia entre los expertos, existe cierta desviación a favor de los que consideran que la valoración es subjetiva (50,9%) frente a los que estiman que es objetiva (35,9%), mientras el 9,4% señala la opción no sabe/no contesta; por otra parte, el 3,8% restante deja la pregunta en blanco.
- **Respuesta 11** (*no consenso*). No existe coincidencia entre los expertos. No obstante, la mayoría considera que los testigos de la oferta varían de fiables a muy fiables (56,6%), mientras que el 34,0% estiman que estos testigos son poco o nada fiables; por otra parte, el 9,4% de los encuestados deja la pregunta en blanco.
- **Respuesta 12** (*consenso*). En esta pregunta se puede considerar que existe convergencia entre las respuestas dadas por los expertos, ya que el 86,8% considera que los testigos elegidos, son bastante o muy influyentes, mientras que el 5,7% estima que la elección de los testigos es poco o nada influyente; por otra parte, el 7,5% deja en blanco la pregunta.
- **Respuesta 13** (*no interesa*). No existe coincidencia en la respuesta, ya que el 49,0% considera que los métodos de valoración contenidos en la Orden ECO/805/2003 reflejan un valor real, mientras que el 30,2% estima que no; por otra parte, el 17,0% señala la opción no sabe/no contesta, y el 3,8% restante deja la pregunta en blanco.
- **Respuesta 14** (*no interesa*). En esta pregunta tampoco existe coincidencia en la respuesta, ya que el 41,5% considera que los métodos de valoración contenidos en la Ley de Suelo reflejan un valor real, mientras que el 34,0% estima que no; por otra parte, el 22,6% señala la opción no sabe/no contesta y el 1,9% restante deja la pregunta en blanco.
- **Respuesta 15** (*no interesa*). No existe coincidencia en las respuestas. El 43,4% no es partidario de modificar la Orden ECO/805/2003, mientras que el 28,3% si lo es, por otra parte, el 24,5% señala la opción no sabe/no contesta, y el 3,8% deja en blanco la pregunta.
- **Respuesta 16** (*no interesa*). No hay coincidencia en las respuestas. El 35,8% es partidario de modificar el Reglamento para adecuar el valor a la realidad del mercado inmobiliario mientras que el 34,0% no es partidario de dicha modificación; por otra parte, el 26,4% señala la opción de no sabe/no contesta, y el 3,8% deja en blanco la pregunta.
- **Respuesta 17** (*consenso*). En esta pregunta hay coincidencia entre los expertos, ya que el 98,1% considera que el nivel de renta disponible es bastante o muy influyente, mientras que el 1,9% deja la pregunta en blanco.
- **Respuesta 18** (*no consenso*). El 49,0% considera que los tasadores son independientes y el 32,1% estima que no lo son; por otra parte, el 18,9% señala la opción no sabe/no contesta.
- **Respuesta 1**9 (*consenso*). El 84,9% de los encuestados considera que la valoración inmobiliaria es subjetiva en sus diversos grados (muy-bastante-algo), mientras que el 13,2% estima que la valoración es objetiva; por otra parte, el 1,9% deja la pregunta en blanco.
- **Respuesta 20** (*no consenso*). El 58,5% de los encuestados consideran que la subjetividad en la valoración se debe al tasador, mientras que el 49,1% considera que se debe al método de valoración empleado. Por otra parte, se consideran otras causas de menor relevancia cuyo porcentaje varían entre el 7,5% y el 1,8%. No contesta el 11,32% de los encuestados.

- **Respuesta 21** (*no consenso*). Aunque no se alcanza el consenso, la mayoría de los encuestados (64,2%) consideran que el tasador debe tener una titulación universitaria específica en valoración, mientras que el 26,4% estima que no es necesaria, y el 9,4% señala la opción de no sabe/no contesta.
- **Respuesta 22** (*no consenso*). En esta cuestión, la mayoría (58,5%) considera que dos tasadores de igual formación no llegarán a un mismo valor, mientras que el 34,0% considera que sí; por otra parte, el 5,6% señala la opción no sabe/no contesta, y el 1,9% deja la pregunta en blanco.
- **Respuesta 23** (*consenso*). El 71,7% de los encuestados considera que no se cumple la expresión: «La vivienda vale lo que se paga por ella», mientras que el 20,7% considera que sí. El 5,7% señala la opción no sabe/no contesta, y el 1,9% deja la pregunta en blanco.
- **Respuesta 24** (*consenso*). En esta cuestión hay coincidencia entre los expertos. El 87,8% considera que la financiación de la vivienda es bastante o muy influyente, y el 10,2% considera que tiene poca o nada influencia. El 2,0% señala la opción de no sabe/no contesta.
- **Respuesta 25** (*consenso*). El 81,6% considera que los factores demográficos y el movimiento migratorio influye en el valor de la vivienda, mientras que el 12,3% estima que no. Por otra parte, el 6,1% señala la opción de no sabe/no contesta.
- **Respuesta 26** (*consenso*). El 91,8% considera que la tasa de paro y la inseguridad laboral respecto al precio de la vivienda es bastante o muy influyente; por otra parte, el 8,2% estima que es poco o nada influyente.
- **Respuesta 27** (*consenso*). El 73,5% de los encuestados considera que el valor de la vivienda está directamente relacionado con la financiación, mientras que el 16,3% considera que no; por otra parte, el 10,2% señala la opción no sabe/no contesta.

2.3. Cuestiones que han alcanzado el consenso entre los expertos

De acuerdo con las respuestas dadas por los expertos, existe consenso en 12 de las 27 cuestiones elegidas que se corresponden con las respuestas dadas a las preguntas 1, 4, 6, 8, 12, 17, 19, 23, 24, 25, 26 y 27. Por otra parte, hay que indicar que la respuesta a la pregunta 4, es consecuencia de las respuestas dadas a las preguntas 2 y 3.

Con objeto de facilitar su análisis se ha variado el orden inicial de la encuesta, agrupando ésta por materias afines, obteniéndose el siguiente resultado:

1. Las cuatro cualidades más influyentes según los expertos, por orden de importancia son:
   a) Superficie construida.
   b) Localización.
   c) Antigüedad, estado de conservación y calidades de la vivienda.
   d) Nivel de renta disponible *(respuesta 4)*.
2. El nivel de renta disponible de la unidad familiar en la compra de la vivienda es muy influyente (*respuesta 17*).
3. Ha existido sobrevaloración en el precio de venta de la vivienda, en el periodo comprendido entre 2003 y 2008 (*respuesta 6*).
4. Los expertos consideran que no se cumple la expresión: «la vivienda vale lo que se paga por ella» (*respuesta 23*).
5. La valoración inmobiliaria presenta grado muy-bastante-algo de subjetividad (*respuesta 19*).
6. El método de comparación es el método de valoración más utilizado por los profesionales del sector para determinar el valor de la vivienda (*respuesta 1*).
7. Los criterios utilizados por el tasador para la homogeneización de las muestras, aplicando el método de comparación son más o menos subjetivos (*respuesta 8*).
8. Los criterios utilizados por el tasador para la homogeneización de las muestras, aplicando el método de comparación, son bastante o muy influyentes (*respuesta 12*).
9. Se considera que la financiación de la vivienda es bastante o muy influyente respecto al precio de venta (*respuesta 24*).
10. Los factores demográficos y el movimiento migratorio influyen en el precio de la vivienda (*respuesta 25*).
11. La tasa de paro y la inseguridad laboral es bastante o muy influyente respecto al precio de la vivienda (*respuesta 26*).
12. Está directamente relacionado el valor de mercado de la vivienda con su financiación (*respuesta 27*).

2.4. Cuestiones que no han alcanzado el consenso entre los expertos

No existe convergencia en 7 de las 27 cuestiones antes indicadas, en concreto en las respuestas 7, 10, 11, 18, 20, 21 y 22, relativas a los siguientes extremos:

1. No hay consenso sobre la objetividad o subjetividad de la valoración inmobiliaria (*respuesta 10*).
   No obstante, en la respuesta 19 existe una gran mayoría (84,9%) que considera que la valoración inmobiliaria presenta algún grado de subjetividad, por lo que existe una contradicción entre las respuestas dadas a las preguntas 10 y 19.
2. No hay consenso sobre la fiabilidad de los testigos obtenidos del mercado de la oferta en el mercado de comparación (*respuesta 11*).
   No obstante, si hay consenso en afirmar que la valoración inmobiliaria es más o menos subjetiva *(respuesta 19)*, y en afirmar que los criterios utilizados por el tasador para la homogeneización de las muestras, aplicando el método de comparación son más o menos subjetivos *(respuesta 8)*, así como en afirmar que los criterios utilizados por el tasador para la homogeneización de las muestras, aplicando el método de comparación, son bastante o muy influyentes *(respuesta 12)*. A la vista de estos resultados, se considera que existe contradicción entre las respuestas dadas a la pregunta 11 en relación con las respuestas de las preguntas 8, 12 y 19.
3. No hay consenso sobre si los tasadores son independientes o no (*respuesta 18*).
4. No hay consenso sobre los motivos que originan la subjetividad en la valoración inmobiliaria (*respuesta 20*).
5. No hay consenso sobre si el tasador debería tener una titulación universitaria específica en valoración inmobiliaria (*respuesta 21*).
6. No hay consenso sobre si dos tasadores de igual formación llegarán a un mismo valor de la vivienda (*respuesta 22*).
7. No hay consenso sobre si el precio de venta de la vivienda está actualmente sobrevalorado (*respuesta 7*).
   Por otra parte, hay que resaltar que las respuestas a las preguntas 5, 9, 13, 14, 15 y 16 tienen un porcentaje superior al 20% de la opción no sabe/no contesta, o bien se han dejado en blanco, indicándonos que estas preguntas no han despertado el interés de los expertos, o bien han desechado pronunciarse por otros motivos no expuestos. Entre éstas respuestas tenemos:

   - Un porcentaje del 37,7% de los expertos no se pronuncia sobre los coeficientes de ponderación a aplicar a los testigos en la valoración de la vivienda, considerando las 4 cualidades más influyentes: superficie construida, localización, antigüedad, estado de conservación y calidad de la vivienda. (*respuesta 5*).
   - No hay consenso sobre si dos tasadores que valoren la misma vivienda, aplicando el mismo método de valoración, pero distinto programa informático, llegarán a un mismo valor (*respuesta 9*).
   - No hay consenso sobre si aplicando la Orden ECO/805/2003 el precio de la vivienda obtenido refleja un valor real (*respuesta 13*).
   - No hay consenso sobre si aplicando el método de comparación recogido en el Reglamento de la Ley del Suelo se obtiene un valor real de la vivienda (*respuesta 14*).
   - No hay consenso sobre la conveniencia de modificar la Orden ECO/805/2003, para adecuar los métodos de valoración a la realidad del mercado inmobiliario (*respuesta 15*).
   - No hay consenso sobre la conveniencia de modificar el método de comparación en el Reglamento 1494/2011 de la Ley del Suelo (*respuesta 16*).

3. Resultados de la consulta

Analizando las opiniones fundadas, recabadas de los expertos del sector, extraemos una serie de conclusiones que nos ayudarán, por una parte, a profundizar en el conocimiento de la teoría del valor, y por otra, a proponer nuevas metodologías o reafirmar conceptos que se tenían asumidos, y que con el paso del tiempo, y debido a causas externas como la fluctuación del mercado en el período de mayor sobrevaloración (burbuja inmobiliaria), se han ido desvirtuando en una práctica irreal, donde el precio de la vivienda se ha impuesto a su valor, en un mercado que se ha caracterizado por ser relativamente libre, más bien opaco, imperfecto, y en la mayoría de los casos forzado.

En los dos subapartados precedentes se han diferenciado, por una parte, las cuestiones que han alcanzado el consenso entre los expertos, y por otra, aquéllas que no han obtenido el acuerdo deseado. Tanto unas como otras nos arrojan luz sobre el tema. Unas porque cuentan con el apoyo de la mayoría de los expertos consultados, y que además son en cierta medida consecuentes con la teoría del valor, y otras, precisamente porque las distintas opiniones formuladas sobre aspectos fundamentales de la valoración inmobiliaria no pueden pasar desapercibidas, ni permanecer indiferentes, y justamente, debe darse respuesta a esa disparidad de criterios puesta de manifiesto durante

el proceso llevado a cabo, de forma que estas cuestiones controvertidas también deben ser analizadas y, en consecuencia, extraer las debidas conclusiones.

A modo de resumen, con objeto de tener presente todas las cuestiones, tanto las que han conseguido el consenso, como aquellas que no lo han alcanzado, se hace necesario poner en un mismo plano unas y otras. Así por su relevancia se mencionan los siguientes aspectos:

a) La localización en la que se incluye, entre otros, el nivel de renta disponible del entorno, es la cualidad extrínseca más influyente en la valoración de la vivienda. En esta cualidad concurren los tres principios básicos de la formación de los valores urbanos: *accesibilidad*[12], *jerarquización social del espacio urbano*[13], y su *cualificación urbanística*[14] defendida por multitud de investigadores.
La teoría de la accesibilidad fue adaptada al caso urbano por Hurd, quién formuló la siguiente reflexión:

> «Puesto que el valor depende de la renta económica y la renta económica de la localización, de la comodidad, y la comodidad de la proximidad podemos eliminar los pasos intermedios y decir que el valor depende de la proximidad» (RICHARDSON, 1975: 54).

Esta teoría consiste básicamente en considerar que el precio de la vivienda depende de su proximidad al centro urbano, entendiendo a éste como el centro comercial y de negocios (CCN). La accesibilidad ha tenido continuos cambios a partir de los años sesenta, destacando las aportaciones de los economistas urbanos americanos: Alonso (1964), Muth (1969), Mills (1972) y Wingo (1972), entre otros; (cfr. ROCA, 1986:30); (cfr. NUÑÉZ, 2009:20) y (cfr. FERNÁNDEZ, 2012:7). Por otra parte, el modelo monocéntrico ha evolucionado hacia otros modelos más complejos (multicentro) en una búsqueda de perfeccionar esta teoría (cfr. CHICA 1986: 88-90).
Otro pilar fundamental consecuencia de la localización es la jerarquización social del espacio urbano, que tiene sus orígenes en comportamientos sociológicos, económicos y culturales:

> «No es de desdeñar la imagen social que se ofrece con la ocupación de ciertos lugares de la trama urbana particular; según el barrio donde se encuentra el inmueble, la sociedad o el segmento de la sociedad que lo apercibe, interpreta una situación del estado personal, bien en cuanto a renta económica, bien en cuanto a nivel cultural o de cualquier otra índole, lo que deriva en su grado de aceptación en el estrato social correspondiente.

Es decir, la imagen dada y la opinión pública pueden ser elementos significantes del valor de los bienes» (FERRANDO, 2004:30).
La importancia de la jerarquización social, y por extensión de la localización y del nivel socioeconómico, como cualidades de valor la encontramos también en multitud de autores: (cfr. ROCA, 1986: 36); (cfr. MORAL, 1991: 36); (cfr. SALINAS, 1994: 162); (cfr. BALLESTERO, 1998: 24); (cfr. CABALLER, 2002: 144-5); (cfr. GALLEGO, 2004: 60); (cfr. SILVÁN, 1997: 88); (cfr. CARIDAD, 2008: 36); (cfr. FERNÁNDEZ, 2012: 21); (cfr. ALCÁZAR, 2012: 213), entre otros.
En cuanto a la teoría de la cualificación del espacio, los economistas urbanos se refieren a este concepto como una externalidad de carácter urbanístico. Existe gran cantidad de estudios empíricos realizados en la década de los años sesenta/setenta: (cfr. ROCA, 1986: 27-36); (cfr. CHICA, 1986: 90-6); (cfr. FERNÁNDEZ, 2012, 7-25); (cfr. NÚÑEZ, 2009: 40).
En definitiva, existe coincidencia entre los autores y los profesionales que han intervenido en la encuesta, en considerar la importancia de la localización del inmueble en la confección del valor de la vivienda, entendiendo a ésta como aglutinadora de un conjunto de cualidad de valor: nivel socioeconómico, proximidad a centro de negocios, comunicaciones, dotaciones, etc.

b) La financiación de la vivienda es bastante o muy influyente respecto al precio de venta, incidiendo también la tasa de paro y la inseguridad laboral, así como los factores demográficos y el movimiento migratorio. Todas estas cuestiones están interrelacionadas. Por otra parte, no hay que olvidar la advertencia de McMichael relativo a la concesión de excesivos créditos hipotecarios, que unido a bajos tipos de interés puede

[12] Los primeros estudios adaptados para el ámbito urbano se inspiran en el modelo monocéntrico de Von Tünen, quién desarrollo su teoría en el espacio rural.
[13] En el caso de la vivienda se trata de una cualidad extrínseca asociada a la localización que viene dada por una situación concreta en la ciudad, y que tiene su origen en aspectos sociales y económicos de los moradores.
[14] La vivienda como bien fijo e inamovible se ve afectado por la calidad urbanística del entorno próximo.

dar como resultado el aumento desproporcionado del precio de la vivienda y en suma el colapso, hecho éste que se ha producido en nuestro país en el período de 2003 a 2008, y que aún sufrimos las consecuencias:

> «La propiedad inmobiliaria se relaciona estrechamente con el crédito […]. Si no se concediera crédito en forma de hipoteca, la demanda de propiedades inmobiliarias sería muy inferior de lo que es, pues no cabe duda de que la falta de bonos hipotecarios restringe severamente el mercado. Por lo tanto, es fácil comprender que el préstamo hipotecario estimula la demanda y provoca el alza de los precios. Pero debe entenderse también que un exceso de crédito —excesivos préstamos hipotecarios— estimula la demanda hasta un punto en que los precios resultan fabulosos y trae como resultado un colapso» (McMichael, 1946: 23).

c) La valoración inmobiliaria presenta algún grado se subjetividad. Aunque no hay consenso cuando se pregunta directamente sobre si la valoración inmobiliaria es subjetiva (50,9%) u objetiva (35,9%), lo cierto es que el 84,9% de los encuestados considera que la valoración es más o menos subjetiva.
Es interesante el razonamiento que hace Roca sobre este asunto:

> «El fundamento del método de comparación de mercado, tal y como es mayormente aplicado, se encuentra en el llamado principio de sustitución:
> «El valor de un inmueble es equivalente al de otros activos de similares característica sustitutivos de aquél».
> Dicho principio se ha intentado objetivar en su aplicación práctica, con notorio poco éxito, por diversos autores, entre los cuales yo mismo no soy una excepción. La metodología de *comparación*, inherente al «principio» de sustitución, descansa en un *empirismo* difícilmente justificable en sí mismo.
> Un ejemplo de este intento fracasado de objetivar el método de comparación de mercado se encuentra en mi obra *Manual de Valoraciones Inmobiliarias*. Ariel, Barcelona, 1986, en su capítulo V» (Roca, 1997: 16).

En este mismo artículo, Roca se postula por la utilización de modelos de regresión y modelos de precios hedónicos con objeto de enfrentar la inducción comparativa con el método deductivo, a partir de la teoría de la localización espacial y de la disciplina urbana, corroborando empíricamente la veracidad de los resultados obtenidos:

> «Es necesario contraponer a la simple inducción comparativa el método deductivo de proponer un modelo explicativo […].
> Para ello la definición estadística del valor de mercado, como precio más probable de formación/explicación de precios hedónicos, basados en un estudio concienzudo y continuado del mercado inmobiliario, es probablemente el instrumento técnico más adecuado para acercar la valoración de mercado a la finalidad última de alcanzar un conocimiento objetivo de la realidad» (Roca, 1997:16-17).

Por otra parte, también es significativa la reflexión de Medina, sobre la subjetividad del tasador al aplicar el método de comparación:

> «Todo aquel, ya sea Sociedad de Tasación inscrita en el Registro de Sociedades de Tasación del Banco de España, tenga o no prestigio y nombre en el mercado, como todo técnico valorador independiente debidamente cualificado que pretenda mediante la aplicación directa del Método de Comparación, justificar el valor de un determinado bien en el mercado secundario, aunque actúe con la más estricta ética y profesionalidad, está incurriendo en un altísimo grado de subjetividad y falta inconsciente de objetividad» (Medina, 2003: 103).

d) El método de comparación es utilizado por la gran mayoría de los tasadores para calcular el valor de la vivienda, concretamente el 92,5%.

e) Los testigos utilizados por el tasador para la homogeneización de las muestras en la aplicación del método de comparación son bastante o muy influyentes (86,8%). Por otra parte, no existe consenso sobre la fiabilidad de los testigos, ya que el 56,6% considera que varían de fiables a muy fiables, mientras que el 34% estiman que son poco o nada fiables. En cuanto a los criterios utilizados por el tasador para la homogeneización de las muestra, el 77,4% de los encuestados consideran que son más o menos subjetivos.
Además del carácter más o menos subjetivo indicado en el apartado *c*), debemos tener en cuenta la desviación de los precios de la oferta que se pueden producir por diversas causas, y que en definitiva separan precio y valor de la vivienda:

> «En la comparación con otros inmuebles similares también se hace preciso extremar la prudencia, ya que los precios de venta que nos pueda proporcionar el mercado en un determinado instante pueden ser producto de la necesidad o urgencia de vender o por el contrario, en procesos especulativos, consecuencia de un auge temporal y no reflejar, por tanto, el verdadero valor» (FERNÁNDEZ, 1992: 24).

f) Los métodos de valoración tradicionales (incluido el método de comparación) no han sido capaces de detectar a tiempo la sobrevaloración de la vivienda durante la burbuja inmobiliaria originada en el periodo 2003-2008.

Con independencia de los factores que dan lugar a la creación de «burbujas especulativas», lo cierto es que en estos escenarios, nos encontramos con la imposibilidad manifiesta de aplicar una metodología basada en técnicas comparativas que nos permita establecer el valor real y objetivo de la vivienda, ya que las muestras tomadas se ven afectadas por una sobrevaloración aleatoria y, por lo tanto, no parametrizable.

En relación con la sobrevaloración de la vivienda ocasionada en el período mencionado, resulta impactante el dato facilitado por Analistas Financieros Internacionales (Afi) en el estudio realizado para la Fundación de las Cajas de Ahorros (funcas), en el que indica que teniendo en cuenta la evolución de las ratios préstamo/valor (LTV), se estima que actualmente habría cerca de 400.000 hogares (hipotecas) cuya deuda viva superaría al valor de la vivienda (cfr. AFI, 2015: 59-60).

Si tenemos en consideración los apartados *c*), *d*), *e*) y *f*), resulta que el método de comparación es el método de valoración más utilizado en la práctica habitual para determinar el valor de venta de la vivienda; que este método es subjetivo; que los testigos utilizados son bastante o muy influyentes, y no son todo lo fiables que debieran; que para una gran mayoría, los criterios utilizados por el tasador para la homogeneización de las muestras son más o menos subjetivos; y finalmente, que el método de comparación no ha sido capaz de detectar a tiempo la sobrevaloración de la vivienda, o bien el método se ha prestado a la manipulación de los resultados, debido precisamente a la falta de objetividad y fiabilidad de los testigos elegidos por un lado, y a la falta de criterios universales para homogeneizar las muestras por otro.

4. Necesidad de investigar en nuevos modelos

A la vista de los resultados obtenidos, se debería poner en entredicho la utilización del método de comparación y las técnicas basadas en la comparación para la valoración de la vivienda hasta tanto en cuanto no se fijen los parámetros de las cualidades de valor que influyen en su valoración.

Debe quedar claro la diferencia del método tradicional de comparación respecto de otras técnicas de comparación basadas en métodos estadísticos, cuyo objetivo final es la parametrización de las variables que explicar el valor. No obstante, los resultados finales de estos métodos se basan en la elección de muestras de un mercado que puede estar distorsionado por la sobrevaloración.

Esto no quiere decir que el método de las variables regionalizadas, método de los precios hedónicos, o redes neuronales artificiales no sean de aplicación en la valoración inmobiliaria. Ahora bien, hay que tener en cuenta que si los precios de partida están adulterados el resultado final también estará contaminado.

Por todo ello nos encontramos en la necesidad de investigar en nuevos modelos de valoración para no incurrir en los mismos errores cometidos hace algunos años, en donde el método de comparación ha sido el mejor aliado de la sobrevaloración y la formación de la burbuja inmobiliaria.

En consecuencia con lo anteriormente expuesto, parece lógico que la secuencia a seguir sería: en una primera fase, determinar y definir las cualidades de valor inherente al objeto de tasación; en una segunda fase, proceder a la parametrización de cada cualidad, y en la tercera y última fase confeccionar las ecuaciones de cálculo, de forma que el valor del bien, la vivienda en nuestro caso, se formará por la concurrencia de todas y cada una de sus cualidades previamente parametrizadas; con ello se conseguiría objetivar al máximo la valoración, al tiempo que se podría determinar el componente económico de cada una de las cualidades independientemente si permanecen invariantes las restantes.

Un ejemplo de parametrización de las cualidades de valor de la vivienda, tanto intrínsecas como extrínsecas, la encontramos en el método del análisis cualitativo (cfr. SALINAS, 1994: 95-105), y un caso práctico de este mé-

todo en el cálculo del valor de la vivienda de nueva construcción en una zona de la ciudad en la que no existen testigos comparables al no estar aún edificada (cfr. De Lama, 2012: 153-8).

5. Conclusiones finales

A tenor de cuanto antecede, se deduce que es necesario acometer nuevas propuestas metodológicas de valoración que tiendan a objetivar al máximo la valoración, eliminando cualquier vestigio de sobrevaloración, ya que en caso contrario estaríamos validando precios de adquisición superiores al valor real de la vivienda, con el consiguiente perjuicio para la unidad familiar/convivencia debido al fuerte impacto que tiene la misma en su presupuesto, gravando artificiosamente un bien de primera necesidad que está amparado por nuestra Constitución.

Teniendo en cuenta la opinión de los expertos que han participado en el proceso indicado, se ha puesto de manifiesto la influencia que tiene la localización (en la que se incluye, entre otras, el nivel de renta disponible) en el valor de la vivienda como cualidad extrínseca por excelencia, aglutinando en este concepto a la accesibilidad, jerarquización social y cualificación del espacio urbano, en coherencia con la teoría del valor. Por otra parte, también ha quedado patente la influencia que ejercen las cualidades intrínsecas de la vivienda elegidas por los expertos en el mencionado estudio: superficie, estado de conservación, calidades de la vivienda y antigüedad.

Por todo lo anterior, como corolario del presente trabajo, podemos afirmar que está fundamentada la siguiente línea de investigación: «Influencia del nivel socioeconómico en la determinación del valor de la vivienda y su parametrización».

6. Bibliografía citada

Alcázar Molina, M. G. (2012): *Manual de valoración inmobiliaria*. Delta publicaciones, Collado Villalba.

Analistas financieros internacionales (AFI) (2015). «Endeudamiento de España: ¿quién debe a quién?», en *Estudios de la Fundación, Serie Economía y Sociedad, 73:* 93 pp. Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), Madrid.

Ballestero Pareja, E. & J. Á. Rodríguez González, (1998): *El precio de los inmuebles urbanos*. CIE Inversiones Editoriales Dossat 2000, Madrid.

Banco Central Europeo (2013): «The Eurosystem household finance and consumption survey. Results from the fist wade», en *Statistics Paper Series, 2/april*: 112 pp. European Central Bank. Frankfurt am Main.

Caballer Méllado, V. (2002): «Nuevas tendencias en la valoración territorial», en *CT/Catastro, 45*: 135-146. Dirección General del Catastro, Madrid.

Caridad Ocerín, J. M. & J. M. Núñez tabales & N. Ceular Villamandos (2008): «Metodología de precios hedónicos vs. Redes Neuronales Artificiales como alternativas», en *CT/Catastro, 62*: 27-42. Dirección General del Catastro, Madrid.

Chica Olmo, J. (1986): *Teoría de las variables regionalizadas. Aplicación en economía espacial y valoración inmobiliaria*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, Granada.

De Lama Santos, F. A. & F. De Lama Martín (2010): *Análisis crítico de los métodos de valoración inmobiliaria. Teoría y casos prácticos*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.

— (2013): *La valoración en la reparcelación urbanística*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.

Fernández Durán, Laura & *al*. (2012): «Incidencia de la localización en el precio de la vivienda a través de un modelo de red neuronal artificial. Una aplicación a la ciudad de Valencia», en *CT/Catastro, 74*: 7-25. Dirección General del Catastro, Madrid.

Fernández Pirla, S. (1992): *Valoración de bienes inmuebles*. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos, Madrid.

Ferrando Corell, J. V. (2004): *Valoración de inmuebles de naturaleza urbana*. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia. 2012.

Gallego Mora-Esperanza, J. (2004): «La inteligencia artificial aplicada a la valoración de inmuebles. Un ejemplo para valorar Madrid», en *CT/Catastro, 50*, 51-68. Dirección General del Catastro, Madrid.

Landeta Rodríguez, J. (1999): *El método Delphi. Una técnica de previsión para la incertidumbre*. Ariel, Barcelona.

McMichael, Stanley L. (1946): *Appraising Manual*. Prentice-Hall, Inc. New York. (S. Molinas Salas, (tr.). *Tratado de tasación. La técnica de estimar comercial y legalmente el valor de inmuebles y otros bienes*. Labor, Buenos Aires, 1949.

Medina Dávila-Ponce de León, E. (2003): *Valoración inmobiliaria. Estudio y cálculo del valor de los bienes inmuebles de naturaleza urbana, y de determinados derechos*. Dykinson, Madrid.

Moral González, J. (1991): *Los bienes inmuebles. Aspectos jurídicos y económicos de su valoración*. Ariel Economía, Barcelona.

Núñez Tabales, J. M. & J. M. Caridad Ocerín & N. Ceular Villamandos (2009): *Propuestas metodológicas para valoración de inmuebles urbanos*. Comares, Granada.

Richardson, H. W. (1975): *Economía del urbanismo*. Alianza Editorial, Madrid.

Roca Cladera, J. (1986): *Manual de valoraciones inmobiliarias*. Ariel economía, Barcelona.

— (1997): «La valoración inmobiliaria: ¿ciencia, arte u oficio?», en: *CT/Catastro, 27*: 8-20. Dirección General del Catastro, Madrid.
Salinas Damián, E. (1994): *Tasación de inmuebles*. Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 2012.
Silván Martínez, L. J. (1997): *Tasaciones mercantiles, hipotecarias, catastrales y de mercado. Tasaciones periciales contradictorias. Peritaciones judiciales*. Dykinson, Madrid, 2006.

Relación de expertos participantes en la encuesta *«Determinación de las cualidades que influyen en la valoración de bienes inmuebles»*, relativa a la vivienda:

Aguirrezabala Valero de Bernabé, I. Ingeniero Técnico Industrial. Presidente del Instituto Tecnológico de Valoradores.
Alcázar Molina, M. G. Dr. Ingeniero en Geodesia. Profesor titular de la Universidad de Jaén.
Altarriba Freire, E. Arquitecto Técnico. TYCSA. Tasaciones y Consultoría, S.A., sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Amat Reyero, A. Arquitecto. ARCO Valoraciones, S.A., sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Antúnez Torres, D. Dr. Arquitecto y Licenciado en Derecho. Profesor titular de la Universidad de Sevilla.
Arijón Álvarez, L. Arquitecto de la Hacienda Pública.
Ayala Álvarez, F. J Arquitecto Técnico e Ingeniero Técnico Industrial. Profesor de la Universidad de Málaga.
Bermudo Valero, M. Arquitecto. Presidente del Colegio Oficial de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria de Sevilla.
Bernat Falomir, J. Arquitecto de la Agencia Tributaria de Cataluña. Profesor de la Universidad Politécnica de Cataluña.
Buj Ramo, A. Arquitecto (jubilado): Ex Jefe de la Unidad de Valoraciones del Ayuntamiento de Zaragoza.
Cabrera Guardiola, A. Arquitecto Técnico. Asociación Española de Valoración Inmobiliaria y Urbanística (Aeviu): Profesor asociado de la Universidad Politécnica de Cataluña.
Calcerón Pérez, B. Arquitecta. Gesvalt, Consultoría y Valoración de Activos, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Cámara Gimeno, J. M. Arquitecto Técnico e Ingeniero de la Edificación. Ibertasa, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Cantó Saltó, P. Arquitecto Técnico e Ingeniero de la Edificación. Asociación Española de Valoración Inmobiliaria y Urbanística (Aeviu).
Casillas, L. Mrics. Cushman&Wakefield, consultora inmobiliaria.
Costés Gárcía, J. J. Arquitecto. Alia Tasaciones, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Chica Olmo, J. Dr. Ciencias Económicas. Profesor titular de la Universidad de Granada.
Cristóbal, V. Arquitecto Técnico. Gesvalt, Consultoría y Valoración de Activos, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
De La Iglesia Román, C. Arquitecta. Cbre. Valuation Advisory, S.A., sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
De Miguel Sánchez, M. Arquitecta. Gesvalt, Consultoría y Valoración de Activos, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Estruch guitart, V. Dr. Ingeniero Agrónomo. Profesor titular de la Universidad Politécnica de Valencia.
Fajardo martín, F. Arquitecto. Tragsatec.
Fernández Fernández, G. R. Arquitecto. Urbanista y Técnico en Ordenación del Territorio.
García Almirall, M. d. P. Dra. Arquitecta. Catedrática de la Universidad Politécnica de Cataluña.
García Castillo, J. V. Arquitecto de la Hacienda Pública. Profesor de Máster de la Universidad Miguel Hernández.
García Erviti, F. Dr. Arquitecto. Profesor titular de la Universidad Politécnica de Madrid.
Gómez-Barquero Sánchez, M. Á. Arquitecta. Arquitasa, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
González-Muriel Martínez, J. A. Arquitecto. Presidente de la Agrupación de Arquitectos Analistas Inmobiliarios.
González Nebreda, P. Arquitecto. Presidente de la Agrupación de Arquitectos Expertos Periciales y Forenses del Colegio de Arquitectos de Cataluña.
Guadalajara Olmeda, N. Dra. Ingeniera Agrónoma. Catedrática de la Universidad Politécnica de Valencia.
Guimet Pereña, J. Dr. Ingeniero Industrial. Director Centro de soporte IDEC. Profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona.
Gutiérrez Moreno, M. L. Arquitecta. Tragsatec.
Hernández Carbonell, M. Á. Arquitecta Técnica, Arco Valoraciones, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Hierro Recio, L. Á. Dr. Económicas. Profesor titular de la Universidad de Sevilla.
Humero Martín, A. E. Dr. Arquitecto. Profesor titular de la Universidad Politécnica de Madrid. Director de la Cátedra de Valoraciones.
Irisarri Martínez, C. J. Doctor Arquitecto. SEGIPSA (Sociedad Estatal de Gestión Inmobiliaria de Patrimonio S.A.):
Lks Tasaciones, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
López Bagaría, J. F. Arquitecto Técnico. Vicepresidente de Urbanismo y Formación del Colegio Oficial de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria de Sevilla.
Lozano Bettero, M. Arquitecta. SEGIPSA (Sociedad Estatal de Gestión Inmobiliaria de Patrimonio S.A.):
Marín Ferreiro, B. Licenciada en Ciencias Económicas. Urbanista. Profesora de Máster y curso de posgrado.
Martínez Iranzo, M. Á. Arquitecto Técnico de Hacienda. Profesor asociado CEU–Universidad Cardenal Herrera.
Mateo Borja, B. Licenciado en Derecho económico.

[15] Nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas expertas que han participado en el proceso; sin su ayuda y aportación de conocimientos hubiera sido imposible acometer esta investigación.

Núñez Delgado, Pascual. Arquitecto Técnico. Tasasur, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Porcel Von Der Grün, J. R. Arquitecto. Asociación Española de Valoración Inmobiliaria y Urbanística (Aeviu):
Roces Arbesú, C. Arquitecto y Arquitecto Técnico. Aesval Lógica de Valoraciones, S.A, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Rojas Sierra, J. Arquitecto Técnico. Tasaciones Andaluzas, S.A., sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Ruiz Belda, A. Arquitecto Técnico. Ibertasa, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Sánchez Rodríguez, J. M. Arquitecto Técnico e Ingeniero de la Edificación. Knight Frank, consultora inmobiliaria.
Sancho Alonso, A. Arquitecta. Krata, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Santos Galilea, J. Arquitecto Técnico. Gtisa. Gabinete de Tasaciones Inmobiliarias, S.A.
Serra Gesta, E. Arquitecto. Cohispania, sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Soria Casado, P. Arquitecto Técnico. Tinsa Tasaciones Inmobiliarias, S.A., sociedad de tasación homologada por el Banco de España.
Villar Ganuza, G. Arquitecto Técnico. Zehazki, S.A., sociedad de tasación homologada por el Banco de España.

La edificación suburbana y rural de Andalucía. 2001 y 2006

José Manuel Cuenca Muñoz

Geógrafo. Junta de Andalucía.

RESUMEN: Este trabajo muestra los primeros resultados de una investigación sobre el fenómeno suburbano en las ciudades andaluzas. Su finalidad es identificar el espacio vinculado a este fenómeno, y sus formas básicas de organización. Para ello, se ha elaborado un mapa de la edificación suburbana y rural.

A través de él se constata, como el sistema urbano andaluz, ha desarrollado un nuevo espacio vinculado a los núcleos urbanos. Lejos de confirmar la secular concepción territorial basada en la separación entre realidad urbana y rural, se ha generado un verdadero espacio de transición como proyección del fenómeno suburbano: las «áreas de difusión». La discontinuidad campo-ciudad, ha sido sustituida por la existencia de un gradiente urbano-rural, cuya dimensión y estructura formal, se pone de manifiesto a través de la cartografía elaborada.

DESCRIPTORES: Fenómeno suburbano. Periurbano. Área de difusión. Densidad de edificación. Andalucía.

1. Introdución

En el análisis urbano distinguimos dos grandes campos de estudio sobre la ciudad. En primer término, la exploración de su «dimensión territorial», es decir, la manifestación de relaciones de la ciudad con otros núcleos urbanos. Es el ámbito de los procesos de estructuración interurbana y la formación de sistemas y redes urbanas asociados a sus relaciones de intercambio residencial, económico y funcional. El otro campo tradicional de análisis urbano tiene por objeto el conocimiento de la «dimensión urbana» de la ciudad. Es el configurado por la ciudad en sí misma, indagando en la caracterización de su estructura y organización interna desde las más diversas perspectivas (social, económica, ambiental, funcional, patrimonial, tipológica, etc).

En este contexto, lo «suburbano», sobre todo en la tradición anglosajona, se refiere a los núcleos urbanos secundarios de condición menor al centro, cabecera o metrópoli, en los ámbitos organizados por relaciones de intercambio para la formación de las áreas metropolitanas, o cualquier otra forma de organización análoga. En este ámbito, los estudios se dirigen a la delimitación espacial de la «ciudad» en su dimensión territorial o externa no fundamentada en criterios físicos o materiales, sino de naturaleza relacional.

Recibido: 19.10.2015; Revisado: 02.02.2016.
Correo electrónico: josem.cuenca@ono.com

El autor agradece los valiosos comentarios de los evaluadores anónimos.

El esquema de análisis urbano anterior, se ha visto obligado a encajar el impacto del fenómeno identificado como «nuevos procesos de extensión urbana». Estos han irrumpido en el escenario mundial, desde los años 60 del siglo pasado, como consecuencia de la polarización territorial de los recursos socioeconómicos. Han supuesto una expansión urbana dominada por la baja densidad edificatoria y la transformación de suelos rurales periurbanos. Esta modalidad de crecimiento extensivo, y, un tanto contrario a la esencia urbana histórica de la concentración edificatoria, se ha producido en las áreas desfavorecidas del planeta, marcadas por intensos procesos de éxodo rural hacia las ciudades. Al mismo tiempo, también se aprecian en las áreas desarrolladas, auspiciadas en este caso, por los bajos precios del suelo rural y la socialización del transporte en vehículo privado.

El proceso de extensión urbana ha presentado una dualidad esencial. De tal suerte, que cuando ha sido afrontado desde los postulados de la «ciudad informal» (UN-HABITAT, 2012: 4 y ss.), ha generado un importante paquete de impactos derivados de la ausencia de control de las actuaciones (ocupación inadecuada de suelos con valores o riesgos; déficit de infraestructuras y dotaciones, bajas condiciones de habitabilidad, etc). Hasta tal punto se acumulan los problemas y conflictos a superar en el futuro, que han permitido «dudar» de la «condición urbana» de estos nuevos espacios.

En el polo opuesto, cuando la extensión urbana se ha producido en el marco de las acciones urbanísticamente controladas, no se ha impedido la proliferación de nuevos núcleos urbanos, convirtiendo las periferias de la ciudad en un espacio de dispersión urbana sin límites adivinables. Esta modalidad de extensión de la urbanización no ha quedado exenta de crítica disciplinar, pues, la «dispersión urbana» generada multiplica los impactos sobre la movilidad y el transporte, la alta dependencia de los sistemas de infraestructuras, y el aumento de la segregación social por motivos económicos (FONT, 2004; INDOVINA, 2007).

De este modo aparecen en la escena urbano-territorial dos nuevas formas de extensión de las ciudades: la difusa (extensión continua de usos urbanos aislados sobre el medio rural periurbano), y la dispersa (proliferación recurrente de núcleos urbanos aislados en el ámbito periférico de la ciudad). Estas se unen a la tradicional forma de crecimiento contiguo, generando una amplia gama de modos de extensión urbana por combinación de todas las modalidades anteriores.

Uno de los efectos principales de estas formas de extensión en los sistemas urbanos es la aparición de fenómenos de conurbación en los procesos de estructuración interurbanos. Este hecho ataca la estabilidad de la concepción «nuclear» de la ciudad, y al mismo tiempo, de la distinción entre campo y ciudad. De tal modo, que una de las consecuencias de la evolución del sistema urbano ha sido la dilución de los límites físicos y materiales entre las ciudades, debido a la continuidad de las extensiones urbanas y la ampliación del alcance de sus relaciones de intercambio económico en el marco de la globalización y la economía informacional. Todo ello, ha conducido a las disciplinas urbanas, tanto en el ámbito académico como en el operativo, a un «estado de perplejidad» sobre los hechos urbanos contemporáneos.

El «estado de perplejidad» toma cuerpo en el ámbito académico en la crisis del concepto de «ciudad» (ROCA, 2003). Es identificable por la parcialidad explicativa de los sistemas teóricos y taxonómicos propuestos, y la dispersión conceptual y descriptiva alcanzada sobre los sistemas urbanos analizados (FERNÁNDEZ, 2003; FERIA, 2004). Sin embargo, la crisis conceptual urbana no sólo proviene de una incapacidad para integrar los hechos urbanos derivados de los nuevos procesos de urbanización en los marcos teóricos existentes, sino que se refuerza desde los estudios operativos realizados por el planeamiento urbanístico y territorial. Estos han constatado la extensión de los procesos aunque sea desde visiones locales. Desde estas instancias, se han acreditado las dinámicas dispersas y difusas de las ciudades contemporáneas, y al hilo de lo anterior, han dejado en entredicho la capacidad de los estamentos gubernamentales para controlar estos procesos. De este modo, a la crisis del concepto de ciudad, en el ámbito teórico, añadimos una correlativa crisis en la gobernanza del territorio, en el ámbito operativo de la actuación urbana y territorial (VVAA, 2006).

De todo resulta, que el elemento central de la cuestión apunta al mejor conocimiento y definición de los nuevos procesos de urbanización y su impacto sobre las concepciones urbanas y territoriales, tanto en el ámbito teórico como en el operativo. Es aquí donde proponemos rescatar una acepción de lo «suburbano» en su sentido originario (CERDÀ, 1857), no dentro del contexto taxonómico de las jerarquías urbanas en los procesos de estructuración interurbanos, sino como una forma de identificar una parte de los nuevos procesos de urbanización, especialmente los generados bajo los

postulados de la ciudad informal. En este sentido, lo «suburbano» toma cuerpo en las nuevas extensiones de la ciudad que no alcanzan el nivel de lo «urbano». En consecuencia, se sitúan por debajo de él, presentando un grado inferior al menos en cuanto: al nivel de concentración de edificaciones, al grado de complejidad de las actividades económicas y funcionales, al nivel y calidad de la urbanización, y a la organización del espacio transformado; aun cuando todo ello, se realice para acoger usos de origen o finalidad urbanas. Esta segunda acepción de lo «suburbano» es la utilizada en el contenido de este artículo, y es el espacio al que intenta aproximarse e identificar, o dicho de otro modo, lo que hay de la ciudad fuera de sus núcleos urbanos, sean éstos compactos o dispersos.

En este contexto, la hipótesis de partida de esta investigación considera al fenómeno suburbano como el proceso de transformación del espacio rural periurbano mediante la implantación de edificaciones que sirven de soporte para el uso del suelo, sean éstas, de carácter rural (procesos de concentración agraria) y/o urbanas (procesos de segregación urbana). La concentración de la edificación en el ámbito periurbano genera el espacio suburbano. Su carácter está relacionado con la presencia de la edificación y las demandas de infraestructuras de servicio asociadas a ella. De este modo, la confluencia heterogénea de usos del suelo y edificaciones genera un paisaje característico, mediante la combinación de elementos de carácter rural y urbano.

Esta investigación, lejos de agotar la cuestión, sólo pretende aportar información para el mejor conocimiento del fenómeno, y en consecuencia, habilitar otras fases de investigación en el futuro. No es su objeto profundizar en la explicación del fenómeno suburbano (agentes y factores activos, su orden causal y consecuente), sino establecer bases analíticas firmes sobre las que fundamentar y orientar los sucesivos estudios.

Para ello, ha sido elaborado un mapa digital que expresa la concentración de la edificación externa a los núcleos urbanos andaluces (compactos y dispersos), considerando éste, el modo idóneo de acreditar la existencia del fenómeno suburbano. Lo denominamos: «Mapa de la edificación suburbana y rural de Andalucía. 2001-2006» (en adelante MESRA 01-06). Este documento nos mostrará los procesos de difusión en el marco general de los nuevos procesos de extensión de las ciudades en Andalucía.

Se trata de un mapa sobre áreas homogéneas de densidad de la edificación, pues, su objeto es constatar el nivel de concentración de ésta y su ubicación respecto a los núcleos urbanos. A través de él, identificaremos los lugares y los modos en los que se manifiesta el fenómeno suburbano en Andalucía.

2. Características y estructura del mapa

El ámbito espacial del mapa es la comunidad autónoma de Andalucía, y el marco temporal de análisis, el periodo 2001-2006[1]. El objeto de análisis, la determinación de la estructura espacial de la edificación ubicada externamente a los núcleos urbanos y su evolución en el periodo señalado.

Para ello se ha realizado la medición de la concentración de la edificación a través de su densidad espacial, aplicando el algoritmo de densidad Kernel[2]. Este determina la relación de densidad para cada punto del territorio en función de la distancia entre el punto de cálculo y los elementos analizados, permitiendo la posterior identificación de áreas homogéneas de densidad (Cuenca, 2012).

La información utilizada proviene de las bases de datos espaciales digitales extraídas del Mapa Topográfico de Andalucía a escala 1:10.000, para los periodos 2001 y su actualización en 2006. Concretamente, de las capas de edificación y núcleos urbanos.

De la capa de edificación sólo han sido utilizadas las entidades codificadas como «N1», correspondientes a «edificaciones»; no incluye en consecuencia instalaciones ligeras (cobertizos, marquesinas, invernaderos...), o piscinas u otros elementos construidos. Es un conjunto no discriminado por usos en el que se integran edificaciones industriales, agropecuarias, recreativas, dotacionales, y residenciales. Todas ellas de interés para la definición del espacio suburbano a este nivel, en el que sólo se pre-

[1] A estos periodos pertenece la información digital del Mapa Topográfico de Andalucía E 1:10.000 elaborado por el Instituto de Cartografía de Andalucía. Es la información más reciente y disponible en la actualidad con cobertura completa para el ámbito regional. La actualización correspondiente al periodo 2011, aún no ha culminado sus trabajos en el conjunto regional, motivo por el cual, no ha sido utilizado el presente trabajo.

[2] Según las condiciones técnicas de la aplicación Sextante, integrada en gvSIG 1.12.

tende identificar la estructura de concentración de la edificación.

Como núcleos urbanos han sido considerados los polígonos identificados como «cabeceras municipales», «núcleos secundarios», y «otros núcleos». Estos últimos, básicamente coinciden con polígonos industriales o de actividades productivas. La edificación sobre la que se efectúa el análisis de densidades se ubica externamente a dichos núcleos urbanos.

La información resultante del MESRA 01-06 presenta dos niveles de lectura (ver FIG. 1). En primer lugar, a nivel territorial, se discrimina entre «área dispersa» (DP) y «áreas diseminadas». El umbral de densidad considerado para esta distinción es 0,2 edif/Ha (1 edificación por cada 5 Ha de terreno). Las áreas diseminadas se clasifican a su vez en «áreas diseminadas rurales» (AD) y «áreas de difusión» (ADF). Ambas se distinguen porque las primeras no son contiguas con los núcleos urbanos, mientras que las segundas si lo son.

El segundo nivel de información del mapa describe la estructura interna de las áreas diseminadas. Para ello, se delimitan dentro de ellas los ámbitos pertenecientes a dos tipos de agrupaciones. Una agrupación es un conjunto independiente y continuo superior a 10 edificaciones en el que se verifica una relación de densidad concreta. En primer lugar, se delimitan los conjuntos de densidad superior a 6 edif/Ha (1 edificación en parcelas inferiores a 1.667 m^2); estos configuran la agrupación que denominaremos «urbana» (UR, o DD6). A continuación, se delimitan los de rango de 2 a 6 edif/Ha (1 edificación en parcelas que oscilan entre 5.000 y 1.667 m^2); a esta agrupación la denominaremos «suburbana» (SB, o DD2). Y finalmente, las edificaciones restantes, externas a los anteriores perímetros, y dentro del área diseminada, las denominaremos «rurales» y están integradas en un rango de densidad de 0,2 a 2 edif/Ha (RR, o DD02).

El resultado de todo ello (ver FIG. 2), es el Mapa de la edificación suburbana y rural de Andalucía 2001-2006 (MESRA 01-06), del cual, se obtienen las imágenes y datos estadísticos que a continuación mostraremos y analizaremos.

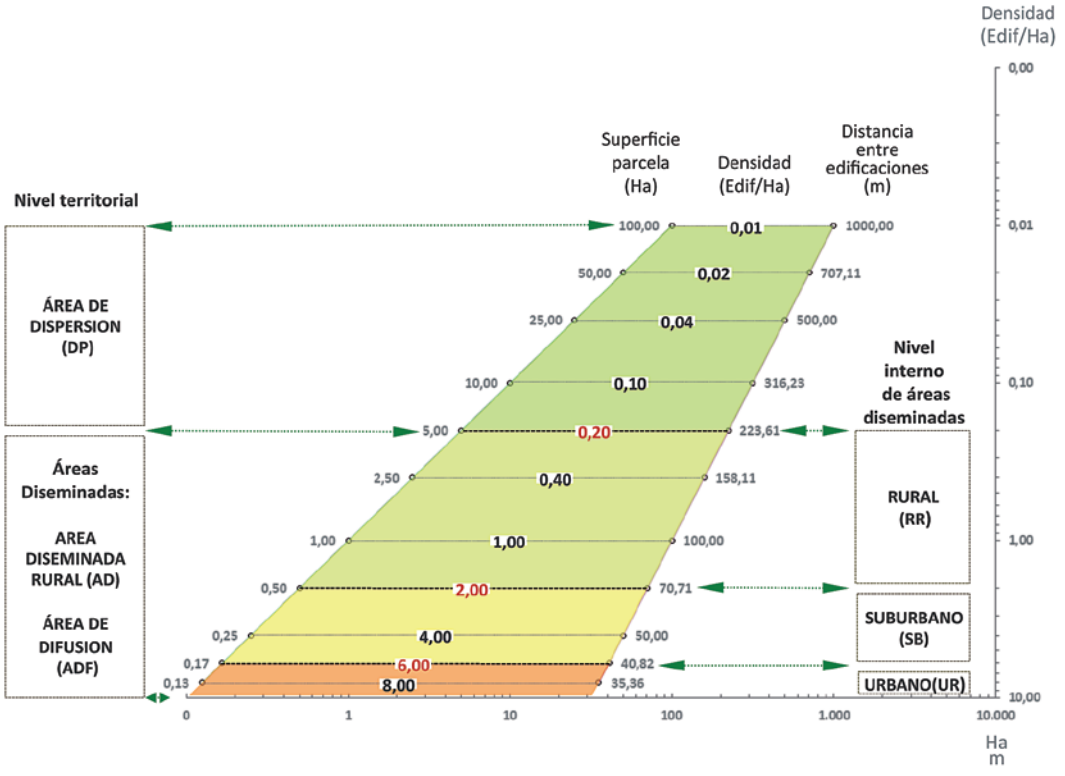


FIG. 1/ **Estructura de información MESRA 01-06**

Fuente: Elaboración propia.

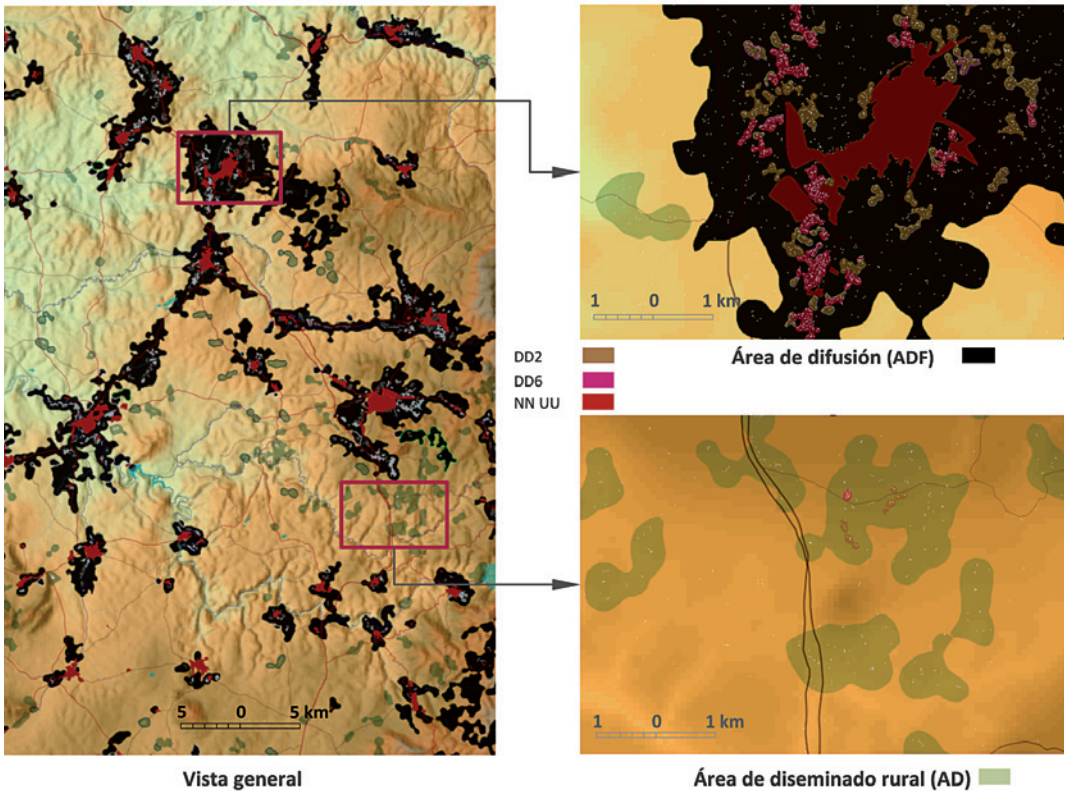


FIG. 2/ **MESRA 2006: vista general y detalle de áreas diseminadas (ADF y AD)**

Fuente: Elaboración propia.

3. Caracterización de la estructura suburbana y rural de Andalucía en 2006

3.1. La edificación externa a los núcleos urbanos andaluces

Para 2006, han sido identificadas 824.755 edificaciones externas a los núcleos urbanos (729.364, en 2001). Un 60% de ellas (495.876), presentan una superficie ocupada entre 24 y 150 m^2. Las edificaciones de superficie inferior a 24 m^2 no son significativas en el conjunto, pues sólo alcanzan a 1.760 de menos de 10 m^2, y a 17.276 entre 10 y 24 m^2. Ambas representan el 0,21% y el 2.09% del total respectivamente. Por otra parte, se contabilizan 184.281 edificaciones en el rango de superficie de 150 a 300 m^2 (22,34%), y 125.562 más, con superficies superiores a 300 m^2 (15,22%).

El 94% del conjunto edificado se reconoce en uso, mientras que el 5,4% se identifica en estado de ruina. Las edificaciones en ruina no han sido eliminadas del análisis por haber sido objeto en los últimos años de un interés creciente por su rehabilitación y reconstrucción para usos residenciales y turísticos principalmente (GALACHO, 2010).

Resulta procedente destacar que el grupo de edificaciones cuantitativamente más significativo de la base de información utilizada es el de 24 a 150 m^2, probablemente, por acomodarse mejor al desarrollo del uso residencial. Creemos que no se trata de un uso residencial inscrito en los patrones tipológicos rurales tradicionales[3]. Ello advierte del protagonismo alcanzado por los usos residenciales, en el de-

[3] Las características superficiales de las distintas tipologías de edificaciones rurales tradicionales (cortijos, haciendas, lagares, etc), en atención a su condición de edificio multifuncional, son superiores a las del rango analizado (JUNTA DE ANDALUCÍA, 1998).

sarrollo del fenómeno suburbano en este periodo.

3.2. Zonificación territorial según el grado de concentración de la edificación

El territorio externo a los núcleos urbanos se organiza en dos tipos de ámbitos. El área dispersa (DP) y las áreas diseminadas. La primera se corresponde con el medio rural ordinario, donde la baja densidad señala la preeminencia del uso del suelo sobre la edificación. Este espacio se corresponde con la visión cultural y social del «campo» reflejada en un paisaje dominado por los cultivos y aprovechamientos agrarios, y donde la edificación ocupa un plano secundario o simplemente inapreciable. Para el conjunto regional su superficie alcanza 7.251.483 Ha. (83%), y en él se integran 127.394 edificaciones (16%).

La parte restante, está constituida por «áreas diseminadas». En ellas destacan las «Áreas de Difusión» (ADF, ver FIG. 3). Se trata de los ámbitos más significativos de la región, pues en ellos se concentra el 73% de la edificación externa a los núcleos urbanos (602.802 edif.). La superficie regional ocupada por estos ámbitos es de 1.165.939 Ha (13%). En la región han sido delimitadas 997 áreas de difusión (984 en 2001).

En la FIG. 4, se muestra la segunda estructura espacial diseminada: las «áreas de diseminado rural» (AD). Ocupan una superficie regional de 343.695 Ha. (4%) y en ellas se integran 94.171 edificaciones (11%). En total, han sido identificadas y delimitadas 3.135 áreas de diseminado rural en el conjunto regional (2.868 en 2001).

Entre los dos tipos de áreas diseminadas, no sólo existe una diferencia cuantitativa respecto a la concentración de edificación regional, sino que presentan características espaciales igualmente distintivas. La comparación de los valores medios regionales para cada ámbito tipo muestra que las ADF son respecto a las AD: 10 veces más extensas en superficie (1.164 Ha en ADF-vs-109 Ha en AD), 20 veces más intensas en número de edificaciones (604 en ADF-vs-30 en AD), y el doble de densas (0,51 edif/Ha en ADF-vs- 0,27 en AD).

Por estas razones, creemos que el fenómeno suburbano se proyecta preferentemente en las áreas de difusión; y la vinculación de éste, con las áreas diseminadas rurales, se presume menor o secundaria. Éstas últimas, deben asociarse principalmente, a ciertas demandas de

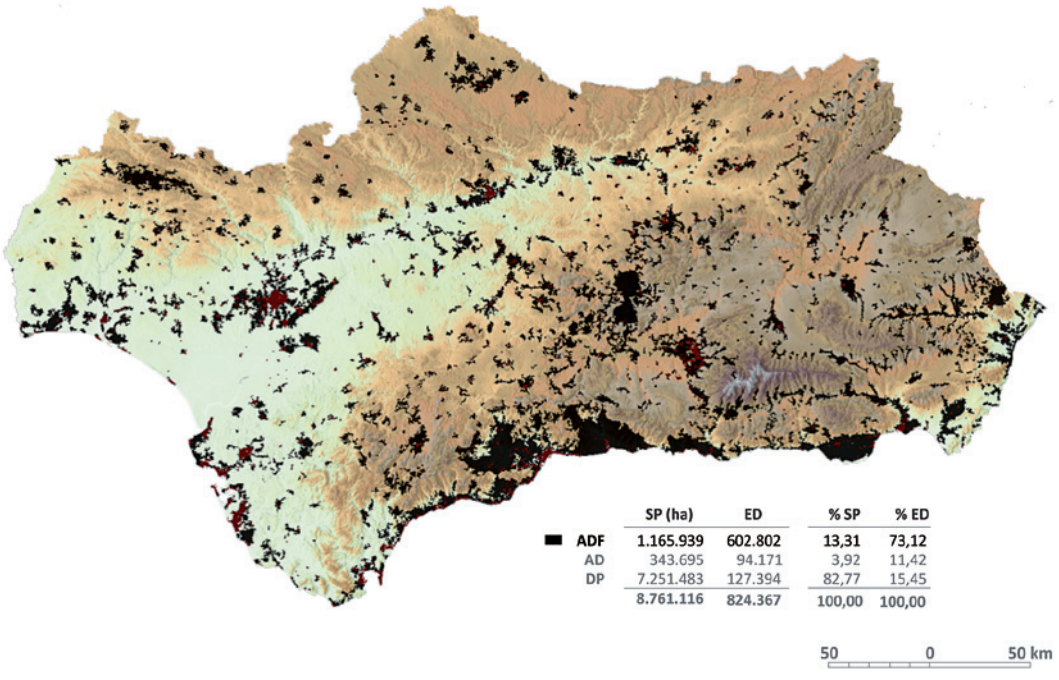


FIG. 3/ **MESRA 2006: áreas de difusión (ADF)**

Fuente: Elaboración propia.

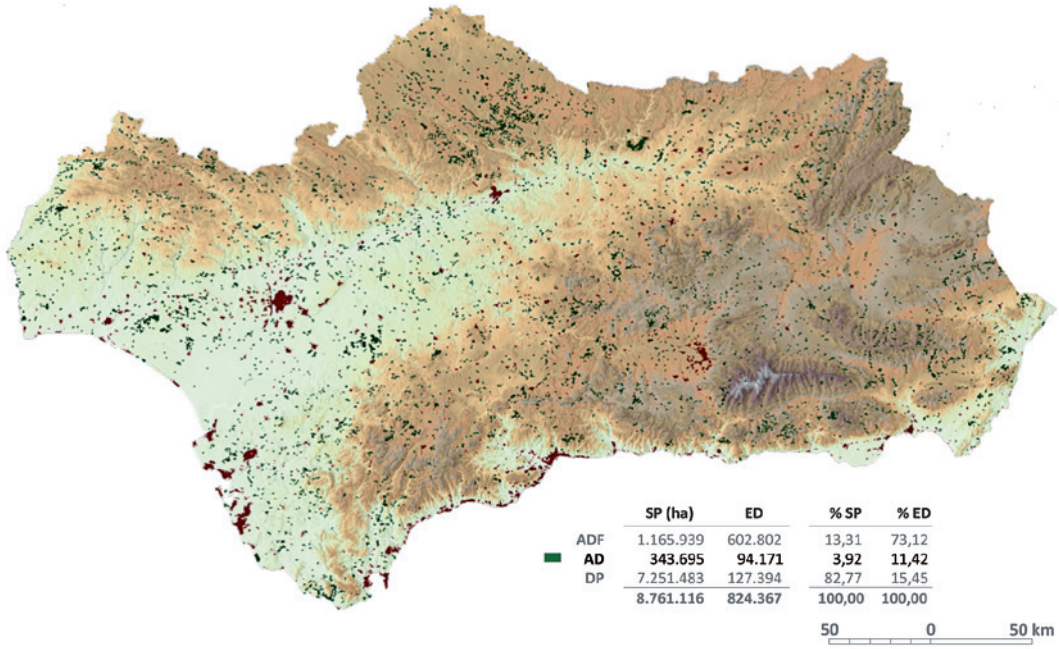


Fig. 4/ **MESRA 2006: áreas de diseminado rural (AD)**

Fuente: Elaboración propia.

edificación vinculadas a usos del suelo específicos (ámbitos de regadío, olivar, o dehesas), o formar parte de estructuras de poblamiento rural tradicional que aún subsisten, aunque con una función residencial permanente casi desaparecida. Por lo anterior, enfocaremos el análisis subsiguiente hacia la caracterización de las áreas de difusión como exponente principal del fenómeno suburbano.

3.3. La distribución territorial e intensidad de las áreas de difusión andaluzas

El 96% de los núcleos urbanos considerados tiene asociada un área de difusión (2.177 núcleos), y la pauta seguida entre 2001 y 2006 es creciente (+ 25 núcleos). En consecuencia, la práctica totalidad de los núcleos urbanos andaluces han desarrollado un área periurbana en la que se constata una concentración de edificaciones de densidad diseminada, superior a los patrones de implantación dispersa propios del medio rural tradicional.

Por otra parte, se aprecia una significativa tendencia a la organización supralocal de las áreas de difusión. Si bien el 71% de ellas está asociada a un solo núcleo urbano (703), el 27% (261), en cambio, son áreas continuas que integran a varios de ellos. De hecho, las ADF polinucleares integran a 1.474 núcleos urbanos (65% regional). La media andaluza de núcleos urbanos por ADF polinuclear es de 5,44. No sólo verificamos una nueva estructura espacial vinculada a los núcleos urbanos, sino que presenta una tendencia de organización claramente supralocal.

El importante número de ADF delimitado (997), aconseja, para esta caracterización regional general, establecer algunos niveles de información agregada que sintetice la estructura suburbana regional. Para ello, hemos utilizado la definición de Dominios Territoriales (7) y Unidades Territoriales (36) del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (Junta de Andalucía, 2006)[4].

Tomando la escala de los dominios territoriales andaluces apreciamos tres niveles de intensi-

[4] Los dominios y unidades territoriales empleados son los del referido plan, rectificados por los ámbitos subregionales resultantes de los planes de ordenación del territorio de ámbito subregional aprobados y en tramitación por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para 2012. A esta rectificación se ha incorporado algún ajuste adicional realizado para este trabajo, cuando las áreas de difusión delimitadas han mostrado continuidad entre unidades territoriales distintas. Esto ha ocurrido para las aglomeraciones urbanas de Sevilla, Málaga, Jaén, y Huelva, y Depresiones de Antequera y Granada, lo que ha afectado a otras unidades territoriales limítrofes. Ver mapa de la fig. 5.

	SP 06	ED 06	% SP	% ED	ED 06 ADF DD02	ED 06 ADF DD2	ED 06 ADF DD6	% ED 06 ADF DD02	% ED 06 ADF DD2	% ED 06 ADF DD6
Aglomeraciones Urbanas (AU)	338.939	250.386	29,10	41,50	68.504	53.648	128.234	27,36	21,43	51,21
Áreas Litorales (LT)	226.484	124.397	19,40	20,06	54.821	36.117	33.459	44,07	29,03	26,90
Sierras Béticas (SB)	125.180	48.328	10,70	8,00	29.038	13.879	5.411	60,09	28,72	11,20
Sierra Morena (SM)	133.425	47.666	11,40	7,90	29.932	10.363	7.371	62,80	21,74	15,46
Campiñas interiores (CP)	102.762	45.207	8,80	7,50	22.600	10.294	12.313	49,99	22,77	27,24
Sureste Árido (SA)	111.324	45.092	9,95	7,50	25.271	12.969	6.852	56,04	28,76	15,20
Vegas y Depresiones (VG)	127.824	41.726	11,00	6,90	25.558	8.715	7.453	61,25	20,89	17,86
	1.165.939	602.802	100,00	100,00	255.724	145.985	201.093	42,42	24,22	33,36

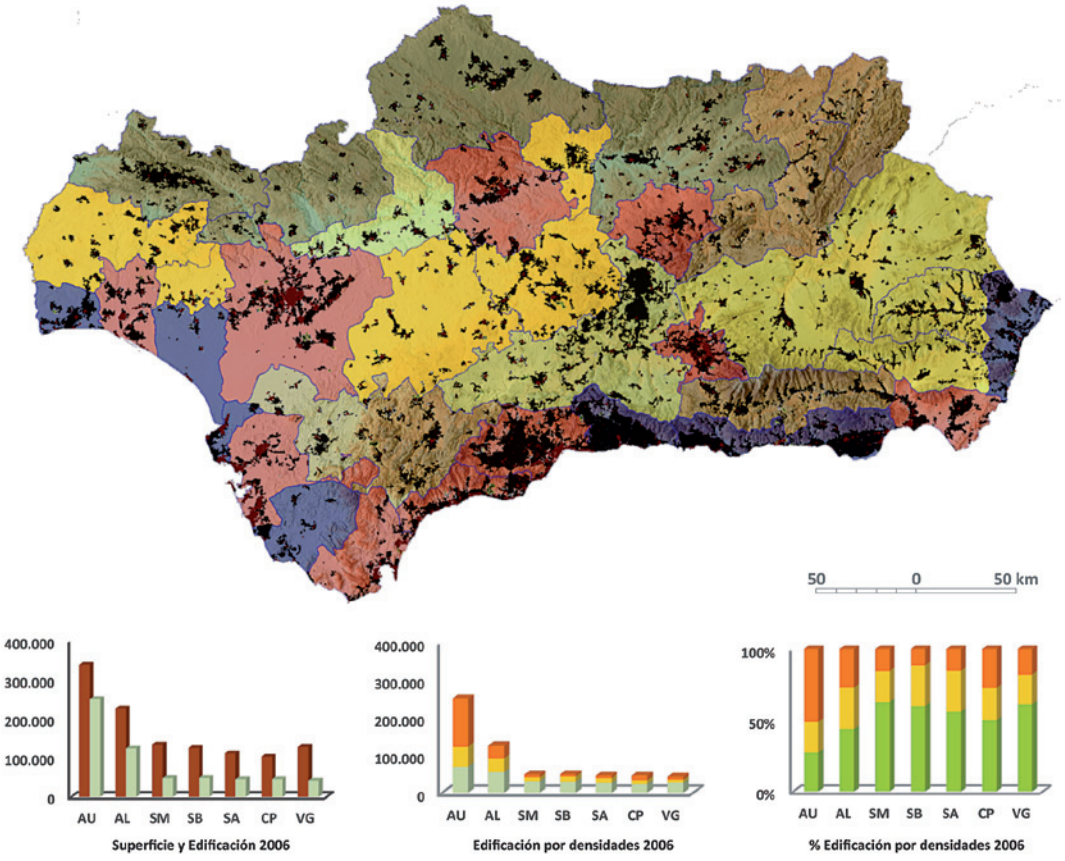


FIG. 5/ **Superficie (Ha), nº de edificaciones, y estructura interna de la edificación en ADF (2006)**

Datos agragados por dominios territoriales de Andalucía.

Fuente: Elaboración propia. MESRA 06.

dad atendiendo al volumen de las edificaciones integradas en sus ADF (ver FIG. 5). Sin duda, el dominio territorial más significativo se corresponde con el formado por el conjunto de las aglomeraciones urbanas andaluzas[5] que concentra el 41% de toda la edificación ubicada en ADF (250.386 edif). También es el ámbito de mayor extensión con el 29% regional de la superficie de ADF (338. 939 Ha). En un nivel intermedio, se encuentra el dominio territorial de las áreas litorales, con el 20% de la edificación y la superficie regional (124.397 edif y 226.484 Ha). Y finalmente, en un tercer nivel, entre el 7-8% de la edificación y el 9-11% de la superficie regional, se encuentran cada uno de los dominios territoriales menos dinámicos de la región (Sierra Béticas, Sierra Morena, Campiñas Interiores, Vegas y Depresiones y Sureste Árido).

Se aprecia una relación jerárquica entre estos tres niveles; pues, cada nivel inferior es aproxi-

[5] En el dominio territorial de las aglomeraciones urbanas se incluye a la unidad territorial de la Costa del Sol Occidental.

madamente un 50% menor que el superior. Esta característica advierte al menos de la generalización territorial de las áreas de difusión, pues se despliegan en todos los dominios territoriales con independencia del «nivel de la jerarquía territorial» de cada uno de ellos. Sin embargo, su intensidad no es completamente indiferente a esa jerarquía territorial, resultando mayor en las áreas urbanas respecto a las más rurales.

Es conveniente advertir adicionalmente que existen unidades territoriales pertenecientes a dominios rurales (Depresiones de Antequera y Granada, Serranías de Cádiz y de Ronda, o Sur de Córdoba) cuya intensidad es notablemente superior a la de la mayoría de las aglomeraciones urbanas o unidades litorales unitariamente consideradas. Luego cabe afirmar que la intensidad de las áreas de difusión, no puede explicarse sólo estableciendo relaciones con la jerarquía urbana de los núcleos que integra, sino que, las características y el valor del territorio y de los recursos activos en él, también atesoran parte de su carga explicativa; por ello, la concentración edificatoria también puede deberse a la concurrencia territorial de dinámicas asociadas a los usos agrarios, turísticos, u cualquier otra orientación económica del territorio, pues todas contribuyen, igualmente, al desarrollo del fenómeno suburbano.

3.4. La estructura interna de las áreas de difusión andaluzas

Por estructura interna de las áreas diseminadas entendemos la proporción de la edificación integrada en ella, según los niveles de densidad «rural», «suburbana», y «urbana» descritos en el epígrafe 2. Consideramos como densidad definitoria de la estructura, o «dominante», a aquella que supere el umbral del 50% de la edificación, y en consecuencia, sea mayoritaria en su ámbito espacial (ADF o AD). De este modo, clasificamos las áreas de difusión según su densidad dominante en: áreas de dominante urbana, suburbana, o rural; también debemos considerar la posibilidad de que ninguno de los tres niveles definidos alcance el umbral del 50%; para estos casos, catalogamos la estructura de las ADF como «sin dominante».

La estructura interna detectada para los dominios territoriales es coherente con cada uno de los tres niveles de intensidad antes referidos (ver FIG. 5). De este modo, las aglomeraciones urbanas presentan una estructura de dominante urbana. Para las áreas litorales, en cambio, no se detecta una dominante mayoritaria, siendo un caso de estructura sin dominante. Y para los restantes dominios territoriales, en contraposición con las aglomeraciones urbanas, muestran una dominante manifiestamente rural. En este sentido, los datos resultantes señalan la existencia de dos tipos claros y, en cierta medida antagónicos, como es el de dominante urbana y el de dominante rural. Y un tipo de «transición», entre ambos, caracterizado por la estructura sin dominante.

3.5. La estructura regional de las áreas de difusión según tipos suburbanos

Tan importante es conocer la intensidad de las áreas de difusión como su estructura interna. Si la «intensidad» de las ADF establece la «magnitud» y el peso de las realidades suburbanas en cada lugar, su estructura interna, nos permite indagar sobre el nivel de la organización formal de estos espacios. En efecto, las densidades rurales (0,2 a 2 edif/Ha) se organizarán espacialmente formando «diseminados», es decir, estructuras edificadas aisladas, que por la importante superficie de la parcela en la que se asienta la edificación, no formarán agrupaciones o núcleos edificados, sino conjuntos territoriales continuos y extensos. Por el contrario, las densidades urbanas (> 6 edif/Ha), y en menor medida, las suburbanas (2 a 6 edif/Ha), adquieren un grado de concentración proclive a la formación de agrupaciones o nucleaciones, debido a lo reducido de la parcela que soporta la edificación.

Aplicando esta sencilla relación entre los niveles de densidad internos, y el modo de organización espacial mayoritario, construimos los tres tipos suburbanos con los que clasificamos las áreas de difusión andaluzas: el tipo nuclear, de dominante urbana y/o suburbana, y organización mayoritaria en núcleos o agrupaciones; el tipo diseminado, de dominante rural, y organización mayoritaria en diseminados; y el tipo de transición, como etapa intermedia entre ambos exenta de dominantes mayoritarias (ver FIG. 6).

En realidad, se constatan todos los niveles de densidad y modos de organización en las áreas de difusión, y es precisamente, la distinta «proporcionalidad» alcanzada en cada caso, lo que permite su diferente clasificación y la apreciación de realidades matizadamente distintas. En el cuadro de la FIG. 6 se muestran los datos regionales vinculados a estos tres tipos suburbanos en Andalucía.

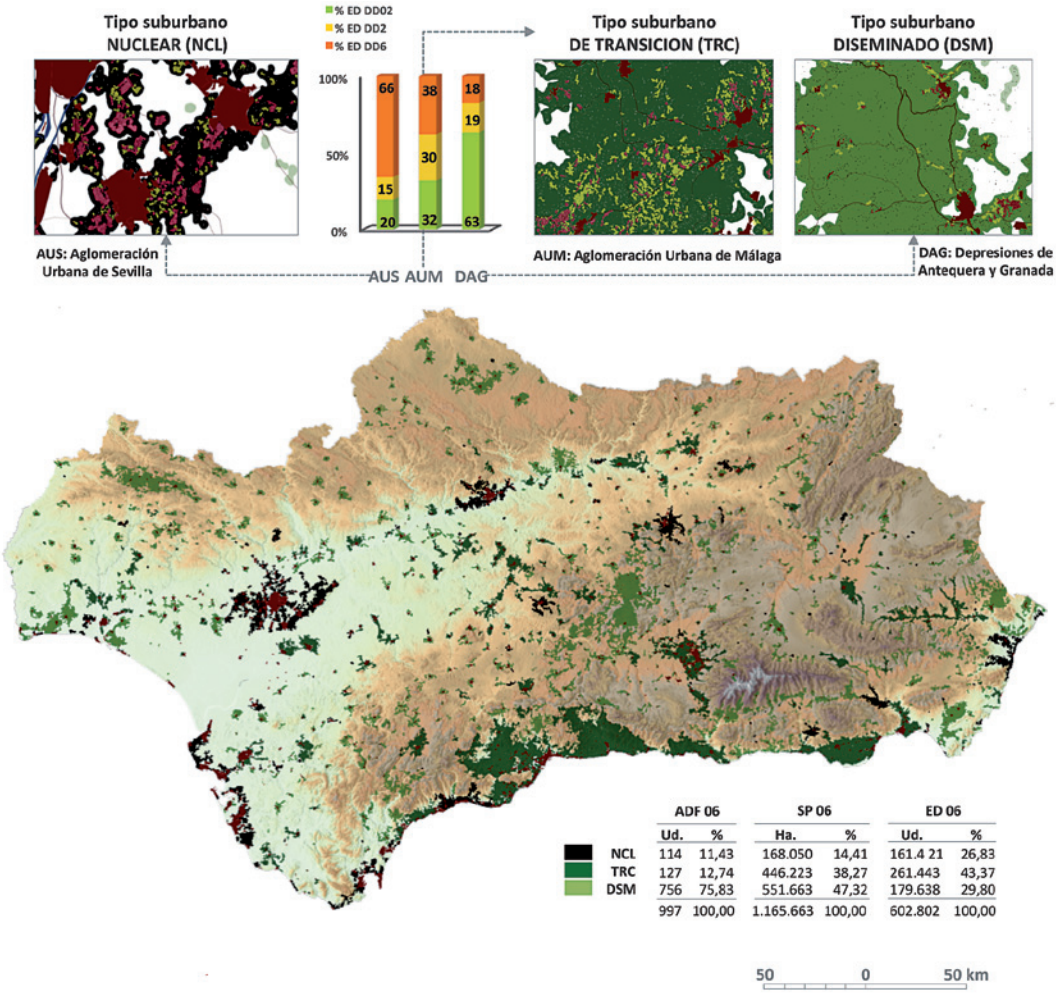


FIG. 6/ **MESRA 2006: áreas de difusión (ADF) según tipos suburbanos**

Fuente: Elaboración propia.

La distribución territorial de los tipos suburbanos nos permite apreciar como el principal exponente del tipo nuclear lo constituye las ADF de las aglomeraciones urbanas del valle del Guadalquivir (Sevilla, Cádiz, Córdoba y Jaén) junto a Algeciras y Marbella.

Al tipo suburbano de transición, el más significativo del conjunto regional en cuanto a edificación, no sólo pertenece las ADF de las restantes aglomeraciones urbanas (Málaga, Granada, Almería, Huelva, y Costa del Sol Occidental), sino que en él también se integran las ADF de las unidades litorales (Costa del Sol- Axarquia, Costa Tropical de Granada, y Poniente Almeriense), a lo que se añaden buena parte de los municipios de las coronas metropolitanas andaluzas, y las principales ciudades medias de la región (Valverde del Camino, Arcos de la Frontera, Ronda, Antequera, Puente Genil, Montilla, Cabra, Aguilar de la Frontera, Priego de Córdoba, Andújar, Linares, Úbeda, Baza y el Valle del Almanzora).

Finalmente el tipo suburbano diseminado está representado principalmente por las ADF de las áreas de montaña (Sierra de Aracena, Sierra Norte de Sevilla, Pedroches, Subbetico de Córdoba y Jaén, Segura, Mágina, Cazorla y Las Villas, Filabres, Alpujarras, Serranía de Ronda, etc), y de los pequeños municipios.

La discriminación de estos tipos contribuye a la mejor comprensión de las formas que adquiere el fenómeno suburbano en Andalucía,

despejando la incógnita de si presenta una organización interna homogénea, o por el contrario, con importantes matices como es el caso. Esta diferenciación de tipos es relevante para justificar diferentes estrategias de análisis e intervención en el espacio suburbano; éstas, deben partir de la previa identificación de diseminados y nucleaciones, pues condicionan los modelos de ordenación potenciales, las estrategias de dotación de servicios y de corrección de impactos producidos por el fenómeno suburbano.

4. Evolución la estructura suburbana y rural de Andalucía (2001-2006)

En el apartado anterior hemos realizado una aproximación sintética a la estructura regional de las áreas de difusión vinculadas al sistema urbano andaluz en 2006. Esta visión, tal vez primigenia, de una nueva faceta de la ciudad real, debe completarse con un acercamiento a su evolución. Para ello, se ha realizado un análisis evolutivo en el periodo 2001-2006. No ha sido posible extenderlo a 2011 por las razones ya expuestas (ver nota 1), y en consecuencia, no hemos podido describir las dinámicas territoriales a medio plazo, y tampoco contraponer el comportamiento suburbano en un periodo de expansión económica (2001-2006) respecto a un periodo de profunda crisis económica (2006-2011). No obstante, a pesar de lo reducido del periodo analizado, nos permitirá aportar a la visión estructural elaborada algunos elementos propios de su dinámica de formación. De este modo se completa un aspecto esencial para una mejor compresión de los mecanismos activos en la manifestación del fenómeno suburbano.

4.1. El crecimiento de edificación suburbana y rural

Un total de 62.942 Ha han sido incorporadas a la extensión de las áreas diseminadas (ADF y AD) en detrimento del área dispersa. El crecimiento de las superficies ampliadas en las áreas de difusión es superior a las áreas diseminadas rurales en una proporción cercana a 2 a 1 (39.813 frente a 23.129 Ha respectivamente). No obstante, lo que otorga verdadera significación al proceso de evolución registrado en el periodo 2001-2006, no es tanto la superficie ampliada de las áreas diseminadas, sino su crecimiento edificatorio. En total, se constata para Andalucía un crecimiento de la edificación suburbana y rural de 95.368 unidades entre 2001 y 2006. El 90% de él, se concentró en las áreas de difusión (85.766), frente al 9,3% registrado en las áreas diseminadas (8.859), y el escaso 0,7% del área dispersa (761).

Los datos generales de evolución expuestos confirman la consistencia de la estructura suburbana definida en este trabajo, señalando a las áreas de difusión, como el principal exponente en el que se proyecta la dinámica edificatoria externa a los núcleos urbanos andaluces.

La magnitud registrada en términos relativos es aún más significativa. Las tasas de crecimiento medio anual del periodo alcanzan el 2,85% para las ADF. Ello supone, realizando una proyección lineal, doblar la edificación registrada en 2006 en el plazo de 33 años, si esas tasas fuesen estables en el futuro. No parece probable la confirmación de dicha previsión, pues el fenómeno suburbano no puede ser indiferente a la crisis económica. Sin embargo, sí nos indica la intensidad del crecimiento del periodo analizado. Del mismo modo, tampoco parece probable que la dinámica edificatoria desparezca por el simple efecto de la crisis económica, pues la inercia del proceso de formación suburbano es a todas luces muy considerable, tanto en términos espaciales como en su intensidad.

Las tasas de crecimiento medio anual de las áreas diseminadas rurales (AD), nos aproximan a una realidad decididamente menos intensa en cuanto a su volumen, aunque nos orienta sobre un espacio igualmente dinámico a tener en consideración. Estas alcanzaron el 1,88%.

La distribución territorial del crecimiento ha sido generalizada en todos los dominios y unidades territoriales de Andalucía. En todos se verifica el crecimiento de la edificación y la superficie de las ADF delimitadas para 2001.

Si aumentamos el nivel de detalle y descendemos al nivel de las áreas de difusión, tan sólo el 7 % de ellas, ha experimentado un balance de edificación negativo en el periodo. Estas situaciones cabe calificarlas de excepcionales, pues, el volumen total de edificación pérdida en el conjunto regional es de 429 edificaciones. Se trata de casos muy cercanos a un balance de estabilidad para el periodo, no obstante estadísticamente, el balance entre edificaciones nuevas y eliminadas, ha sido fa-

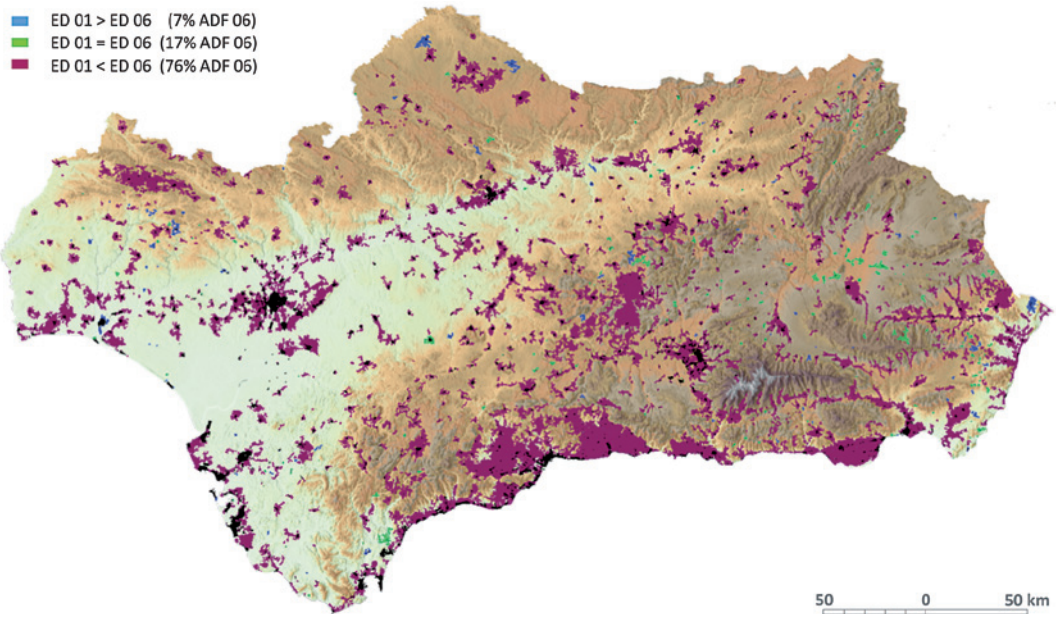


FIG. 7/ **MESRA 01-06: crecimiento de la edificación en ADF (2001-2006)**

Fuente: Elaboración propia.

vorable a estas últimas por unas cuantas unidades.

Las áreas de difusión que han presentado un balance de edificación estable han sido el 17% del total. Sin embargo lo verdaderamente significativo, es que el 76% de las ADF andaluzas, presenta un balance positivo en el que se ha incrementado la edificación existente con una tasa de crecimiento anual media del 3,79% (ver FIG. 7).

Este análisis general cabe matizarlo para los tres tipos suburbanos detectados en Andalucía. Así se constata como el tipo de transición ha acaparado un mayor volumen de crecimiento (46% del total de las ADF, con 39.840 edificaciones), seguido de las ADF de tipo nuclear (31%, con 26.458), y las ADF del tipo diseminado (23% con 19.497). Ahora bien, si consideramos los datos relativos, son las ADF del tipo nuclear las que presentan un crecimiento más rápido, avalado por tasas medias anuales del 4,16%, frente al 2,66% del tipo de transición, o el 2,35% de las del tipo diseminado.

De este modo, constatamos una de las características distintivas de las ADF del tipo nuclear respecto a las de transición (las más intensas en edificación) o las diseminadas (las mejor distribuidas en el territorio), pues son las que acreditan un proceso de crecimiento más rápido.

4.2. Caracterización del proceso de crecimiento de edificación suburbana y rural

El proceso de evolución suburbano está asociado al comportamiento estructural de la edificación. Este se manifiesta en el espacio mediante la implantación de nuevas edificaciones, y, la sustitución o eliminación de las existentes. En cuanto al comportamiento de las superficies de los ámbitos delimitados contemplamos su mantenimiento, ampliación, o eliminación respecto a la delimitación inicial (2001). La variabilidad de edificación y superficie iniciales, determinará igualmente, la evolución de la densidad resultante en cada ámbito.

Realizando el balance comparativo de las variables de edificación, superficie y densidad para cada unidad espacial en dos momentos del tiempo, podemos establecer una taxonomía de procesos de evolución según las distintas posibilidades de combinación de los resultados obtenidos. De este modo, se formula el gráfico de evaluación de procesos (ver FIG. 8).

Este gráfico permite mediante la medición para cada ámbito de las diferencias porcentuales de la edificación y las superficies del

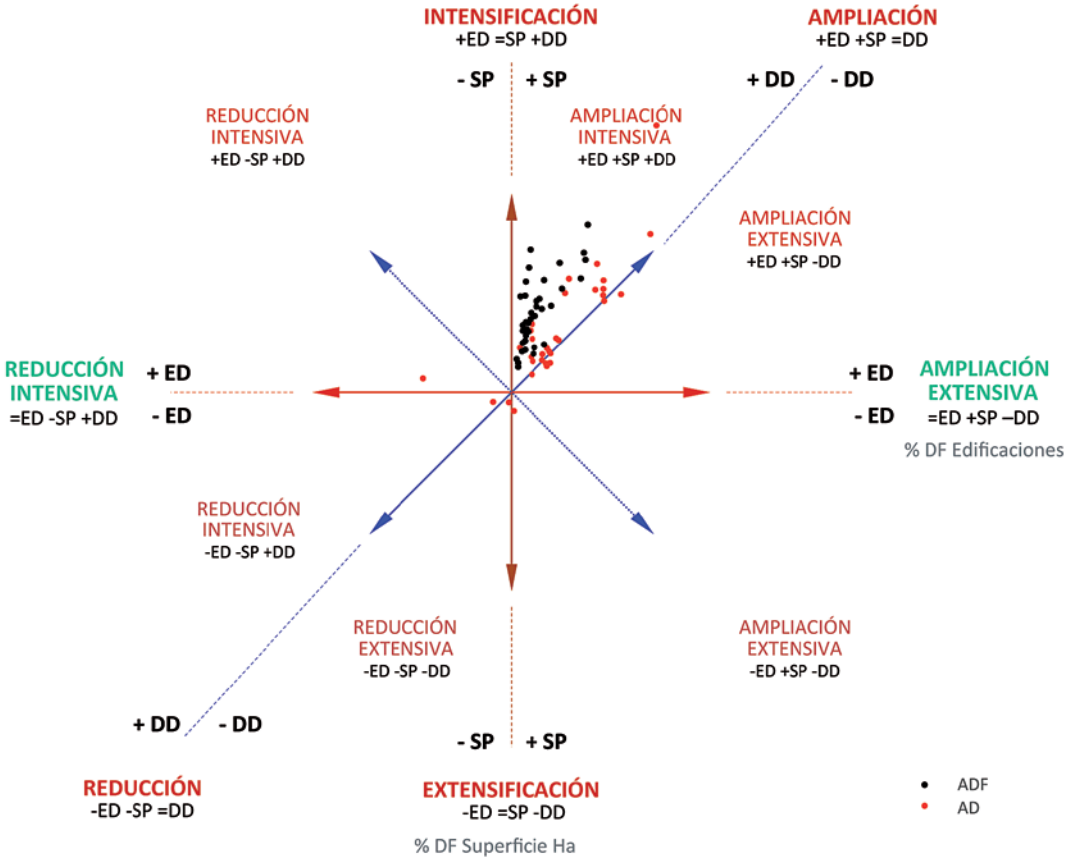


Fig. 8/ **Tipo de procesos en áreas diseminadas (ADF y AD) en el período 2001-2006**

Datos agragados por unidades territoriales de Andalucía.

Fuente: Elaboración propia. MESRA 01-06.

periodo, detectar el tipo genérico de proceso, y medir su intensidad relativa. Hemos introducido en él los balances del periodo 2001-2006 de las áreas de difusión y las áreas de diseminado rural agregadas por unidades territoriales andaluzas. El resultado obtenido para las ADF se encuadra en el subsector del proceso de Ampliación Intensiva. En consecuencia, han experimentado balances positivos en edificación, en superficie, y en densidad, respecto a 2001. De esta forma, han estado sometidas al proceso de evolución más progresivo de todos los posibles. Ello, ha habilitado tanto la ampliación de las áreas de difusión como su intensificación, y en consecuencia, ha propiciado cambios en la proporcionalidad de las dominantes rurales, suburbanas y urbanas originales, y en su organización en diseminados y nucleaciones.

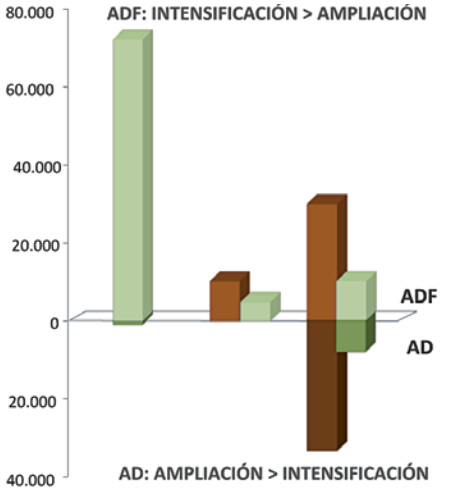
Las áreas de diseminado rural, con carácter ampliamente mayoritario, se inscriben en el proceso de Ampliación Intensiva, aunque también se aprecian otros tipos de procesos en los que participa la reducción de superficies. Estos últimos casos se constatan en unidades territoriales en los que la ampliación de áreas de difusión han producido, al mismo tiempo, la conexión de éstas con áreas de diseminado rural próximas (como ha ocurrido en Costa del Sol–Axarquia, Costa del Sol Occidental, Aglomeración urbana de Granada, Costa Noroeste de Cádiz, o Sierra de Segura).

Si evaluamos el comportamiento que han registrado las áreas diseminadas en relación a los ámbitos ya delimitados en 2001, y respecto a sus ampliaciones, observamos que el modo de crecimiento de las áreas de difusión (ADF) y de las áreas de diseminado rural (AD) manifiesta notables diferencias.

En las áreas de difusión el 84% del crecimiento de la edificación registrado se produjo

en el interior de los ámbitos ya delimitados en 2001. Este comportamiento de incremento de la edificación en ámbitos ya existentes, lo denominamos genéricamente «intensificación», y tendrá como consecuencia, tanto el aumento de la densidad global del ámbito, como cambios en la estructura interna de dominantes de densidad y en la proporción de suelo organizado por diseminados y nucleaciones.

Por otra parte, sólo el 16% del crecimiento se ubicó en las áreas de ampliación de las áreas de difusión. Este último comportamiento, aglutina tanto la anexión de áreas de diseminado rural, que son incorporadas a las ADF por conexión espacial entre ambas, como las nuevas ampliaciones realizadas sobre el espacio disperso circundante (a razón de un 5% por ámbitos de conexión, y un 11% por ampliaciones netas). En coherencia con este comportamiento, cabe afirmar que en las ADF no sólo se verifica el mayor crecimiento del periodo, sino que además, se produce significativamente en los ámbitos ya delimitados en 2001. En consecuencia, la «intensificación» es mayor que la «ampliación», como característica dinámica de las áreas de difusión.



		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	
Ha	SP	0	10.040	29.772	ADF
Ud	ED	71.683	4.473	9.610	
Ha	SP	-10.040	0	33.170	AD
Ud	ED	760	0	8.099	

FIG. 9/ **Balances 2001-2006 de superficie y edificción en áreas diseminadas**

Fuente: Elaboración propia. MESRA 01-06.

El comportamiento verificado para las áreas de diseminado rural (AD), es justamente el contrario. La intensificación de los ámbitos delimitados en 2001 solo aporta el 9% del crecimiento de la edificación, mientras que en los ámbitos de las nuevas ampliaciones aglutinan el 91% del incremento de edificación. Es un comportamiento, en el que la «ampliación» es mayor que la «intensificación». Esta característica, ofrece un argumento adicional para la distinción entre áreas diseminadas rurales y áreas de difusión, tal y como se infiere de los resultados obtenidos.

Los datos que avalan estas aseveraciones pueden apreciarse en el cuadro de la FIG. 9, En él, se muestran los resultados del crecimiento de superficies y edificación en el periodo 2001-2006 para ADF y AD. Las magnitudes se distribuyen discriminando a su vez entre ámbitos tipo 1 (los ya delimitados en 2001), tipo 2 (las AD que se han incorporado por conexión con las ADF), y los tipo 3 (ampliación netas en ADF o AD).

4.3. El impacto del crecimiento de la edificación en la evolución de la estructura interna de las áreas de difusión

La evolución general de la estructura interna de las ADF presenta una marcada dinámica de «formación nuclear», es decir, de ampliación de los ámbitos suburbanos y urbanos existentes en 2001. Al mismo tiempo, el ámbito diseminado se ha ampliado superficialmente manteniendo su volumen de edificación inicial. El resultado global es una dinámica orientada a una evolución de lo rural a lo urbano, y correlativamente, de lo diseminado a lo nuclear, mediante una intensificación de todas las estructuras internas existentes (> edificación).

Esta información se obtiene realizando los balances netos de edificación para el periodo. Para ello se considera la edificación según cuatro situaciones: la nueva implantación (+), su eliminación (-), y las edificaciones que se mantienen como existentes, pero que cambian de dominante de densidad, es decir, o bien pasan a un ámbito de mayor densidad que la de origen, o bien al contrario, pasan a un ámbito de menor densidad que la de origen. A estas dos últimas situaciones las denominamos «transición de dominante». Las edificaciones de transición de dominante, computan doblemente en la formación del balance neto: restan unidades en el ámbito que abandonan (TRCd-), y suman

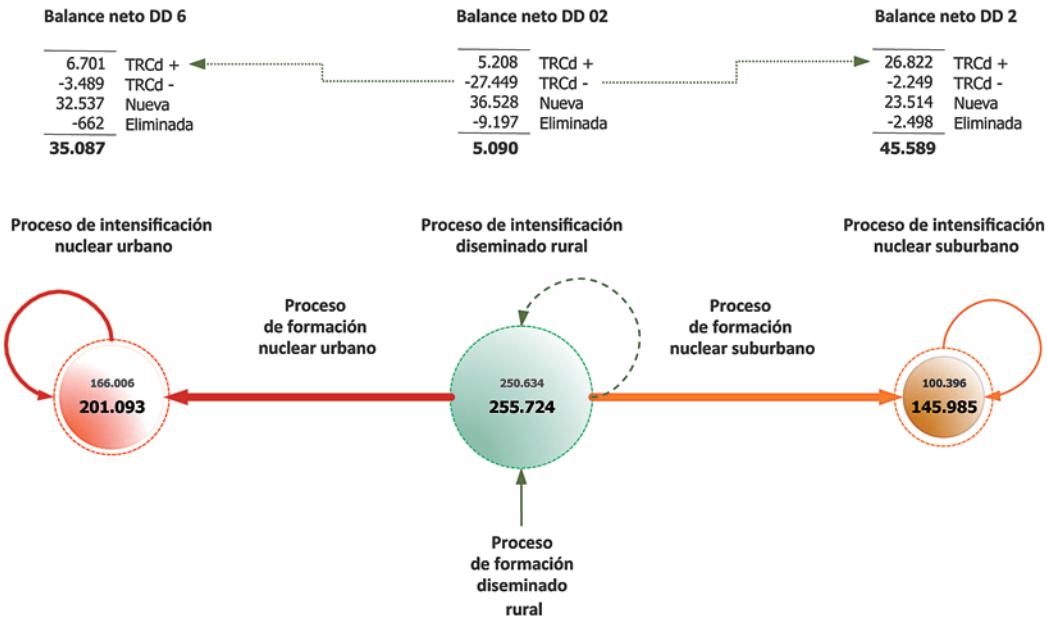


FIG. 9/ **Balances netos de edificación en ADF en el período 2001-2006**

Fuente: Elaboración propia. MESRA 01-06.

unidades en el ámbito al que se incorporan (TRCd+). De este modo se efectúan los balances netos que expresa la FIG. 10.

Los resultados obtenidos de dichos balances muestran una evolución de la estructura interna resultante del periodo 2001-2006 muy favorable a la ampliación de las formaciones suburbanas y urbanas en detrimento del nivel rural. Sin embargo, si observamos el comportamiento de la nueva edificación registrado en ese periodo, advertiremos como ha sido justo el contrario: el nivel de densidad en el que se ha producido un mayor volumen de nueva edificación ha sido el rural, en segundo término, en el urbano, y en último lugar, en el suburbano.

En consecuencia, la actividad edificatoria de nueva implantación ha sido general en todas las dominantes de las áreas de difusión, siendo mayor su volumen, en la dominante rural. Sin embargo, este comportamiento no ha impedido que la evolución en la estructura interna para la dominante rural sea de retroceso en el conjunto del área de difusión.

La explicación de la situación anterior debe relacionarse con el papel que juegan los comportamientos de transición de dominante. Especialmente el vinculado a la dominante rural, pues ha «cedido» 27.449 edificaciones, principalmente al proceso de formación suburbana (23.156), y en menor medida, al de formación urbana (4.293)[6]. Aunque los ámbitos suburbanos y urbanos tienen su propia dinámica de intensificación interna, resulta evidente, que el balance neto de los ámbitos de dominante suburbana, es muy dependiente de la incorporación de edificación existente de dominante rural. Ello nos advierte de la existencia de un comportamiento dual en la evolución de las áreas de difusión, que mantiene activas tanto las dinámicas de extensión e intensificación de los ámbitos nucleares como de los diseminados.

5. Conclusiones

El «espacio suburbano» en Andalucía hemos de identificarlo y definirlo en el marco de las «áreas de difusión» delimitadas en el MESRA 01-06. El trabajo también ha permitido identifi-

[6] Este balance ofrece datos correspondientes a la zona de dominante rural tipo 1, es decir, existentes en 2001, y que se mantienen en 2006. Esta es la razón por la que estos datos difieren de los mostrados en la figura 10, en la que se consignan los datos totales de estos procesos considerando adicionalmente las ampliaciones de las ADF y AD, y además incluyen los datos de edificación correspondientes a transiciones de dominante reciprocas entre las zonas de dominante urbana y suburbana.

car y caracterizar otros espacios regionales, como las áreas diseminadas rurales, o el área dispersa. Si bien éstas últimas, en razón de sus características presentan un papel secundario o menor en cuanto a su participación en dicho fenómeno.

En este contexto, la información obtenida muestra para el ámbito urbano y territorial andaluz, la existencia de una estructura de la edificación externa a los núcleos urbanos muy definida. El exponente principal de la misma es el «área de difusión». Para este espacio ha quedado constatada su capacidad para la concentración de la edificación externa a los núcleos urbanos, y no sólo para cada uno de los momentos temporales analizados, sino igualmente, para polarizar en ellas el crecimiento de la edificación externo a las ciudades, y en consecuencia, parte las dinámicas edificatorias activas en dicho periodo.

No solo hemos verificado la existencia del área de difusión en el sistema urbano-territorial andaluz, sino algunas de sus características principales, como: la vinculación con el desarrollo de edificaciones de tipología aislada; la presencia generalizada respecto a los núcleos del sistema urbano; la tendencia a la configuración de nuevas relaciones supralocales; y la distinción de diferentes modos de organización interna (tipos suburbanos) en función de la proporción de diseminados o nucleaciones.

Al mismo tiempo, las características de su comportamiento dinámico nos muestran un espacio en crecimiento intenso, matizado según los tipos suburbanos confirmados en la región. Esta dinámica, para las unidades territoriales andaluzas, se basa en el proceso de ampliación intensiva (> superficie, > edificación, y > densidad) por la incidencia de la nueva edificación en todos los niveles de organización interna (rural, suburbano y urbano). Lo anterior, nos ha permitido constatar las pautas de su evolución: ampliando sus bordes, y sobre todo, intensificando los ámbitos ya existentes y transformando su estructura interna. Todo ello, marca una clara tendencia a la formación de nucleaciones urbanas y suburbanas, al tiempo que mantiene los diseminados circundantes que configuran la base de formación de esas nucleaciones. Su tendencia de evolución muestra la transición de lo rural a lo urbano.

El fenómeno suburbano en Andalucía, ha producido una confluencia «intensiva» de la edificación en el medio periurbano, y ha generado un espacio propio, el espacio suburbano, identificado en las áreas de difusión del MESRA 10-06. Es un espacio de naturaleza híbrida, en tanto que se nutre de la combinación de elementos rurales y urbanos; aunque es su vinculación con la ciudad, lo que configura una de sus características distintivas y la que define su carácter. En consecuencia, completar la visión física de la ciudad, pasa por considerar este espacio como una parte o una faceta más de la misma, generada por los procesos de difusión urbana. Ahora bien, los fines proyectados sobre él, se formalizan sobre una base rural que no queda completamente transformada ni sustituida; de ahí, que las reflexiones sobre este espacio, deban tener en consideración esta especificidad.

6. Bibliografía

CERDÀ, I. (1867): *Teoría General de la Urbanización. Libro III: Examen analítico del estado actual de la urbanización*. Imprenta Española, Madrid.

CUENCA MUÑOZ, J. M. (2012): «La edificación periurbana y rural en la provincia de Córdoba. Una visión de los fenómenos territoriales y urbanos», en *Actas del XIII Coloquio Ibérico de Geografía*: 525-535. Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

— (2015): «Mapa digital de la edificación suburbana y rural de Andalucía 2001-2006». Documento digital inédito.

FERIA TORIBIO, J. M. (2004): «Problemas de definición de las áreas metropolitanas en España», en *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles,* 38: 85-99. Asociación de Geógrafos Españoles, Madrid.

FERNÁNDEZ GARCÍA, A. (2003): «Las pautas del crecimiento urbano posindustrial: de la rururbanización a la ciudad difusa», en línea *Ería,* 60: 88-92, Dirección URL: <http://www.unioviedo.es/reunido/index.php/RCG/article/view/1438> [Consulta: septiembre 2015].

FONT, A. (2004): *L´explosió de la ciutat: transformacions territorials recents en les regions urbanes de l´Europa Meridional.* COAC y Fórum Universal de Barcelona, Barcelona.

GALACHO JIMÉNEZ, F. B. (2010): «La irrupción del proceso urbano en los espacios rurales. Características y consecuencias de una nueva forma de relación entre territorio y economía», en *Actas del X Coloquio y Jornadas de Campo de Geografía Urbana*: 55-66. Asociación de Geógrafos Españoles y Universidades de Oviedo, Cantabria y País Vasco, Oviedo, Santander, Bilbao.

INDOVINA, F. (Coord.) (2007): *La ciudad de baja densidad: Lógicas, gestión y contención*. Diputación de Barcelona, Barcelona.

ROCA CLADERA, J. (2003): «La delimitación de la ciudad. ¿Una cuestión imposible?», en *CyTET,* 135: 17-36. Ministerio de Fomento, Madrid.

JUNTA DE ANDALUCÍA (1998): *Arquitectura de las grandes explotaciones agrícolas de Andalucía». Avance del Estudio Inventario de Cortijos, Haciendas y Lagares*. Dirección General de Arquitectura y Vivienda de la Consejería de Obras Públicas y Transportes, Sevilla.
— (2001 y 2007): *Mapa Topográfico de Andalucía. Escala 1:10.000*. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Ediciones digitales. Disponible en Página Web oficial.
— (2006): *Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía*. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Disponible en Pagina Web Oficial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
— (2009): *Base de Datos Espaciales de Andalucía para Escalas Intermedias DEA-100*. Sistema Cartográfico de Andalucía, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Disponible en Página Web oficial.
UN-HABITAT (2012): *Streets as Tools for Urban Transformation in Slum: A Street-Led Approach to Citywide Slum Upgrading*. United Nations Human Settlements Programme 2012, Nairobi.
VV. AA (2006): *Manifiesto por una nueva cultura del territorio*. En línea editorial, Madrid, Dirección URL: <http://www.geografos.org./images/stories/interes/ nuevacultura/manifiesto-por-una-nueva-cultura-del-territorio-d5.pdf.> [Consulta: septiembre 2015].

Acrónimos y siglas:

AD: Área diseminada rural.
ADF: Área de difusión.
DD: Densidad.
DP: Área dispersa.
ED: Edificación.
MESRA 01-06: Mapa de la edificación suburbana y rural de Andalucía 2001-2006.
SP: Superficie.
01: 2001; 06: 2006.

Geografía de la ocupación urbana del Anillo Verde Metropolitano de Madrid: del camuflaje autárquico a la exhibición neoliberal

Lourdes Jiménez Garcinuño

Arquitecta. Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño de la Universidad Europea de Madrid.

RESUMEN: El artículo se centra en la descripción del proceso de intrusión urbana de los grandes espacios abiertos que conformaban el Anillo Verde Metropolitano, definido por el Plan General de Ordenación del Área Metropolitana de Madrid en 1963. Para ello, primero se ha contextualizado históricamente la figura del Anillo Verde. A continuación, se han reconocido las distintas actuaciones que han materializado su ocupación a escala metropolitana, analizándolas según parámetros geográficos y urbanísticos, clasificándolas a su vez según tres horizontes temporales clave, 1963, 1985 y 1997, coincidentes con la formulación del planeamiento urbanístico. Finalmente, se profundiza en dos escenarios representativos del conjunto, el municipio de Pozuelo de Alarcón y el actual distrito de Hortaleza-Barajas.

El estudio pone de manifiesto que este anillo que constituía una figura singular, un verdadero patrimonio ciudadano, se ha visto amenazado desde su planteamiento por la fragilidad de su situación entre lo urbano y lo rural, ocupándose de forma isótropa y continuada, reflejando en su propia evolución las dinámicas que han condicionado el desarrollo del Área Metropolitana.

DESCRIPTORES: Anillo Verde. Cultura Urbanística. Área Metropolitana. Planeamiento Urbanístico. Comunidad de Madrid.

Recibido: 05.06.2015; Revisado: 29.07.2015.
Correo electrónico: lourdes.jimenez@universidadeuropea.es
Este artículo se enmarca en la tesis doctoral de la autora: «Dinámicas de ocupación urbana del Anillo Verde Metropolitano, desde sus orígenes en el Plan General del Área Metropolitana de Madrid de 1963 hasta el Plan General de Ordenación Urbana de 1997» dirigida por Javier Ruiz Sánchez.

La autora agradece los valiosos comentarios de los evaluadores anónimos

1. La figura del Anillo Verde frente al reto urbanístico de ordenación del crecimiento urbano y la respuesta de Madrid dentro del contexto internacional

El crecimiento de la ciudad y su relación con el territorio que la rodea, ha supuesto una de las cuestiones centrales del urbanismo moderno a escala internacional, donde los cinturones de verdor o anillos verdes, con algunas variaciones, han materializado el límite físico entre la ciudad y el campo, sustituyendo el elemento de contención que habían supuesto los sucesivos cinturones defensivos de la ciudad medieval, para adquirir una mayor complejidad funcional y espacial, acorde a las nuevas necesidades de la ciudad moderna y sus objetivos de bienestar social y equilibrio ecológico.

La revolución industrial de finales del siglo XIX, supuso una profunda transformación de la ciudad, en toda una serie de aspectos entrelazados —económicos, físicos y medioambientales— que a su vez trajeron consigo nuevas formas de organización social y nuevas formas de comprensión y adaptación al medio. El nuevo sistema productivo industrial provocaría la aparición de una nueva clase social, el proletariado-la clase obrera-en oposición a la burguesía-clase alta-propietaria de los medios de producción, que se convertiría en la pieza fundamental del engranaje de la nueva economía capitalista, a la que la ciudad debería ir localizando espacialmente. De la misma forma que los avances científicos, cambiarían irreversiblemente el pensamiento humano, donde la nueva teoría enunciada por el naturalista inglés Charles Darwin (1809-1882) sobre el O*rigen de las especies por medio de la selección natural*, publicada en 1859 como resultado del estudio de animales y plantas alrededor del mundo, basada en la competencia entre organismos o selección natural y su adaptación frente a las condiciones del medio y a las relaciones con el resto de los organismos, supuso una verdadera revolución en el mundo del conocimiento, explicando científicamente lo que hasta ese momento había formado parte del universo divino (LUENGO, 2007).

Pero, la nueva economía que se producía en las ciudades, generaría una serie de disfunciones, que unido a la nueva comprensión de las relaciones entre el hombre y el medioambiente, llevarían a tomar conciencia sobre la necesidad de mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos, negando la ciudad tradicional existente y mirando hacia la naturaleza como fuente de inspiración.

En esta línea, y como síntesis de distintas experiencias previas-como el barrio jardín suburbano de Riverside de Frederick Law Olmsted en Chicago, o las colonias para pobres de Edward Gibbon Wakefield, además de las ideas sobre la nacionalización de la tierra de Herbert Spencer o las desarrolladas por Thomas Spence acerca de la revalorización de las tierras de labor después de la construcción de una nueva ciudad y los beneficios económicos que esto generaría en la comunidad (HALL, 1996)-Ebenezer Howard (1850-1928), pensador polifacético londinense, plantea un nuevo modelo de ciudad, *la ciudad jardín*, donde proponía combinar lo mejor de la ciudad y lo mejor del campo,

> «un espacio de convergencia [...] reelaboración conjunta de ambos que permita articular el viejo modo de producción agrario con el nuevo sistema industrial» (ROCH, 2002:23), «cuya mayor contribución[...] era la provisión de suelo agrícola como parte integral de la ciudad» (MUMFORD, 1945) y donde aparecen prefigurados «muchos de los elementos programáticos del urbanismo posterior: el cinturón verde, las ciudades satélite, el fomento del ferrocarril metropolitano, la protección del sistema agrario, la localización periférica e integrada de la industria, etc.» (VEGARA & DE LAS RIVAS, 2004:63).

Con el mismo objetivo, Patrick Geddes (1845-1932), biólogo escocés, siguiendo las corrientes regionalistas de la geografía y sociología francesa de principios de siglo XX representadas por Élisée Reclus, Paul Vidal de la Blache y Frédéric Le Play, avanza hacía un nuevo concepto de Región natural, entendida como un espacio único creado en un proceso de evolución cultural (transformación del lugar por la sociedad que lo habita), que orientaría las propuestas de planeamiento regional de los años 1930 en Madrid.

A finales de la década de los años 1920, en Inglaterra se pondrá en marcha un proyecto que aglutina las aportaciones de Howard, Geddes y Mumford, «el Gran Londres», a partir de la creación del Greater London Regional Planning Committee en 1927, con la idea original de estudiar un plan para los espacios abiertos del área del Gran Londres, pero que finalmente avanzaría hacia «un desarrollo programado del Área Londinense, por *New Towns* separa-

das de la metrópoli por un *green belt* de uso agrícola» (SICA, 1981:547). La figura protagonista de la materialización del Gran Londres sería Leslie Patrick Abercrombie (1879-1957), que se había desarrollado profesionalmente dentro de las líneas conceptuales de la ciudad jardín, participando en el proyecto de Wythenshawe a las afueras de Manchester, y del regionalismo natural, con un interesante proyecto territorial de integración de una mina de carbón en el condado de Kent, lugar conocido como *el jardín de Inglaterra*, donde proponía ocho pequeños pueblos distribuidos en los pliegues del paisaje y rodeados por un cinturón verde (HALL,1996).

La participación de Abercrombie en la ordenación del crecimiento del Gran Londres, tuvo lugar en los dos niveles de planificación urbanística: la municipal, con la redacción en 1941 del plan para el Condado de Londres, junto a J. H. Forshaw, que concluyen en 1943 y, el regional, con el Plan para el Gran Londres, que iniciaría en 1942 y se aprobaría en 1946. Esta dualidad permitió desarrollar una propuesta integrada y con un fin común, la descongestión del Londres central (que además estaba trabajando en su programa de reconstrucción de las zonas destruidas durante la segunda guerra mundial) y la creación de empleo a partir de un sistema productivo industrial de apoyo en el exterior de este.

La ordenación de Madrid se suma a las corrientes urbanísticas internacionales de principio de siglo-alemanas y anglosajonas-que se materializan en dos propuestas, el Plan General de Extensión de Madrid de Zuazo y Jansen, proyecto «destacado en primer lugar por el jurado» (TERÁN, 1982) en el Concurso Internacional de 1929 y, el Esquema y Bases para el desarrollo del Plan Regional de Madrid de Julián Besteiro de 1939.

El Plan de Extensión de Madrid, supone un avance hacía la consideración territorial del hecho urbano, donde sus autores incorporan los núcleos urbanos existentes en los alrededores de la ciudad de Madrid como foco de crecimiento de población y actividades, proponiendo un modelo de crecimiento «discontinuo-alternativo urbano-agrícola» (MAURE, 1985, 375). En el nuevo modelo destacaban dos conceptos, la definición de un límite físico a la extensión a partir de un Anillo Verde:

> «estableciendo una relación entre metrópoli y extrarradio, similar a la que H. Jansen propuso en el concurso de Berlín de 1910» (SAMBRICIO, 1995: 13)

y, la incorporación del trazado del ferrocarril como elemento de conexión-y no de barrera-de los núcleos satélites (Fuencarral, Hortaleza, Vicálvaro, Vallecas), creando una nueva red estructural con un elemento de circunvalación (Enlaces ferroviarios), que se conectaba con la ciudad central en dos puntos, uno al norte en la nueva estación de Chamartín, y otro al sur en Atocha, creando un eje de distribución subterráneo norte-sur, asegurando la accesibilidad de la población y mercancías al núcleo central (MONTOLIÚ. 1996: 254).

El Plan Regional de Madrid, empezaría a tomar forma en 1931 dirigido por Julián Besteiro (1870-1940) político republicano socialista, que incorpora como referencias directas las experiencias regionalistas anglosajonas de Londres, Sommerset, Dublín, Bristol y Bath, con el objetivo de transformar Madrid en una «Gran Ciudad» Moderna.

El Plan establecía una zonificación en aquellos terrenos que se encontraban más allá del «casco máximo de Madrid» ordenados por el Plan de Extensión, distinguiendo: Zonas edificadas, Zonas agrícolas y Parques Regionales, incluyendo además unas zonas indeterminadas adyacentes, tanto en las ciudades (Espacios libres reservados) como en el campo (Zonas agrícolas reservadas), en las que resultaría necesario controlar su urbanización, para evitar la especulación de los terrenos-preocupación constante del planeamiento urbanístico.

Besteiro, destacaba en la presentación del Plan Regional, que para lograr el alojamiento en buenas condiciones de la población futura de Madrid, habría que dirigirse fuera de los límites de la ciudad y en terrenos que no estuvieran en inmediata continuidad porque de esa forma solo se conseguiría prolongar el mal existente (falta de espacios libres y de contacto con la naturaleza).

> «La necesidad de espacios libres en una ciudad es sabido crece del centro a la periferia, al mismo tiempo que aumenta la dificultad de poder disponer de ellos […] teniendo en cuenta la distancia al centro de la población, donde la posibilidad de situar jardines es casi nula, aparece claramente señalada la conveniencia de que los alrededores de la Capital suplan con espacios libres las deficiencias del interior» (BESTEIRO.1939:32).

Pero el contexto político de luchas internas por el control del país a principios de la década de los años 30, la salida del Rey Alfonso XIII,

la proclamación de la República en 1931 y el desenlace final de la guerra civil que tuvo lugar entre 1936 y 1939, con la victoria del bando Nacional, provocaría un cambio de rumbo ideológico que hizo que este plan, «propuesta de modelo territorial del Gobierno de la República» (SAMBRICIO, 2003:13) viera la luz solo de forma testimonial en 1939 con el documento *Esquema y Bases para el desarrollo del Plan Regional de Madrid*, aunque su filosofía sería de gran influencia en el planeamiento posterior.

Durante el periodo de la guerra civil, se pone en marcha la revisión del Plan de Extensión de Madrid, destacando la figura de Pedro Bidagor (1906-1996), colaborador de Secundino Zuazo, que dará forma junto a un grupo de arquitectos afiliados a la CNT(DIÉGUEZ, 2003) al Plan de Ordenación Urbana de Madrid y sus alrededores, que se inscribe en el marco legal de la Ley de Ordenación Urbana de Madrid (LOU) de 1946, al mismo tiempo que se creaba la Comisión de Urbanismo y la Comisaría de Ordenación Urbana de Madrid (COUM) como único órgano de gestión y control (TOLEDANO, 2003).

La estructura general del Plan de 1946, definía una red de espacios libres formada por distintos elementos a distintas escalas, la comarcal, la municipal y la urbana. Tres anillos verdes concéntricos, donde cada uno de ellos iba cosiendo los distintos espacios naturales distribuidos por la geografía de Madrid y sus alrededores apoyándose en los cursos de agua, vaguadas y cerros existentes. El anillo exterior recogía el Monte del Pardo y el Soto de Viñuelas al norte, el río Jarama al este, el arroyo Culebro al sur y el río Guadarrama al oeste, todos ellos recintos destinados al desahogo de la ciudad (Playas del Jarama, proyecto planteado en el año 1933 por el grupo centro del GATEPAC y recogido en el Plan Regional de 1939). El segundo de los anillos, unía los suburbios y los poblados de servicios de las zonas industriales situadas a lo largo del ferrocarril de circunvalación, apoyando su trazado en espacios verdes existentes y arroyos, el Monte del Pardo, el arroyo del Fresno y del Monte, el Monte de Valdelatas y La Moraleja, al norte, amplias zonas de huertas en Hortaleza y Canillejas, así como los cerros de la Hinojosa, San Cristóbal en Vicálvaro y el cerro Almodóvar en Vallecas, tomando el arroyo de la Gavia al sureste y el arroyo de Butarque al sur en Leganés, para cerrarse al oeste en el Monte de la Remisa (el Plantío). El anillo interior definía el límite del núcleo representativo de la ciudad coincidiendo con el arroyo de los Pinos al norte, el Abroñigal al este, un importante ensanchamiento que separaba el núcleo central con la ciudad lineal de Arturo Soria, y el río Manzanares al oeste. La red se completaba con una serie de cuñas que acercaban radialmente la estructura verde al centro urbano para llegar a los jardines o parques del núcleo.

El esquema de ordenación hacía coincidir en puntos clave la red de espacios libres con el sistema de comunicaciones, asociando el segundo cinturón verde con la línea de circunvalación de ferrocarril al este y al sur (definido en el Plan de Extensión de 1930) y, las cuñas verdes de penetración con la red de accesos por carretera cortando el anterior en sentido radial, que unían la capital con las principales ciudades españolas Burgos, Valencia, Andalucía, Toledo, Extremadura y Coruña.

La idea de borde urbano que plantea el Plan General del Área de 1963, objeto del estudio, seguía los principios del Plan de 1946 y sus tres anillos concéntricos, pero con una propuesta que avanza hacia la recomposición de la estructura de límite verde a partir de un solo elemento, un anillo único, en vez de una estructura polianular. Esta propuesta responde a la evolución y desaparición de gran parte del primer anillo y a la disminución de la superficie del segundo como consecuencia de la expansión de la ciudad hacia el este en el sector comprendido entre Hortaleza y Vallecas y la expansión hacia el norte de Villaverde. (FIGS. 1 y 2).

El nuevo Anillo Verde, intenta seguir el trazado marcado por el segundo anillo que rodeaba el crecimiento urbano de Madrid uniendo los poblados satélites en el Plan del 46, pero su trazado adquiere un importante re-direccionamiento y un nuevo significado.

En primer lugar, pierde parte de su relación con los elementos naturales por los que discurría, arroyos y vaguadas, para adquirir más envergadura en todo su perímetro, añadiendo los campos de cultivo que acompañaban a estos o que se situaban en las amplias llanuras del este y sur. Particularmente representativa es la desviación del trazado y aumento de superficie en dos zonas, la primera al suroeste, dejando la Avenida de los Poblados para dirigirse al sur hacia el límite del término municipal con Leganés, y la segunda al oeste, dentro del municipio de Pozuelo de Alarcón. En este municipio, el anillo abandona el arroyo de Antequina, para trasladarse al norte, hacia una extensa zona más llana configurada por un tapiz de campos de cultivo, conformando una banda transversal que recorre el municipio de oeste a este enla-

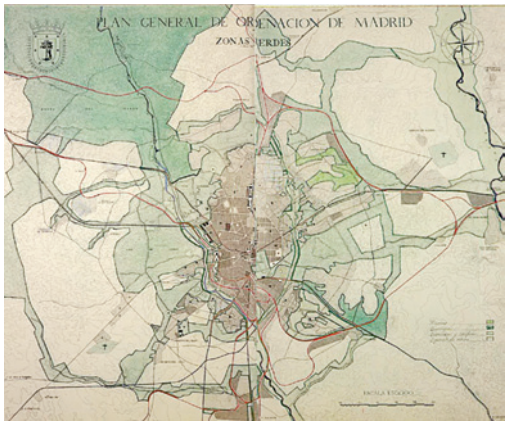


Fig. 1/ **Plan General de Ordenación de Madrid de 1946. Zonas Verdes**

Fuente: Plan Bidagor 1941-1946.

Fig. 2/ **Plan General del Área Metropolitana de Madrid de 1963. Zonificación**

Fuente: COPLACO. PGAMM.

zando la urbanización existente de la Cabaña, los núcleos urbanos de Pozuelo, Barrio de la Estación y Húmera para unirse al arroyo Pozuelo antes de su entrada en el Club de Campo, y que en 1976 se transformará en el crecimiento residencial del Plan Parcial de la Casa de Campo (Figs. 5 y 6). Además, el Anillo Verde tuvo una ampliación singular en Fuencarral al norte y Mediodía al sur, en los espacios creados por la estructura radial de los accesos a la ciudad desde estas direcciones.

En segundo lugar, se avanza hacia una identificación cada vez más clara del Anillo Verde con el sistema de comunicaciones y en particular con la red de carreteras. El sistema de espacios libres propuesto por Bidagor, correspondía en buena parte al plan de accesos por carretera, y de las comunicaciones por ferrocarril que unían los poblados satélites y las zonas industriales que representaban la fuente de empleo y crecimiento económico, pero en el caso del Anillo Verde planteado en la revisión del Plan, esta coincidencia se hace más directa si cabe, pasando a identificarse claramente con el trazado del cuarto cinturón de circunvalación urbana, en un momento de declive del ferrocarril en beneficio del automóvil. Esta asociación directa, tiene que ver con la tendencia histórica de actuaciones sectoriales promovidas por administraciones poderosas en la toma de decisiones sobre la ordenación de la ciudad, como el Ministerio de Obras Públicas, que en este periodo «desarrollista» dirigían sus esfuerzos a la construcción de una potente red de carreteras donde «políticamente» se primaba el transporte privado, motor económico vinculado a la incipiente industria del automóvil en nuestro país.

2. Significado y naturaleza del Anillo Verde Metropolitano

El Anillo Verde Metropolitano de Madrid o «muro horizontal de contención […] espacio inmune a la edificación urbana» tal y como se refería Mumford en su artículo, *Historia Natural de la Urbanización*, para denominar a la invención del anillo verde de Howard, tenía significados muy variados. Desde una función claramente estructural, armando la red de espacios libres entre el territorio regional y el urbano, a la configuración de un elemento de continuidad espacial (frente a la fragmentación de espacios inconexos) y temporal (que prevalece frente a cambios ocasionales), o su valor medioambiental, enriqueciendo las relaciones ecológicas al salvaguardar o incorporar masa vegetal, algo que por otro lado, produciría beneficios económicos vinculados a su explotación, y grandes beneficios sociales, al servir de alivio y descanso para la población urbana (propiedades que se atribuían a las zonas verdes dentro de las grandes ciudades industriales). Sin olvidar su significado cultural, al reconocer el valor de las estructuras de producción agrícola —que constituían buena parte de su naturaleza como— una de las formas de expresión más significativa de las relaciones del hombre con el medio en el que habita.

El Plan General de Ordenación del Área Metropolitana de Madrid, establecía una delimitación del Anillo Verde de 14.860 ha de extensión, afectando esta clasificación terrenos pertenecientes a 7 municipios del Alfoz (Coslada, Getafe, Leganés, Alcorcón, Pozuelo de

Alarcón, Boadilla del Monte y Majadahonda) y a 13 de los 18 distritos en los que se dividía el término municipal de Madrid según la división administrativa de 1970, que sumaban una superficie total de 87.302 ha. (FIG. 3).

Este anillo rústico forestal, se desarrolla en círculo, alrededor de Madrid, con un radio variable que abarca las distintas zonas de crecimiento de la ciudad, de características singulares vinculadas a su soporte físico, urbano y social que producirán distintas influencias en el anillo. La superficie que cada uno de los siete municipios y de los trece distritos implicados aportan al anillo es muy distinta, desde los distritos más centrales como Retiro, Ciudad Lineal, Vallecas, Moncloa y Arganzuela, que son los que menos superficie destinan a Anillo Verde, 0,8 %, 1,36%, 5,92%, 5,94 %, y 9,22%, respectivamente, hasta los que aportan mayor cantidad, como Pozuelo con más de la mitad de su superficie destinada a suelo rústico, el 52,34 %, o Boadilla del Monte que destina el 24,85 % de su superficie y Leganés, que aporta un 20,85 % de su término municipal.

Estas proporciones más elevadas estarían justificadas en los municipios del oeste metropolitano por la existencia de dos grandes espacios naturales de alto valor ecológico, el Monte Oriol en Pozuelo y el Monte de Boadilla, situados en la parte más alta de la topografía del Área Metropolitana, que alcanza 732 metros de altitud en el punto de encuentro de los tres municipios, Majadahonda, Pozuelo de Alarcón y Boadilla del Monte, que a su vez definen la divisoria de las cuencas del río Manzanares hacia el este y del río Guadarrama hacia el oeste. Con una rica vegetación formada por pinares y encinares que reforzaba la especialización funcional marcada por el Plan General del Área para estos municipios, esparcimiento y recreo para Boadilla del Monte y poblado-dormitorio para Pozuelo de Alarcón, más cercano a la ciudad. Igualmente, Leganés tenía unas características singulares por su dedicación al cultivo y sobre todo por la presencia del arroyo Butarque, con unas terrazas interesantes en la vertiente norte, que formaban una cornisa natural al sur de la ciudad con vistas hacia La Mancha, donde se encontraban una serie de fincas dedicadas a labores agropecuarias.

En cuanto a los trece distritos de Madrid con superficie reservada para Anillo Verde, será el de Latina el que más suelo destine a uso rústico forestal con un 43,78 %, seguido de San Blas con un 36,13 %, Mediodía con un 34,24 %, Moratalaz con un 22,58 % y Villaverde con un 18,78 %. En el caso de estos distritos, el de Latina tiene una superficie de suelo rústico forestal de 1.123,9 ha, por las que discurre el arroyo de Meaques camino de la Casa de Campo, con un magnífico potencial para su reforestación, por su perfil geológico y de gran importancia por su avifauna, como se ha reconocido posteriormente en su declaración como ZEPA. Los distritos de San Blas, con 722,15 ha y Vicálvaro, con 1.095,18 ha de Anillo Verde, al este de Madrid, se sitúan en los 650 m de altitud y forman la divisoria entre el arroyo del Abroñigal y el río Jarama. Se trata de una zona de amplias vistas que permitía dominar el entorno, y con terrenos de cultivo de cereales de secano con rendimiento aceptable, por la buena calidad de la tierra. En el distrito de Moratalaz se encuentra un elemento paisajístico de interés, el cerro testigo Almodóvar.

El Anillo Verde discurría por lugares de naturaleza diversa, desde los más ricos en cuanto a su estructura ecológica, representada por pinares, encinares y bosques mixtos, situados al noroeste, vaguadas con cultivos en el arroyo Butarque al sur, o los espacios más antropizados con explotaciones agrícolas de secano o actividades extractivas, situados en la zona sureste. Sin embargo, desde su planteamiento se ha visto amenazado por la fragilidad de su situación, espacio de tensión entre el centro y la periferia, invadiéndose de forma isótropa y continuada por el crecimiento hacia los bordes de la ciudad central y por el crecimiento de los municipios que forman parte de la primera corona metropolitana hacia el conglomerado urbano de la ciudad central.

A mediados de los años setenta, cuando se tenía una perspectiva temporal suficiente, se lanzan voces de alarma sobre el proceso de crecimiento acelerado, descontrolado y desorganizado que estaba teniendo la ciudad de Madrid y su Área Metropolitana de influencia, y empiezan a desarrollarse estudios encaminados a la formulación de un nuevo modelo territorial, entre los que podría destacar el documento de *Análisis de problemas y Oportunidades del Plan Director Territorial de Coordinación* de COPLACO (1975) que en su Anexo IV sobre planeamiento y suelo comprometido en la Comunidad de Madrid, hacía referencia a las modificaciones de planeamiento que habían transformado la naturaleza del Anillo Verde Metropolitano, y el realizado por Eduardo Leira, Jesús Gago e Ignacio Solana, *Madrid: Cuarenta años de crecimiento*, publicado en el número III de la revista Ciudad y Territorio, co-

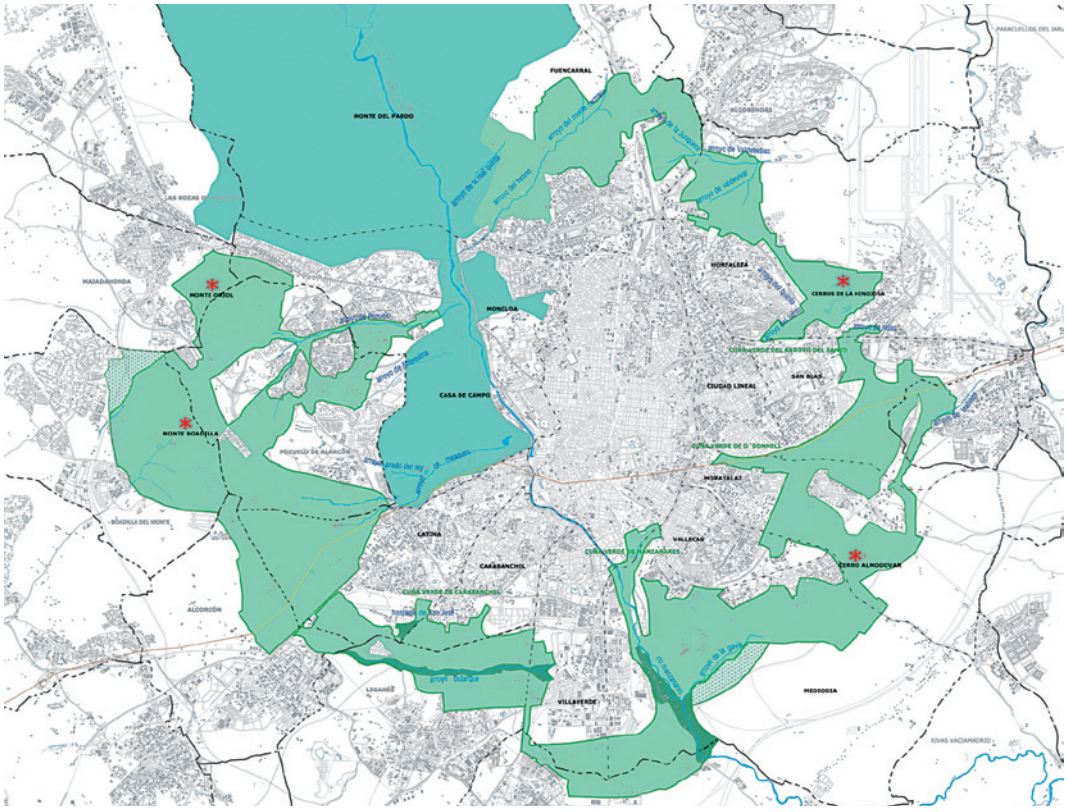


Fig. 3/ **Geografía del Anillo Verde Metropolitano definido en el Plan General de Ordenación del Área Metropolitana de Madrid de 1963**

Fuente: Elaboración propia a partir del documento del Plan General de Ordenación del Área Metropolitana de Madrid de 1963.

rrespondiente al año 1976, donde sus autores apuntaban:

> «En general parece que en Madrid para un análisis más fino, deberían estudiarse los vacíos más que las ocupaciones: la pregunta a hacerse es por qué no se han ocupado. En principio la llanura casi ideal de Madrid se podría haber ocupado de forma homogénea. El análisis del «negativo» puede ser aún más revelador que el de la ocupación.[…] El crecimiento no se ha parado, el proceso sigue y sus tendencias son explicadas, a la vez que explican, por el desarrollo anterior».

En esta dirección, el estudio se centra en la forma de ocupación de los espacios vacíos reservados por el Plan General de Ordenación del Área Metropolitana de Madrid en 1963, estudiando las piezas que ya se habían reconocido a mediados de los años setenta y avanzando hacia las que habían ido colmatando el Anillo Verde en una progresión marcada por las distintas generaciones de planes urbanísticos municipales.

3. Estrategias urbanísticas de ocupación: del camuflaje a la exhibición

El análisis de la ocupación se realiza según tres horizontes temporales marcados por las distintas generaciones de planeamiento. El primer horizonte se plantea con el surgimiento del Área Metropolitana de Madrid y su planificación en 1963, momento en el que se proponía la construcción de un amplio Anillo Verde, heredado de la estructura polianular del Plan General de 1946. El segundo horizonte comienza con el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1985, que guiará el proceso urbanístico de esta década en los municipios del Área Metropolitana, con una filosofía de planificación centrada en la recuperación de la ciudad existente, dejando en barbecho los suelos vacíos que formaban parte de la periferia inmediata. El último, se inicia con el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997, el más demoledor y dedicado plenamente a contribuir a la

recuperación económica de la ciudad a partir de un monocultivo residencial.

En líneas generales el número de hectáreas clasificadas como suelo rústico forestal por el Plan del Área en 1963, que ascendía a 14.860, se ha visto reducido en el primer periodo de estudio a 9.570,76, ocupándose 5.289,24 ha, lo que supone una reducción de un 35,59 % de su superficie. En el segundo horizonte se ocupan 3.827,40 ha, lo que representa el 25.76 % de su superficie total, de las cuales, 159,33 forman parte de operaciones que se superponen a otras realizadas en el horizonte anterior, todas dentro de Madrid municipio. Y en el tercer horizonte se ocupan 5.501,09 ha, que representan el 37,02 % del total de la superficie del Anillo Verde (FIG.4).

FIG. 4/ **Tabla resumen de la ocupación urbana del Anillo Verde Metropolitano según los tres horizontes temporales estudiados (1963-1985-1997), organizados por distritos y términos municipales con suelo reservado para Anillo Verde**

Termino municipal	Sup. Total TM/D	Sup. AV/63	Ajuste de superficies del AV. Según la nueva división administrativa de 1987	Sup. Ocupada de AV Horizonte 1963	% Sup. Ocupada AV/ Sup. AV por TM_D	Sup. ocupada de AV Horizonte 1985	%Sup. ocupada AV/ sup. AV_TM_D	Sup. ocupada de AV AV Horizonte 1997	%Sup. ocupada AV/ Sup. AV_TM_D
Fuencarral-El Pardo	23.775	1.833	1.833	1.067,48	58,24	332,34	18,13	831,75	45,38
Hortaleza	3.155,55	615,93				*200,38*	32,53	*470,80*	76,44
Barajas	3.746,45	489,57	1.105,5	*121,51*	10,99	*414,04*	84,57	0,00	0,00
Ciudad Lineal	1.167,79	16	16	6,57	41,06	9,43	58,94	0,00	0,00
San Blas	2.010,8	702,79	722,15	92,00	12,74	183,41	26,10	468,18	66,62
Moratalaz	641,6	150,97				92,84	61,50	0,00	0,00
Vicalvaro	3.650,8	963,57	1.095,18	309,86	28,29	401,13	41,63	355,97	36,94
Arganzuela	663,4	53	53	53,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Retiro	625	5	5	5,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Puente de Vallecas	1.478,6	366,56	53,69	41,65	77,57	0,00	0,00	13,00	3,55
Villa de Vallecas	5.232,6	1.289,21	2.214,24	889,99	40,19	325,93	25,28	1.154,38	89,54
Usera	771,8	61,65			0,00	0,00	0,00	60,00	97,32
Villaverde	2.015,6	876,26	325,75	51,57	15,83	315,96	36,06	469,32	53,56
Carabanchel	1.417,91	196,3	196,3	9,9	5,04	186,40	94,96	0,00	0,00
Latina	2.530,28	1123,9	1123,9	239,73	21,33	264,74	23,56	740,98	65,93
Moncloa-Aravaca	4.809,25	303,59	303,59	241,08	79,41	138,13	45,50	116,38	38,33
		9.047,3		**3.129,34**	34,59	**2.864,73**	31,66	**4.680,76**	51,74
Coslada	1.200	208,6	208,6	27,80	13,33	102	48,90	75,8	36,34
Getafe	7.840	427,31	427,31	155,00	36,27	206,79	48,39	30,48	7,13
Leganes	4.310	898,69	898,69	104,95	11,68	327,81	36,48	343,98	38,28
Alcorcon	3.370	602,37	602,37	92,73	15,39	49,98	8,30	101,14	16,79
Boadilla del Monte	4.720	1.173	1.173	650,10	55,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Majadahonda	3.850	241,5	241,5	6,50	2,69	0,00	0,00	206,22	85,39
Pozuelo de Alarcón	4.320	2.261,23	2.261,23	*1.122,37*	49,64	*276,09*	12,21	*62,71*	2,77
		5812,7		**2.159,45**	37,15	**962,67**	16,56	**820,33**	14,11
Totales	**87.302,43**	**14.860**	**14.860**	**5.289,24**	**35,59**	**3.827,40**	**25,76**	**5.501,09**	**37,02**

Fuente: Elaboración propia, a partir de las 229 piezas analizadas en la Tesis doctoral: Dinámicas de ocupación urbana del Anillo Verde Metropolitano, desde sus orígenes en el Plan General del Área Metropolitana de Madrid de 1963 hasta el Plan General de Ordenación Urbana de 1997.

El primer horizonte se caracteriza por una marcada ocupación residencial vinculada a la creación de una potente estructura suburbana de viviendas unifamiliares, destinada a la clase social alta y promovida por los grandes propietarios de suelo pertenecientes a las familias influyentes donde se unían nobleza y capital relacionado con la industria y el sistema financiero, en los municipios del oeste madrileño, Pozuelo de Alarcón y Boadilla del Monte, además del distrito adyacente de Moncloa-Aravaca. Estas operaciones se apoyaban en la posibilidad de creación de conjuntos turísticos, brindada por la normativa específica de la zona 12 rústico forestal y el aprovechamiento urbanístico permitido en zona rústica por la Ley del Suelo de 1956 que se situaba en 0,2 m^3/m^2. El resto del perímetro del Anillo Verde iría ocupándose a partir de operaciones de menor envergadura y distintos usos que modelaban la especialización funcional y social marcada desde la estructura física y geográfica, a la que se han ido adaptando históricamente las sucesivas propuestas de ordenación de Madrid.

> Madrid está en la línea límite que, paralela a la sierra, separa las estribaciones de ésta de las llanuras de La Mancha y participa de la fisonomía de ambas regiones, tan diferentes entre sí. […] En la misma dirección de esta línea soplan los vientos dominantes (agradables en verano y desagradables en invierno) […] Normalmente a estas direcciones se aprecia la existencia de una jerarquía de atractivos naturales, de manera que los sectores del Noroeste gozan de los paisajes agradables inmortalizados por el pincel de Velázquez. […] Al oeste y norte quedan los espacios de mayor categoría, de amplias zonas arboladas y paisaje lejano, donde se sitúa la población con mayor renta. Al este y al sur, los terrenos se muestran pelados de vegetación, con los paisajes secos y duros (de arcilla y yeso) propios de la meseta, propicios en cambio, a la fabricación de ladrillos y yesos de excelente calidad (BIDAGOR, 1946:15).

En un primer cruce de información realizada entre la estructura biofísica con la estructura de las ocupaciones más tempranas del Anillo Verde en los años 70, comprobamos como los primeros lugares que cambian el uso del suelo de rústico forestal original a residencial, son precisamente aquellos de alto valor ecológico, el Monte de Pozuelo que constituía la prolongación del Monte del Pardo, el Monte de Boadilla y Las Encinas, situados en los municipios de Majadahonda, Pozuelo de Alarcón y Boadilla del Monte.

El cambio de horizonte, no implica un cambio en el modelo de especialización funcional y segregación social de Madrid, al que va acompañando la transformación urbana del Anillo Verde de Metropolitano, pero sí que entra en juego la gestión municipal directa, con un esfuerzo que se traduce en operaciones de equipamiento urbano, recualificación residencial y mejora ambiental. Las operaciones más significativas de este periodo, situadas dentro de los terrenos del Anillo Verde serán, el Campo de las Naciones, un gran equipamiento metropolitano destinado a la creación de un nuevo recinto ferial, rodeado de un parque representativo « El Olivar de la Hinojosa», de gestión y promoción pública, las operaciones de vivienda puestas en marcha por la Gerencia de Urbanismo, a partir del sistema de expropiación, el Anillo Verde de Vallecas y el Anillo Verde de Vicálvaro, ambas al este de la ciudad y, la recuperación de la figura de la cuña verde como vía de acceso de la naturaleza en la ciudad.

La ocupación durante el segundo horizonte se dirige hacia la estructura de cultivos de secano, y los pastizales sobre taludes, que dominaban el paisaje rural de Barajas, Vicálvaro y Vallecas, donde además se descubrían estructuras más ricas vinculadas a los cursos de agua con vegetación arbórea, arbustiva y herbácea de ribera, consideradas de alto valor ambiental. La falta de consideración del valor cultural de estos territorios agrícolas que rodeaban la ciudad de Madrid, ha supuesto su total desaparición en un proceso continuo y prolongado en el tiempo, que se aceleraría con el cambio de rumbo político en el año 1996, donde Madrid se dirigía hacia un periodo devastador de territorio.

Una nueva ruptura del equilibrio medioambiental, la especialización funcional y la segregación espacial se ponen de manifiesto en la segunda parte de los años noventa, donde «la salida de la crisis y la completa internacionalización de la economía española iban a configurar una situación expansiva muy diferente, que iba a generar una nueva demanda de espacio para actividades y para vivienda» (TERÁN,1999:336), volviendo a utilizar el mismo modus operandi, la urbanización de la ciudad por agregación, sin respetar aquellos terrenos que pretendían contribuir al equilibrio entre lleno y vacío, entre espacio construido y espacio libre.

De esta forma se colmata el espacio vacío existente a partir de las grandes operaciones residenciales y mixtas de centralidad: Arroyo del Fresno, Montecarmelo, Las Tablas, Sanchi-

narro, al norte, y el barrio de Butarque, Vereda del Salobral, Los Llanos, Los Aguados, al sur en Villaverde, encuentran su límite en el trazado del cuarto cinturón de circunvalación (M-40). La Fuente fría, que completa el conjunto residencial del Encinar de los Reyes en Hortaleza. Los desarrollos del este encuentran su hueco entre el cuarto cinturón y el cuarto y medio (M-45) con las grandes actuaciones de la Nueva centralidad del Este, El Cañaveral, Los Ahijones, Los Berrocales, el Ensanche de Vallecas y Valdecarros. Arroyo Meaques (Pozuelo de Alarcón) completa el triángulo más cercano a la ciudad y encuentra su límite en la valla de la Casa de Campo. Y la gran operación de Remate de Campamento, rellena un espacio de alto valor ambiental, por la riqueza hídrica de su subsuelo.

Una vez descrito el panorama general de la intrusión de la ciudad en el Anillo Verde a escala metropolitana, se han elegido dos escenarios representativos con el objetivo de reconocer las piezas de ocupación en su contexto físico, bajando a escala municipal. Los escenarios elegidos son: el municipio de Pozuelo de Alarcón, basado en el crecimiento suburbano de la élite madrileña, con un modelo de producción inmobiliaria centrado exclusivamente en urbanizaciones de vivienda unifamiliar de promoción privada, que se pone en marcha a finales de la década de los años 60 y caracteriza la expansión urbana hacia el oeste metropolitano y, por tanto, el modelo de ocupación del Anillo Verde en la primera década de su definición; y el distrito de Hortaleza-Barajas, con una dinámica más variada en cuanto a usos, superficie de ocupación y promoción, aunque el papel de los grandes equipamientos de promoción pública destaca sobre los demás. Cronológicamente, se sitúa una década posterior al desarrollo residencial del oeste, teniendo lugar a finales de los años 80 prolongándose hasta el fin de los 90 con promociones residenciales privadas de vivienda colectiva, paradigma urbanístico neoliberal de finales del siglo XX en nuestro país.

3.1. Pozuelo de Alarcón y la estrategia del camuflaje

En Pozuelo de Alarcón se han analizado catorce piezas de planeamiento y dos actuaciones puntuales, clasificadas según parámetros temporales, físicos y funcionales.

En el primer horizonte temporal de 1963, se han reconocido nueve actuaciones correspondientes a planes parciales residenciales de iniciativa privada, desarrollados entre los años 1967 y 1977, además de dos usos puntuales, uno residencial, relativo a un conjunto de viviendas de fincas agropecuarias situadas en la carretera de Boadilla del Monte a Pozuelo en un paraje conocido como Las Higueras, y otro militar en la zona de Retamares, zona perteneciente a Patrimonio Nacional destinados a defensa (cuarteles y polvorines). En cuanto a los planes parciales, las operaciones más tempranas en desarrollarse, Monte Claro, los Álamos de Bularas, también conocida por la Escorzonera y Prado Largo, forman parte del Monte del Pilar y del Monte de Boadilla, seguidas de la urbanización de Monte Alina.

Una década más tarde, se ponen en marcha las urbanizaciones de Las Encinas, apoyada en Monte Claro, El Chaparral al norte de los Álamos de Bularas y encaramada en el Monte de Pozuelo. Monte Gancedo y Arroyo Meaques, situadas en terrenos propiedad de Patrimonio Nacional mayoritariamente, que se desarrollaran una década más tarde aumentando el aprovechamiento y la variedad de usos. La última actuación aprobada en 1976, corresponde al Plan Parcial de Ampliación de la Casa de Campo, de gran extensión, 737,03 ha en total que se distribuyen entre el Pozuelo y Madrid en el distrito de Moncloa. Esta actuación se sitúa en la gran extensión de cultivos de secano hacia la cual se re-direccionó la delimitación del Anillo Verde Metropolitano en el Plan General del Área de 1963, abandonando la vaguada del arroyo de Antequina, espacio reservado en el Plan General de 1946.

El modelo de ocupación del Anillo Verde en el municipio de Pozuelo de Alarcón durante el periodo de desarrollo del Plan General del Área, cuando se consume casi el 50% de la superficie protegida como rústico forestal, se caracteriza por un crecimiento residencial basado en urbanizaciones cerradas, con una tipología de vivienda unifamiliar de estructura parcelaria de grandes dimensiones, integradas en las masas forestales existentes, promovidas por los grandes propietarios de suelo, pertenecientes a la nobleza y a las grandes familias industriales y financieras, protegidas por la coyuntura política del Régimen y, dirigidas a la clase social privilegiada, que abandonaba la ciudad en busca de un espacio protegido. Este modelo es justificado por sus promotores a partir de la integración paisajística de las viviendas en su entorno, en el compromiso de repoblar el 20% de la superficie del total que se destinaría a verde público, la conservación impuesta del arbolado existente y la obligación de reforestar el 30% de cada parcela una vez concluida la construcción. Sin embargo, esta

visión, puede tener una lectura que vaya más allá, que busque alternativas al modelo de consumo territorial por parte de grandes extensiones de viviendas, que se sitúan en zonas de interés paisajístico, tal y como denuncia Manuel Castells, cuando habla sobre la cultura de la clorofila, proponiendo la urbanización en sentido inverso, es decir, como herramienta de recualificación paisajística, colonizando espacios degradados.

En el segundo horizonte, aparecen cuatro actuaciones que consumen 276,09 hectáreas, todas ellas desarrolladas después de una modificación puntual de planeamiento: Monte Gancedo, residencial de viviendas unifamiliares y una densidad de 3.17 viv/ha, más tres actuaciones con destino a equipamientos metropolitanos, la Ampliación del CEU, el nuevo Campus universitario de Montegancedo, para acoger a la facultad de informática de la Universidad Politécnica de Madrid y la Ciudad de la Imagen, un complejo destinado a la producción y posproducción audiovisual, y el ocio relacionado con el cine.

En el último horizonte, se analiza una actuación residencial, el Plan Parcial Arroyo Meaques de 1997, al norte de la Ciudad de la Imagen, que finaliza el proceso de urbanización de este enclave situado a las afueras de la Casa de Campo, iniciado en la década de los años 70 con la propuesta residencial de 174 viviendas que se verán convertidas en 2.023, más 72.486 m² construidos en la Ciudad de la Imagen.

Fig. 5/ **Actuaciones dentro del Anillo Verde Metropolitano en el término municipal de Pozuelo de Alarcón**

Pozuelo de Alarcón

Horizonte		Piezas de análisis	Fecha	Figura de planeamiento	Nºviv. actuación	Sup. Total actuación	Densidad Viv/Ha	Sup. actuación dentro AV	Viv. dentro del AV
1963	R.44	Monte Claro	1967	PP	667	169,52	3,93	110	433
	R.45	Monte Alina	1968	PP	422	163,64	2,58	134,2	346
	R.46	Prado Largo	1967	PP	69	61,78	1,12	61,78	69
	R.47	Monte Gacedo	1977	PP	76	118,45	0,64	118,45	76
	R.48	Arroyo Meaques	1976	PP	174	165,11	1,05	139,97	148
	R.49	Sector I. Amp. de la Casa de Campo	1976	PP	6.207	538,36	11,53	359,94	4.150
	R.50	Los Alamos de Bularas	1967	PP	108	45,3	2,38	17,81	42
	R.51	Las Encinas	1975	PP	42	66,38	0,63	63,47	40
	R.52	El Chaparral	1976	PP	36	66,78	0,54	48,32	26
1985	R.83	Campus Monte Gancedo SAU.1	1992	PP	150	47,32	3,17	47,32	150
	E.41	Ampliación CEU	1988	ED		9,00		1,50	
	E.42	Campus Montegancedo U.E. 2	1988	PP		121,74		121,74	
	E.43	Ciudad de la Imagen	1990	PP		105,53		105,53	
1997	R.107	Arroyo Meaques	1997	PP	2.023	123	16,45	62,71	1.031
					2.173	**406,59**			**1.181**
					9.724	**1.924,94**	**5,05**	**1.134,32**	**6.288**

Fuente: Elaboración propia.

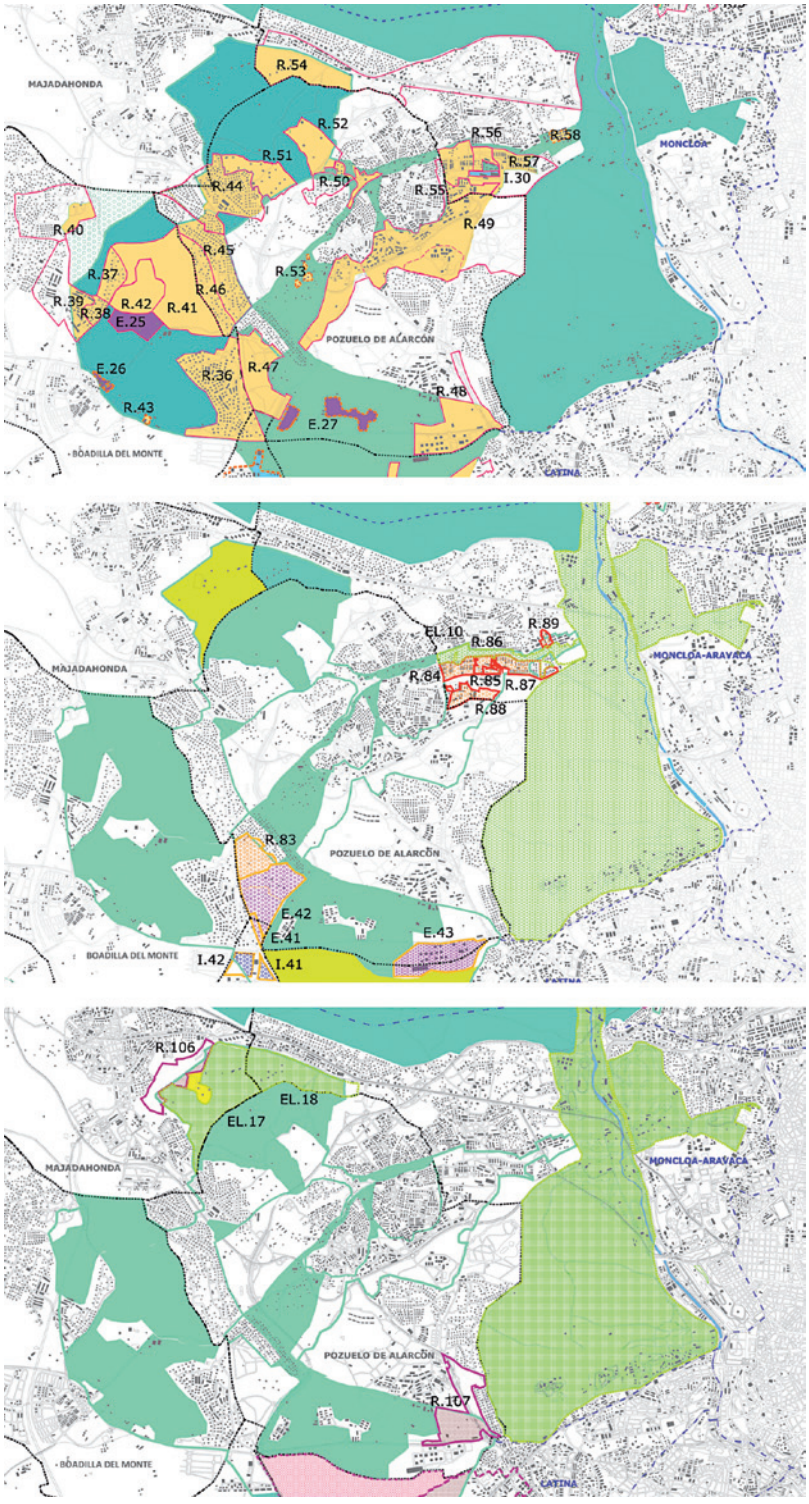


FIG. 6/ **Ocupación urbana del Anillo Verde Metropolitano, perteneciente al término municipal de Pozuelo de Alarcón, en los horizontes temporales estudiados (1963-1985-1997)**

Fuente: Elaboración propia a partir de los distintos documentos de planeamiento de desarrollo.

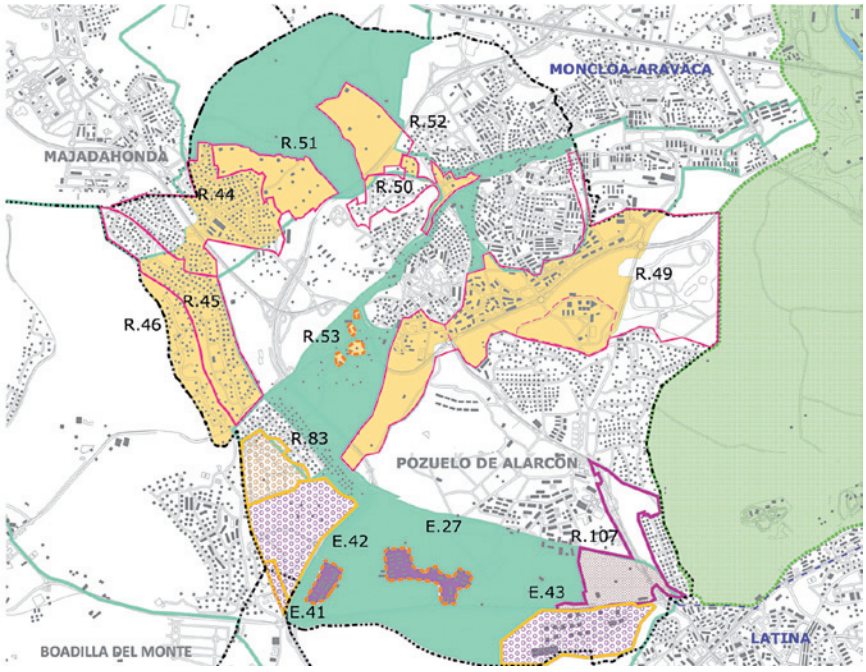


Fig. 7/ **Ocupación urbana del Anillo Verde Metropolitano perteneciente al término municipal de Pozuelo de Alarcón. Actuaciones superpuestas**

Fuente: Elaboración propia a partir de los distintos documentos de planeamiento de desarrollo.

3.2. Hortaleza-Barajas la exhibición del planeamiento neoliberal

El territorio del distrito de Hortaleza se divide en dos a partir de 1987, segregando el núcleo de Barajas. Se han analizado quince actuaciones clasificadas según los mismos parámetros temporales, físicos y funcionales.

En el primer horizonte, aparecen tres actuaciones residenciales, Santa María de Hortaleza, la prolongación de la Alameda de Osuna y, Parque Luz, además de un equipamiento educativo perteneciente al Encinar de los Reyes. La densidad de vivienda programada en estos planes parciales era muy elevada llegando a 120 viv/ha en Santa María de Hortaleza, así como su tipología edificatoria a base de bloque abierto de vivienda colectiva, por lo que el modelo de ciudad al que se dirigía Madrid en este extremo de la ciudad era completamente distinto al modelado en Pozuelo. Las incursiones urbanas se realizaron primero tímidamente ocupando una posición de borde, pero ya señalaban las líneas de fuerza del crecimiento posterior.

El segundo horizonte se caracteriza por tres tipos de actuaciones, equipamiento metropolitano, incorporación al planeamiento de conjuntos residenciales existentes y nuevas operaciones residenciales privadas.

La operación más significativa será la iniciada con el PAU del Olivar de la Hinojosa, que ocupaba 376,36 ha de pastizales, cultivos de secano y olivares, propiedad en su mayoría de César Cort Botí, donde se articulan los nuevos recintos feriales y un gran parque metropolitano. Dos Áreas de Planeamiento Diferenciado, el APD 18-2 Las Cárcavas y San Antonio, de uso residencial, que ordena la situación de viviendas unifamiliares existente, reparcelando, urbanizando y equipando el nuevo barrio de 723 viviendas, a partir de la concentración de la edificabilidad permitida para la obtención de zonas verdes y, el APD 18-1 las Cárcavas-Anillo Verde, con uso de equipamiento deportivo. Tres desarrollos privados, el PAU de Sanchinarro, donde se proponía la construcción de 1.700 viviendas en una zona de cultivos de secano, apoyándose en el sistema de comunicación viario existente, la carretera Nacional I, el Plan Parcial de los Coronales, en el extremo este del anillo, también sobre cultivos de secano, donde el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1985 establecía la construcción de 2.250 viviendas con tipología mixta de vivienda

unifamiliar y colectiva, que ofrecía una densidad de 46,44 viv/ha y, por último el Plan Parcial Arroyo del Santo, ocupando la parte correspondiente a la cuña verde de Barajas, y sirviendo de nexo edificado entre la urbanización del Conde Orgaz al norte y la Piovera al sur, con un total de 1.700 viviendas además de un frente terciario que servía de acceso a los nuevos recintos feriales.

En este periodo se recupera la idea de las cuñas verdes planteadas por Bidagor en 1946, rescatadas en 1963 y formalizadas en 1985, la Cuña verde de Hortaleza y la cuña verde de la Piovera, además de proteger el suelo correspondiente a las zonas de cultivo de secano que sobrevivían al norte del distrito, como Suelo No Urbanizable de protección agropecuaria.

Tres operaciones completaran la lista de las intrusiones urbanas en el Anillo Verde, siendo el último periodo especialmente demoledor, el Plan Parcial de Sanchinarro, situado en un recinto completamente aislado por la red autopistas, a la que posteriormente se uniría un acceso directo a la radial-2, y donde se ubicarían 13.568 viviendas con una densidad de 35,07 viv/ha. Fuente Fría norte con 194 viviendas y una zona verde que pretendía recuperar el uso público del arroyo de Valdebebas. Para terminar con la macro operación de la Ciudad Aeroportuaria y el Parque de Valdebebas (470 ha), donde se proyectaban 11.522 viviendas con una densidad de 10,87 viv/ha.

El proceso de ocupación, se inicia a base de pequeños mordiscos, aprovechando las estructuras de comunicación y completando tejidos residenciales existentes, donde se instalaban conjuntos de vivienda de iniciativa privada con una tipología colectiva en altura con densidades muy elevadas. Continúa con un proceso urbanístico en el que las grandes operaciones de equipamiento metropolitano buscan remediar las deficiencias de la ciudad tras un crecimiento desordenado a base de piezas inconexas, rescatando además el elemento de la cuña verde como pieza fundamental del sistema de espacios libres, aunque complementada con crecimiento residencial, para terminar con el colapso del suelo agrícola que cede a la provocación del planeamiento neoliberal de los años 1990.

Fig. 8/ **Actuaciones dentro del Anillo Verde Metropolitano pertenecientes al distrito de Hortaleza-Barajas**

Hortaleza-Barajas									
Horizonte		**Piezas de análisis**	**Fecha**	**Figura de planeamiento**	**Nºviv. actuación**	**Sup. Total actuación**	**Densidad Viv/Ha**	**Sup. actuación dentro AV**	**Viv. dentro del AV**
1963	R. 7	Santa María de Hortaleza	1967	PP	4.226	35	120,74	19,47	2.351
	R. 8	Alameda de Osuna	1978	PP	2.036	191,12	10,65	57,77	615
	R.9	Prolongación Alameda de Osuna. Parque Luz	1969	PP	1.355	16,8	80,65	3,71	299
	E.7	El Encinar de los Reyes	1958	PP		130		9,05	
1985	R.63	Sanchinarro	1985	PAU 11	1.700	82,63	20,57	52,73	1.085
	R-64	Barrio de las Cárcavas y San Antonio	1983	APD 18.2		34,46		8,88	
	R-65	Arroyo del Santo	1985	PP Ii-2	1.700	61,66	27,57	44,38	1.224
	E-33	Las Cárcavas Anillo Verde	1985	APD 18.1		9,76		9,76	
	El.1	Cuña Verde de Hortaleza	1985	P		61,37		48,6	
	El.2	Cuña Verde la Piovera	1985	P		102,35		36,03	
	R.66	Los Coronales	1985	PP II-1	2.250	46,44	48,45	37,68	1.826
	E.34	Olivar de la Hinojosa	1985	PAU		418,9		376,36	
1997	R.93	Sanchinarro	1997	PP Uzi. 0.09	13.568	386,9	35,07	306,76	10.758
	R.94	Fuente Fría Norte	1997	PAU Unp. 4.11	194	19,36	10	15,2	152
	M.01	Ciudad Aeroportuaria y parque de Valdebebas	1997	PAU Unp. 4.01	11.522	1.060	10,87	148,84	1.618
					35.537,8	**2.383**	**14,91**	**1.064,72**	**1.841**

Fuente: Elaboración propia a partir de los distintos documentos de planeamiento de desarrollo.

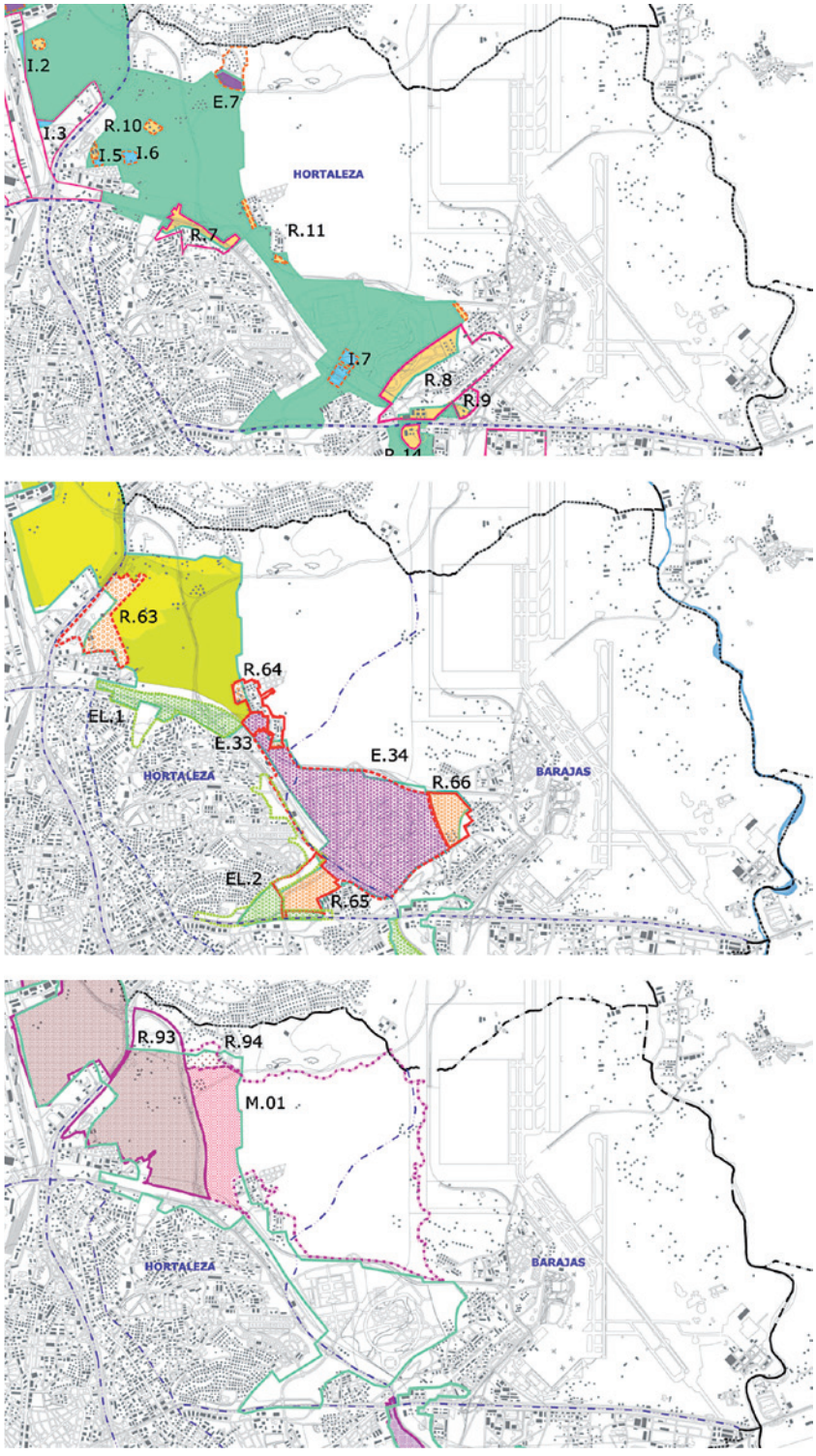


FIG. 9/ **Ocupación urbana del Anillo Verde Metropolitano perteneciente al distrito de Hortaleza-Barajas, en los horizontes temporales estudiados (1963-1985-1997)**

Fuente: Elaboración propia a partir de los distintos documentos de planeamiento de desarrollo.

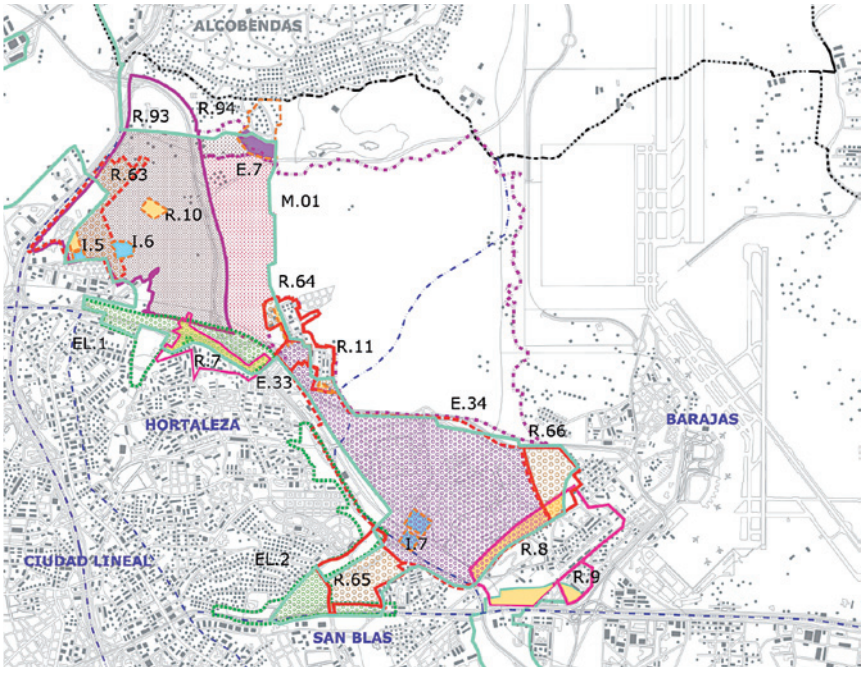


FIG. 10/ **Ocupación del Anillo Verde Metropolitano en el distrito de Hortaleza-Barajas. Actuaciones superpuestas**

Fuente: Elaboración propia a partir de los distintos documentos de planeamiento de desarrollo.

4. Conclusión

El Anillo Verde que pretendía ser una pieza protagonista dentro del sistema complejo de espacios libres en la región de Madrid, armadura de la estructura urbana y contenedora tanto de espacios productivos como de ocio relacionado con la naturaleza, se ve transformado en un rosario de actuaciones de predomino residencial que finalmente asume una condición de armazón del sistema de comunicaciones particularmente privado, materializando un modelo metropolitano extendido, dibujando una mancha de aceite (*o grase-spots* según Geddes) que precisamente había querido evitarse desde el planeamiento urbanístico, con la definición de un Anillo Verde, espacio inmune a la edificación, rindiéndose ante el acoso especulativo.

5. Bibliografía

BESTEIRO, J. (1939): *Esquema y Bases para el desarrollo del Plan Regional de Madrid.* Editorial Nerea, Madrid. 2003

BIDAGOR, P. (1946): «Planeamiento urbanístico de Madrid», en *Plan Bidagor 1941-1946*. Editorial Nerea, Madrid. 2003.

DIÉGUEZ, S. (2003): «Pedro Bidagor. Dos contextos: los años de guerra y posguerra en Madrid. De la sección de Arquitectura de la CNT a la Junta de Reconstrucción», en *Plan Bidagor 1941-1946*. Editorial Nerea, Madrid.

LUENGO, A. (2007): *Parámetros del jardín español: Naturaleza, Paisaje, Territorio*. Ministerio de Cultura, Madrid.

MAURE, L. (1985): *Secundino Zuazo: la arquitectura y el urbanismo en el primer tercio del siglo XX.* U.P.M. Tesis doctoral.

MONTOLIÚ, P. (1996): *Madrid Villa y Corte: historia de una ciudad. V. I*. Sílex Ediciones, Madrid.

MUMFORD, L. (1956): «The Natural History of Urbanization». Chicago. Versión Carlos JIMÉNEZ, (trad.) (2002), «*Historia natural de la urbanización»,* en http://habitat.aq.upm.es/boletin/n21.

ROCH, F. (2001): «La Ciudad Jardín, la urbanidad revisitada», en *La Ciudad Jardín cien años después*. Ciudades, 6. Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid.

SAMBRICIO, C. (1995): «Hermann Jansen y el concurso de Madrid de 1929», en *Arquitectura (Madrid 1959)*, 303: 8-15. ETSAM (UPM), Madrid.

SICA, P. (1981): *Historia del urbanismo, el siglo XX*. Instituto de Estudios de la Administración Local, Madrid.

TERÁN, F. (1999): *Historia del Urbanismo en España III. Siglos XIX y XX*. Cátedra, Madrid.

TOLEDANO, J. M. (2003): «Los proyectos parciales del Plan Bidagor», en: *Plan Bidagor 1941-1946*. Editorial Nerea, Madrid.

VEGARA. A. & J. L. DE LAS RIVAS (2004): *Territorios Inteligentes*. Fundación Metrópoli, Madrid.

¿Está compensado el sobrecoste de una mejor insonorización? Una evaluación para el mercado residencial barcelonés

José Manuel Romo Orozco (1) & Carlos Marmolejo Duarte (2, 3) & Francesc Daumal i Domènech (2)

(1) UAMZM de la UASLP & (2) Departamento de Tecnología en la Arquitectura de la ETSAB de la UPC & (3) Centro de Política de Suelo y Valoraciones de la UPC.

RESUMEN: En España, la última década se caracterizó por la aparición de una legislación conducente a mejorar la calidad acústica de los espacios habitables. Esta política es la respuesta a la emergencia de una cultura del confort acústico y un reconocimiento de los perjuicios del ruido ambiental. En el ámbito de la edificación se ha apostado, a través del DB-HR del CTE, por una mayor exigencia del nivel de aislamiento. En este artículo se investiga hasta qué punto el sobrecoste de construcción, asociado al cambio normativo, queda compensado por la disposición a pagar por las viviendas mejor insonorizadas. Mediante el uso de la valoración contingente y de una novedosa auralización, se ha resuelto el reto que supone la valoración de un bien público e intangible como el silencio. Los resultados, para el mercado de nueva planta de vivienda plurifamiliar en Barcelona, sugieren que los usuarios potenciales están dispuestos a pagar por la mejora, a tal grado que el sobrevalor compensa, e incluso supera, al sobrecoste de producción. En definitiva, los promotores de vivienda libre podrían ver incrementada la rentabilidad de sus inversiones si la disposición a pagar acabase convirtiéndose en un market premium. Beneficios privados que podrían sumarse a los sociales de la reducción de la morbilidad y la mortalidad producida por los inaceptables niveles de ruido de nuestras ciudades compactas.

DESCRIPTORES: Control del ruido. Valoración contingente. Modelos logísticos.

Recibido: 11.09.15; Revisado: 26.11.15.
Correo electrónico: jmromo@uaslp.mx; carlos.marmolejo@upc.edu; francesc.daumal@upc.edu

Los autores agradecen los valiosos comentarios de los evaluadores anónimos.

1. Introdución

En relación a otras fuentes de contaminación, el ruido ha ocupado históricamente una posición secundaria. Quizá porque se ha asumido que está aparejado a la realización de muchas actividades cotidianas, como la movilidad, y por ende es el coste que se ha de pagar en aras de acceder a los beneficios del progreso. La relación entre el ruido y la ciudad es especialmente compleja en las llamadas «ciudades compactas», en donde las inmisiones acústicas provienen no sólo del transporte, sino también de la mezcla de usos del suelo y la relativamente alta densidad (MARMOLEJO & GONZÁLEZ, 2010). De esta forma, dichas ciudades son el escenario por excelencia de la aparición de estos fallos de mercado. En efecto, la existencia de externalidades deja sin respuesta a los costes sociales producidos tanto por actividades realizadas en el espacio público (p.e. el transporte) como privado (p.e. bares), y que inciden negativamente en nuestra calidad de vida, tanto en los espacios públicos como en los privados.

Ante este panorama, de forma progresiva se ha reconocido que dichas interferencias se traducen en problemas de falta de descanso y salud, e incluso tienen una dimensión económica asociada a una reducción de la productividad. De esta forma, se ha ido forjando una cultura del confort acústico derivado del malestar social y de una mayor conciencia y conocimiento científico de los problemas que el ruido causa sobre la salud pública y la economía (GARCÍA & GARRIDO, 2003; MARTIM-PORTUGUÉS & *al.*, 2003; DAUMAL & DE GORTARI, 2006).

Así, en países como España se ha reconocido progresivamente, a iniciativa de directivas europeas (2002/49/CE), el derecho a un ambiente acústico adecuado (IGLESIA, 2005). En la práctica la legislación (p.e. Ley del Ruido 37/2003 desarrollada por el RD 1513/2005) ha apostado por la regulación de las actividades y sus horarios, así como la penalización a las fuentes emisoras. Aunque también se ha avanzado hacia la regulación de las prestaciones técnicas de las edificaciones. En este contexto la vivienda, como elemento primigenio de protección, ha incrementado sus prestaciones acústicas ante un incremento de las inmisiones sonoras ambientales. De forma que, en el año 2007 se introdujo el Documento Básico de Habitabilidad de Ruido (DB HR, RD 1371/2007) en el marco del Código Técnico de la Edificación (CTE). Dicho cambio normativo vino a modificar los sistemas y procedimientos constructivos que se venían utilizando de manera convencional con el fin de alcanzar niveles de aislamiento acústico más restrictivos. Sin lugar a dudas dichos cambios implican un sobrecoste de edificación como lo han demostrado estudios de factibilidad realizados con anterioridad (AFELMA, 2008; DOMÍNGUEZ & FRÍAS, 2006).

Empero ¿queda compensado el sobrecoste de producción por un sobrevalor? Es decir, ¿existe una apreciación por las viviendas mejor insonorizadas que haga que las personas estén dispuestas a pagar más por ellas?

> El objetivo de esta investigación es evaluar hasta qué punto los sobrecostes de producción derivados del cambio normativo en materia de habitabilidad acústica quedan compensados por un sobrevalor derivado de una mayor protección contra el ruido ambiental.

Si bien la cuantificación de los sobrecostes es una tarea relativamente sencilla, la valoración del beneficio derivado de una mejor calidad sónica no lo es por tres razones:

1. En primer lugar, porque el paisaje acústico es un bien público, es decir tiene características de no exclusión (todos se ven afectados como externalidad que es) y no rivalidad (aproximadamente en la misma proporción). A efectos prácticos esto supone la inexistencia de un mercado específico del silencio, y la inhabilitación de los métodos convencionales de valoración (p.e. comparación).
2. En segundo lugar, porque la entrada en vigor del DB-HR coincidió con la recesión económica y por ende con la paralización del sector residencial de nueva planta, de forma que el número de viviendas aisladas según la nueva normativa es marginal. Lo cual tiene dos consecuencias:

   a) Casi nadie está familiarizado con las mejores prestaciones acústicas.
   b) No existe un mercado de viviendas mejor insonorizadas en dónde extraer el precio implícito de esa mejora a través de métodos econométricos.

   Prácticamente la mejora acústica es desconocida, como lo son sus implicaciones en los precios inmobiliarios, máxime cuando la producción residencial que ha permanecido se restringe fundamentalmente al ámbito de la vivienda de pro-

tección oficial, cuyos precios no son de mercado.

3. Finalmente, porque si bien los ciudadanos están habituados al ruido, resulta difícil poder apreciar cambios medidos en las unidades técnicas contempladas en la normativa (dB) como las relacionadas con su intensidad.

Para analizar y valorar los efectos del ruido urbano, además de los planteamientos psicosociales y de los análisis cuantitativos basados en encuestas, existen otras estrategias que tienen en cuenta el entorno en el que se produce el sonido (estudios *in situ*), como en el caso de la aplicación de las redes neuronales, o que valoran el ambiente acústico con todas sus componentes. En esta investigación, teniendo en consideración el contexto, se utiliza la valoración contingente (VC) como vía para el cálculo del eventual sobrevalor de las viviendas mejor insonorizadas. En dicho método se recrea un mercado virtual, que en este caso es el control del ruido en las viviendas introducido por el cambio normativo, y a través de encuestas, se extrae la disposición a pagar (DAP) de una muestra significativa de la demanda potencial (Riera, 1994). De esta forma, la VC permite solventar el escollo que significa la inexistencia de un mercado explícito de los beneficios del aislamiento acústico, y la aún inexistencia de un mercado residencial de donde deducir el sobrevalor de un mejor aislamiento a través de métodos como el de precios hedónicos. Además, para solventar el tercer problema se ha acudido a una auralización fruto de una grabación tratada por métodos informáticos. Este medio permitió que los encuestados experimentasen, para una vivienda y localización típica, la mejora de aislamiento que supone pasar de la antigua normativa a las exigencias del DB-HR. Esta última contribución es la principal aportación metodológica de nuestro trabajo y la que lo diferencia substancialmente de otras valoraciones contingentes del ruido realizadas en nuestro país.

El resto del artículo se estructura así: primero se presenta el caso de estudio, la metodología (con un breve estado del arte) y las fuentes de información, a continuación, se presentan los resultados, distinguiendo los referidos al sobrecoste de aquellos relativos a la disposición a pagar; finalmente, en las conclusiones los principales hallazgos son puestos en perspectiva.

2. Caso de estudio, metodología para la valoración del silencio y fuentes de información

El caso de estudio lo compone la vivienda nueva plurifamiliar de la ciudad de Barcelona, cuyas características, como ciudad compacta, la sitúan[1] en la problemática discutida en la introducción (Garcia & Garrido, 2003). En particular, se ha elegido el submercado de alquiler debido a que no se ha considerado prudente evaluar la disposición a pagar por la compra de la vivienda en un contexto marcadamente deflacionista, y en donde las condiciones macroeconómicas como crediticias han trasvasado las transacciones inmobiliarias desde la compraventa al alquiler.

Para evaluar el eventual sobrevalor se eligió el método de Valoración Contingente (VC). Esta técnica pertenece a la familia de los métodos de valoración basados en las preferencias declaradas, y en ella se pregunta a los posibles afectados de un cambio en la calidad ambiental de un bien específico por su disposición a pagar (o a ser compensado) por aceptar dicho cambio (Mitchell & Carson, 1989). Así, resulta innecesario diferenciar dicho cambio de otras variables con las que puede estar correlacionado, eliminando con ello una de las principales dificultades metodológicas que presentan otras técnicas de valoración, como sucede con los precios hedónicos, en donde se deben acudir a modelos econométricos para aislar el impacto de cada una de las variables que inciden en los precios. Tanto en el plano teórico como en el práctico se ha defendido la validez de los resultados de la VC para la determinación de la variación equivalente y compensatoria de los cambios en el nivel de bienestar de las personas derivados de cambios en la calidad ambiental (como la reducción de las inmisiones sónicas). Así, el informe de la National Oceanic and Atmospheric Administration (1993) ha despejado el escepticismo que deriva del hecho que el método se base en encuestas sobre cambios hipotéticos.

En nuestro país el uso de la VC en la valoración económico social del ruido ambiental tiene cierta tradición: Riera & Macian (1999) lo usaron para evaluar el impacto que podría producir la ampliación del aeropuerto del Prat (Barcelona) cuando aún se trataba de un proyecto; Barreriro & *al*. (2005) lo utilizaron para evaluar la DAP por una reducción de la con-

[1] Especialmente en la época inmediatamente anterior al inicio de las actuaciones derivadas de la transposición de la Directiva 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

taminación acústica ambiental en Pamplona, como también lo hiciera MARMOLEJO & FRIZZERA (2008) para la ciudad de Barcelona. MARMOLEJO & ROMANO (2009) dieron un paso adelante para explicar que detrás de la DAP, en el caso del entorno residencial del Aeropuerto del Prat (Barcelona), subyacen elementos objetivos (cercanía a las rutas aeronáuticas de aproximación y despegue), residenciales (diferentes niveles de exposición según la tipología de la vivienda), subjetivos (molestias diferenciales producidos por el ruido de los motores), socioeconómicos (nivel de formación y renta), e interesantemente, redes sociales (conformación de plataformas vecinales contra el ruido aeroportuario con intereses divergentes). En la literatura internacional, el valor del silencio, se ha calculado fundamentalmente por la vía del reflejo del ruido ambiental sobre los precios inmobiliarios a través del ya citado método de precios hedónicos (MARMOLEJO & GONZÁLEZ, 2009).

> Sin embargo, hasta donde sabemos, la VC no se ha aplicado nunca a la evaluación económica de la eventual sobre disposición a pagar por las mejoras en las prestaciones acústicas producidas por el cambio normativo introducido por el DB-HR, y de aquí la pertinencia de nuestro estudio.

Uno de los principales problemas de la VC es lograr que las personas que participan en la encuesta comprendan plenamente el cambio valorado (BOYLE, 2003; JENNINGS & CAIN, 2013). Este problema es especialmente relevante cuando se trata del silencio, no sólo por su naturaleza intrínsecamente subjetiva que depende de aspectos demográficos, culturales y socioeconómicos (DAUMAL, 2002), sino porque al tratarse de un bien intangible es difícil transmitir su magnitud a través de descripciones orales, a lo que se debe sumar que la población no está habituada a las unidades técnicas de mensuración acústica contempladas en la legislación. Para salvar este escollo, los investigadores han acudido a rememorar paisajes sónicos conocidos por los encuestados. Por ejemplo, BARREIRO & *al.* (*Op. cit.*), así como MARMOLEJO & FRIZZERA (2008), han mensurado el cambio acústico como la diferencia sónica característica de un día laboral en un horario pico al paisaje acústico propio de un domingo en horario de mínima actividad. En cambio, MARMOLEJO & ROMANO (*Op. cit*) han encuestado únicamente a las personas que vivían en el entorno residencial del aeropuerto del Prat antes y después de que se hubiesen reconfigurado las rutas de aproximación y despegue fruto de la construcción de la nueva pista de aterrizaje, y por tanto que eran conscientes del cambio acústico valorado. Sin embargo, cabe reconocer que dichas aproximaciones son imprecisas y dependen no sólo de la memoria acústica de cada una de las personas participantes, sino también de las divergencias en sus experiencias sónicas particulares. Por esta razón, en esta investigación hemos dado un paso adelante, acompañando a la información verbal que describe el cambio (una mejora de la insonorización) con una simulación acústica de dos viviendas que se encuentran sometidas al mismo ruido aéreo exterior y que sólo difieren en su nivel de aislamiento: la primera cumple con los parámetros establecidos por la Norma Básica de la Edificación, Condiciones Acústicas (NBE-CA-88), que fue la norma de diseño acústico vigente hasta el año 2007, mientras que la segunda cumple con las exigencias del DB-HR del CTE. De esta manera se han «materializado» conceptos técnicos e intangibles que no son habituales para la mayoría de la población.

A partir de considerar las diferencias técnicas entre las vivienda mencionadas, y empleando una auralización realizada por una empresa especializada en certificación acústica, se simularon las diferencias en las inmisiones acústicas[2]; de esta forma, con el uso de auriculares circumaurales, los encuestados pudieron escuchar dos pistas de audio y apreciar las diferencias en la insonorización. Con el objeto de evaluar hasta qué punto el uso de la auralización condiciona los resultados de la DAP, se diseñó un grupo de control. A dicho grupo no se le ofreció la simulación acústica, en su lugar se le describió el cambio como: «la reducción sónica que experimentaría al interior de una vivienda pasando de un horario diurno a otro nocturno de un mismo día laboral». Este cambio es, de acuerdo con los valores del mapa acústico de la ciudad de Barcelona, groso modo parecido en términos de dB a la mejora de aislamiento ilustrada en la auralización.

De esta manera, entre mayo y junio del año 2012, se aplicaron 238 encuestas (válidas)

[2] En concreto, el procedimiento consistió en realizar una grabación a la altura de una vivienda plurifamiliar típica en un horario punta en una zona residencial característica de Barcelona. En dicha grabación se aprecian fundamentalmente los ruidos de los vehículos automotores, en particular las motos y un autobús. Luego, mediante una modulación por bandas de frecuencias, se ha introducido el impacto en la insonorización que producirían los sistemas constructivos y materiales que harían cumplir la normativa en uno y otro caso.

presenciales con auralización y 68 sin ella (grupo de control). Las encuestas se realizaron a personas mayores de edad, que representaron una muestra estratificada de la población, en el entorno urbano en el cual se han construido más viviendas recientemente. La encuesta tiene tres partes:

1. La primera intenta hacer que los encuestados recuerden las experiencias vivenciales en relación al ruido cuando están dentro de su vivienda.
2. La segunda constituye propiamente dicho el ejercicio de valoración.
3. La tercera captura características socioeconómicas y demográficas de los encuestados. Sin contar con preguntas de descarte, el único motivo para interrumpir la aplicación de la encuesta fue la negativa del encuestado a escuchar las auralizaciones.

En relación a la primera parte, cabe destacar que se pidió a las personas encuestadas que declarasen si creían que el ruido era perjudicial para la salud; así como el nivel de molestia (en una escala tipo Likert) que les originaba el ruido exterior cuando estaban dentro de sus casas con las ventanas cerradas. También, se pidió que indicasen el nivel de molestia que les originaban diferentes fuentes sonoras (p.e. vehículos, bares, vecinos, etc.) estando en las mismas condiciones.

La segunda parte contiene la valoración en sí misma. En ese sentido se explicó que, mediante nuevos sistemas constructivos, se podría modificar el nivel de aislamiento de la vivienda, y de esa forma reducir el ruido exterior que se percibe dentro de ella. Se aclaró que se trataba de dos pisos nuevos exactamente iguales que únicamente diferían en su nivel de aislamiento acústico, y posteriormente se ofreció el cambio valorado a través de las auralizaciones ya comentadas (excepto en el grupo de control). A continuación, se preguntó si se estaba dispuesto a pagar *más* por el alquiler mensual del piso. Para distinguir los ceros verdaderos (apreciación económica nula del incremento de aislamiento), de las respuestas de protesta (por ejemplo excesivo valor de partida de la vivienda, o incredulidad de la eficiencia del sistema de reducción de ruido propuesto), se pidió a los encuestados que no mostraban DAP que motivasen su respuesta.

En la tercera parte de la encuesta, además de los datos sociodemográficos, se pidió a los encuestados que indicasen el régimen de tenencia de su actual vivienda, así como si habían, o pensaban, realizar obras de aislamiento acústico, pidiendo incluso que las concretasen. Los datos de la primera y la tercera parte son utilizados para comprender mejor los factores que subyacen en la DAP, al tiempo que para mejorar el poder de ajuste de los modelos econométricos empleados y que se explicitan más adelante.

2.1. Prestaciones de la vivienda plurifamiliar típica

Previamente a efectuar la evaluación de costes y la valoración, fue necesario identificar una vivienda plurifamiliar de nueva planta que fuese *típica,* tanto en su programa de obra como en su localización*,* debido a que la configuración arquitectónica, así como los materiales empleados y sus ubicaciones tienen efectos sobre el nivel de inmisiones experimentado hacia su interior. La ubicación de la vivienda, tanto en el contexto urbano como al interior de la edificación, condiciona el nivel de emisiones y es necesario considerar las diversas fuentes de ruido a las que se encontrará expuesta. En cuanto a las inmisiones, el diseño y las soluciones constructivas de la edificación mitigan los efectos producidos por las emisiones a las que se encuentre expuesta, de manera que el confort en cada unidad de uso de la vivienda depende tanto de la relación y clasificación de los recintos, como de la adecuada ejecución de las soluciones constructivas que se adopten para los elementos de separación vertical y horizontal.

Para definir las características de la vivienda plurifamiliar típica de nueva planta en el municipio de Barcelona se recurrió principalmente a la información recolectada por el Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV) de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Entre el 2006 y 2008 dicho centro de investigación registró, de una muestra representativa de promociones en construcción, un padrón con las principales cualidades del mercado residencial barcelonés. Esta base de datos está conformada por 825 observaciones, que a su vez se agrupan en más de 200 promociones distribuidas en los 10 distritos de la ciudad de Barcelona (Fig. 1).

A partir de esta información se identificó, a través de un análisis factorial y clúster, el programa arquitectónico de la vivienda típica y sus elementos constructivos, que por su origen cumplen con la exigencia normativa previa a la implementación del DB-HR. Así, en el periodo estudiado, la vivienda típica

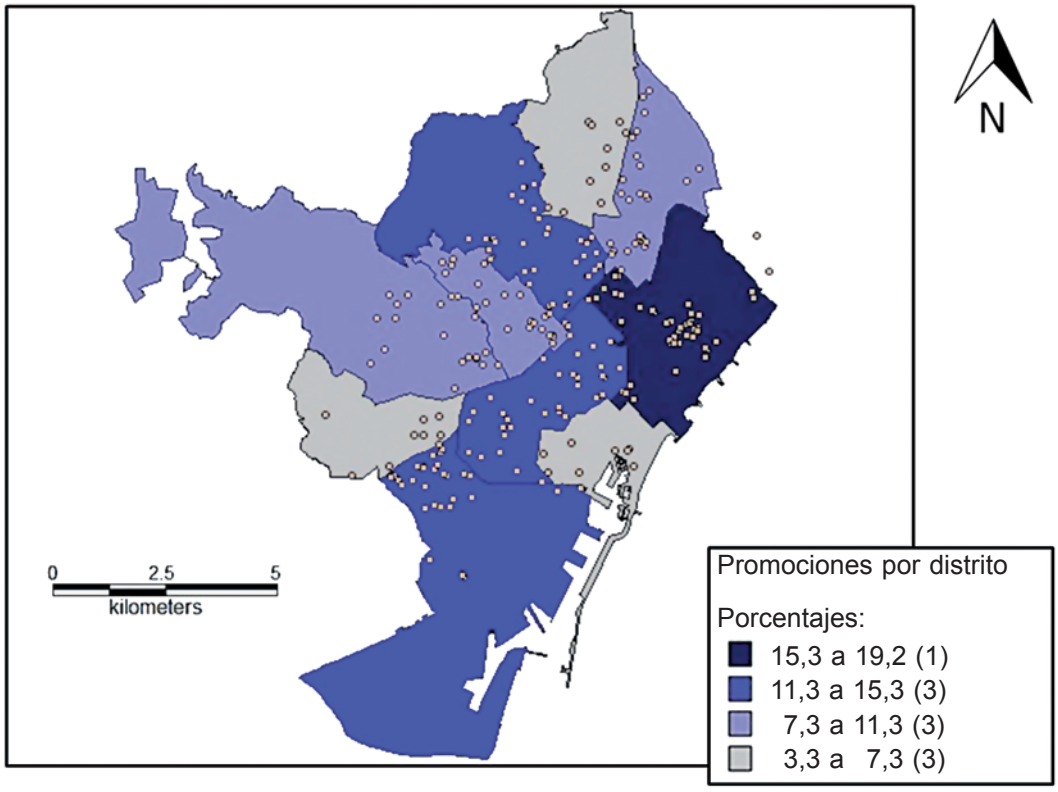


FIG. 1/ **Promociones por distrito**

Fuente: Elaboración propia.

en Barcelona tiene una superficie de 80 m^2, cuentan al menos con una estancia y un par de dormitorios, mientras que la fachada es de obra vista; la tipología urbana es entre medianeras y arquitectónica pasante. Adicionalmente, para determinar el ruido exterior al que se encuentran sometidas las viviendas de nueva planta en Barcelona, se procedió a geoposicionar cada una de las viviendas, y una vez identificadas, se analizó en mapa acústico del año 2007, llegando a la conclusión de que el nivel de ruido aéreo característico es de 67 dBA (L_d).

Una vez identificada la vivienda típica, se revisó que los elementos constructivos cumplieran con el aislamiento exigido antes de la implementación del DB-HR, y se rediseñaron para satisfacer lo estipulado en él. El análisis se focalizó en la fachada pues se consideró que es la principal vía de inmisiones exteriores, fundamentalmente provenientes de vehículos automotores, según se pudo conocer de la propia encuesta. Este estudio, además de permitir estimar el sobrecoste por aislamiento, proporcionó la información técnica para realizar las auralizaciones presentadas a los encuestados. Finalmente, el coste de fabricación de cada elemento se obtuvo, a su vez, del generador de precios de CYPECAD, actualizado a diciembre de 2011.

2.2. Formato de licitación de la pregunta de valoración

Un aspecto relevante en la implementación de todo ejercicio de valoración contingente es la forma en que se pregunta a los participantes el valor que dan al bien, lo que es conocido como *formato de licitación*. Un formato sencillo de utilizar es el de licitación abierta, en donde las personas emiten, sin ninguna orientación, el valor que consideran apropiado para el bien. Este formato tiene dos inconvenientes: por un lado, genera un número importante de negativas a expresar la disposición a pagar; y por otro, produce valores dispersos que se traducen en estimaciones inadecuadas. Por las razones anteriores, en la literatura especializada, se han implementado otros formatos de tipo cerrado. En los formatos cerrados es común

presentar una cantidad (o cantidades) y preguntar a los encuestados si estarían dispuestos a pagar dicha cantidad. La principal ventaja de los formatos cerrados es que, al proporcionar pistas a los encuestados sobre el posible valor, se facilita la toma de decisiones (lo pago o no), tal como ocurre en los mercados reales en donde los bienes y servicios tienen un precio determinado y la demanda decide pagar el precio por beneficiarse de ellos o no. Asimismo, se produce una estimación más precisa, aunque se requiere un mayor procesamiento econométrico.

En esta investigación se ha empleado el formato «delimitado una vez y media» (OOHB en sus siglas inglesas) propuesto por COOPER & *al.* (2001). En este formato de licitación se informa previamente a los encuestados de los límites dentro de los cuales se encuentra el valor buscado, conocidos como oferta mínima y máxima. En nuestro caso, dichos límites se asociaron a los costes de producción necesarios para proporcionar la mejora ofrecida (cambio en el nivel de bienestar). A continuación se elige uno de ellos como valor para obtener la DAP; si se elige como precio de salida la oferta máxima y el encuestado dice no estar dispuesto a pagarlo, se le pregunta si estaría dispuesto a pagar la oferta mínima. Del mismo modo, si el valor de salida es la oferta mínima y el encuestado responde que sí estaría dispuesto a pagarlo, entonces se le pregunta si está dispuesto a pagar la oferta máxima. En los otros dos casos el proceso de obtención se detiene cuando el precio propuesto por primera vez es el máximo y el encuestado declara estar dispuesto a pagarlo, o cuando el precio propuesto en primera instancia es el mínimo y la respuesta es negativa (ver FIG. 2). Esto quiere decir que:

a) Si la persona encuestada se niega a pagar el precio mínimo, entonces su DAP está comprendida entre cero y dicho precio mínimo
b) Si el encuestado acepta a pagar el precio mínimo pero no el máximo, entonces su DAP está comprendida entre el precio mínimo y el máximo
c) Si la persona encuestada acepta pagar el precio mínimo y el máximo, entonces su DAP es mayor al precio máximo.

Como se ha dicho antes, dada la coyuntura inmobiliaria en la cual se realizó la VC, se acudió al mercado de alquiler como vía para la extracción de la DAP. Con ello se indagó la disposición a pagar (pseudo-*market preimium*) por el alquiler de dos viviendas que, estando en la misma localización y teniendo el mismo programa arquitectónico y calidades típicas, únicamente variaban en su nivel de aislamiento, ilustrado, como se ha mencionado, mediante dos auralizaciones. Sin embargo, para poder comparar el incremento de valor de la vivienda con el sobrecoste de construcción, ha sido necesario:

1. Capitalizar financieramente la eventual sobre-DAP del alquiler, considerando la vida útil (100 años) y la tasa de actualización normal del mercado de alquiler de nueva planta en la ciudad de Barcelona (4,46% anual), para poderlo comparar con el sobrecoste de producción. O bien hacer la operación inversa para expresar el sobrecoste de producción en términos de su amortización mensual y poderlo comparar con la sobre-DAP del alquiler.
2. Considerar que un sobrecoste de construcción lleva aparejados más gastos de

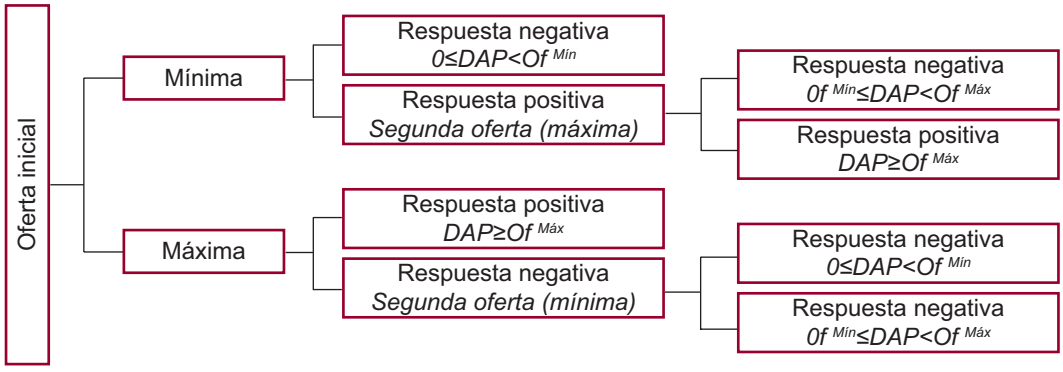


FIG. 2/ **Formato de licitación OOHB**

Fuente: Elaboración propia.

producción (p.e. mayores costes del ICIO) y una mayor inversión (y por ende una mayor retribución al capital) que, siguiendo lo que es habitual en el ámbito de las valoraciones en España, se han cuantificado en un 38% adicional. Por tanto el sobrecoste de producción es la suma del sobrecoste de construcción con los dos conceptos anteriores.

2.3. Modelado econométrico

A partir de los rangos presentados y de las respuestas obtenidas, la DAP puede ubicarse, como se ha dicho antes, de tres maneras distintas:

a) Entre 0 y la oferta mínima.
b) Contenida en el rango de las ofertas presentadas.
c) En una posición mayor o igual que la oferta máxima.

La respuesta final, en estos casos, puede agruparse en dos grupos pues se discrimina entre los que muestran la disposición a pagar por el control del ruido en la vivienda y aquellos que no lo hacen, y la solución puede derivar en el uso de un modelo de elección dicotómica. HANEMANN & *al.* (1991) refieren que la función de distribución de la DAP toma la forma logística de dos parámetros (ver ecuación 1):

$$G(C,\theta) = [1 + e^{\alpha - \beta C}]^{-1} \quad \text{(Ec. 1)}$$

Teóricamente el modelo logístico, o logit, conduce a resultados pertinentes pues con su uso se transforma la variable dependiente para garantizar que la respuesta prevista esté entre cero y uno. Para estimar los parámetros α y β, generalmente mediante el método de máxima verosimilitud, se utiliza la siguiente función logarítmica (ver ecuación 2):

$$\ln L^{OOHB}(\theta) = \sum_{i=1}^{N} \left\{ d_i^s \ln\left[1 - \frac{1}{1+e^{\alpha-\beta Of^{Máx}}}\right] + \right.$$
$$+ d_i^{sn-ns} \ln\left[\frac{1}{1+e^{\alpha-\beta Of^{Máx}}} - \frac{1}{1+e^{\alpha-\beta Of^{Mín}}}\right] +$$
$$\left. + d^n \ln\left[\frac{1}{1+e^{\alpha-\beta Of^{Mín}}}\right]\right\} \quad \text{(Ec. 2)}$$

En la expresión anterior β representa los coeficientes de cada variable independiente, la constante α representa la probabilidad de ocurrencia de las categorías de la variable dependiente cuando todas las independientes valen 0 y *«d»* la respuesta que se obtiene en la pregunta de valoración. Sin embargo de este análisis no se obtiene directamente la DAP, por lo que ésta se genera a partir de la siguiente expresión (ver Ecuación 3).

$$DAP_i(x_i, \mu_i) = x_i\beta + \varepsilon_i \quad \text{(Ec. 3)}$$

En donde el encuestado contestará afirmativamente cuando su DAP sea igual o mayor que la cantidad ofertada. Según OSORIO & CORREA (2009), si la variación en la utilidad es cero, el individuo mostrará indiferencia entre pagar por mejorar su nivel de bienestar habitando una vivienda que le proporciona mayor aislamiento acústico, o no hacerlo y percibir la utilidad inicial (continuar con el mismo nivel de inmisiones acústicas). Para cada persona, el valor de la DAP que logra la indiferencia entre los distintos estados de utilidad es la medida monetaria del bienestar que se alcanza con el cambio propuesto (ver Ecuación 4).

$$DAP_{\text{Media}} = \frac{\alpha}{\beta} \quad \text{(Ec. 4)}$$

Pero si se asume que la DAP individual se asocia a una oferta ordenada en un conjunto de alternativas, el formato OOHB puede ser interpretado de una manera distinta al identificar las respuestas en alguno de tres grupos:

a) Aquellos que no están dispuestos a pagar las cantidades presentadas (j = 1).
b) Los que pagarían la cantidad mínima que les fue presentada (j = 2).
c) Los que pagarían, al menos, la máxima cantidad que se les ofertó (j = 3).

En este caso, para estimar la probabilidad de ocurrencia del evento, se puede recurrir al modelo de regresión logística ordinal (VERBEEK, 2008; LÓPEZ-FELDMAN, 2012). Para ESCOBAR & *al.* (2009), cuando la variable dependiente es discreta pero sus valores indican un orden, la inclusión de la información que aporta el orden de las alternativas en la especificación del modelo permite obtener mejores resultados. Diversos autores (BAUM, 2006; VERBEEK, 2008; ESCOBAR & *al.*, 2009) mencionan que los resultados y la interpretación del modelo logit y del modelo ordinal son similares. Al igual que

en modelo logístico, los resultados por obtener en el modelo ordinal son los coeficientes *b* de cada variable independiente y los puntos de corte que tienen una interpretación similar a la constante α del modelo binario. Ya que la lógica del modelo logístico ordinal es consistente con la estructura del formato de licitación, las estimaciones de la DAP que a continuación se presentan fueron obtenidas por esta vía.

3. Resultados

3.1. Sobrecostes privados del cambio normativo

Los costes de construcción se obtuvieron teniendo en cuenta la siguiente información: la vivienda original (NBE-CA-88) está formada principalmente por muros de albañilería (tradicional y mixta) y forjados unidireccionales con elementos de entrevigado de hormigón, mientras que la fachada es de obra vista de ½ pie de ladrillo cerámico, cámara de aislamiento y placa de yeso laminado de 11 mm, con carpintería de aluminio, clase A2, y vidrio simple 4+4 mm. En la vivienda con mayor aislamiento (DB-HR), los muros requieren de elementos adicionales como los trasdosados autoportantes o las bandas perimetrales, mientras que en los forjados se modifica el aislamiento para ruido de impacto o la composición del hormigón. La fachada, esencial en el análisis, se compone de ladrillo cerámico perforado de 11,5 cm, revestimiento continuo intermedio, aislamiento térmico y trasdosado de ladrillo cerámico hueco doble de 7 cm con revestimiento de yeso. La carpintería es de aluminio con acristalamiento doble laminado 4+4/6/4. Estas soluciones son específicas y seguramente difieren a las utilizadas en otras comunidades autónomas, o incluso entre promociones de una misma localidad.

En el año 2012, dependiendo del programa de obra y de la solución constructiva adoptada, el sobrecoste de producción de las viviendas (sobrecostes de construcción más costes indirectos y beneficios adicionales) para atender las especificaciones del DB-HR podía traducirse en incrementos entre 0,74% y 1,29% del valor de compra-venta (0,97% en promedio), considerando un precio de venta base cercano a los 4.000 €/m^2. En términos de alquiler, el incremento es de 6,5 a 20,05 €/mensuales adicionales (13 € de media). Estos resultados se obtienen al comparar, además de la vivienda típica, siete viviendas de una misma promoción (ver Fig. 3) que tienen distintas superficies útiles y condiciones de fachada. Los casos extremos corresponden a la vivienda de mayor dimensión (superficie de 110 m^2), con fachada de amplios acristalamientos y alineada con una calle de gran circulación vehicular, mientras el caso opuesto es el de una vivienda ubicada al interior de manzana y que posee la menor superficie del conjunto (ligeramente superior a los 50 m^2).

> Para la vivienda típica, con superficie cercana a 80m^2, el alquiler mensual tendría que verse incrementado en aproximadamente 11 € para compensar el sobrecoste del mejor aislamiento.

Fig. 3/ **Incrementos en los precios de compra-venta y alquiler para compensar el sobrecoste de producción de viviendas insonorizada (DB-HR en relación al NBE-CA-88)**

Tipo de vivienda	Superficie (m²)	Valor de venta				Alquiler mensual	
		Solución 1		Solución 2		Solución 1	Solución 2
		€/m²	%	€/m²	%	€	€
A	110,33	43,74	1,09	49,85	1,24	17,60	20,05
B	89,78	32,84	0,82	43,46	1,08	10,75	14,23
C	108,33	29,72	0,74	35,64	0,89	11,74	14,08
D	86,35	34,95	0,87	37,38	0,93	11,00	11,77
E	97,26	43,38	1,08	51,78	1,29	15,38	18,36
F	101,62	33,43	0,83	41,04	1,02	12,39	15,21
G	52,52	33,92	0,85	41,06	1,02	6,50	7,86
Típica	80,00	34,95	0,87	37,38	0,93	10,19	10,90

Precio medio del alquiler: 14,61 €/m^2
Precio medio de compra-venta: 4.007,00 €/m^2
Int. mensual = alquiler / compra – venta: 0,36%

Fuente: Elaboración propia.

Es necesario insistir en que aun cuando las soluciones analizadas son de uso común en las edificaciones, los sobrecostes presentados se obtuvieron a partir de una casuística específica y no del total de casos posibles. Para los elementos considerados, la «Solución 1» se calculó para el mayor coste incurrido para satisfacer la NBE-CA-88 y el menor para el DB-HR, con lo que la diferencia en el sobrecoste es mínima; en la «Solución 2», el criterio se invierte (mínimo coste NBE, máximo DB-HR), con lo que la estimación del sobrecoste es superior a la anterior. En el análisis, las diferencias no necesariamente se presentan en todos los elementos, ya que la solución inicial también puede ser adecuada para cumplir con lo indicado en el DB-HR. A pesar de que estos valores se estimaron a partir de un solo tipo de solución constructiva y un número reducido de viviendas, son comparables a los presentados por estudios de factibilidad realizados previamente (Domínguez & Frías, 2006; AFELMA, 2008), por lo que se consideraron como parámetros válidos.

A partir de estas estimaciones se diseñaron dos rangos distintos de ofertas que fueron incluidos en la encuesta de valoración; el primero (R-I) fue de los 5 a los 17 €/mes y el segundo (R-II) de 11 a 23 €/mes.

3.2. Beneficios privados del cambio normativo

En primer lugar, se ha analizado el impacto que produce la auralización sobre la DAP. Como se ve en la Fig. 4, en general, el porcentaje de personas que estaban dispuestas a pagar algo por un mejor aislamiento acústico es marcadamente superior a aquellas personas que rechazaron pagar algo (respuestas de protesta incluidas). Sin embargo, el porcentaje de respuestas positivas es aún mayor en el subgrupo de personas que escucharon las auralizaciones.

> Esto sugiere que el uso de la auralización facilita que los encuestados emitan una respuesta favorable, posiblemente porque esta herramienta les permite apreciar un cambio significativo en las condiciones acústicas de la vivienda, además de que reduce considerablemente la subjetividad en la evaluación.

Únicamente el 3,9% de la muestra fue catalogado con una disposición nula real a pagar (una vez eliminadas las respuestas de protesta[3]). Es decir, que el 96,1% de los encuestados estaba dispuesto a pagar algo más por vivir mejor insonorizado, lo cual sugiere que la protección frente a la contaminación acústica es un tema muy relevante en una ciudad compacta como Barcelona.

> Máxime si se considera que dicha DAP se expresó en un contexto de crisis económica, con tasas de desempleo excepcionalmente elevadas, y una caída real tanto de la renta familiar disponible como del poder adquisitivo.

En definitiva, estos primeros resultados ponen de relieve que la población está dispuesta a tomar medidas que le lleven a habitar viviendas más confortables desde la perspectiva acústica.

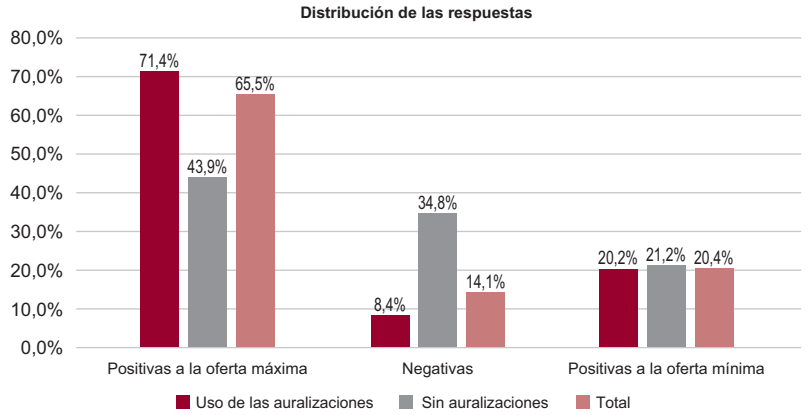


Fig. 4/ **Respuestas a la pregunta de valoración**

Fuente: Elaboración propia.

[3] Se asume que las respuestas de protesta en realidad están enmascarando una DAP que queda oculta por una inconformidad con la vía de provisión del cambio ambiental ofertado (en este caso una mejora de la tecnología constructiva), o por quien debe cargar con las externalidades producidas.

El análisis de las respuestas, utilizando la regresión ordinal, sugiere que cuanto mayor es el valor de la oferta, mayor es la probabilidad de que las personas estén dispuestas a pagarlo. Este resultado, en principio contradictorio con la racionalidad económica, pone de relieve el muy importante valor que los encuestados han dado al mejor aislamiento acústico en Barcelona. Especialmente cuando el 95,4% de los encuestados considera que el ruido es perjudicial para la salud, y el 79% estima que el nivel de aislamiento acústico es un elemento crucial en la elección residencial. Asimismo, el 20,3% de la muestra declaró haber realizado, o estar por realizar algún tipo de mejora para aislar su vivienda del ruido, incluso aquellas personas que dijeron vivir de alquiler.

El modelo de la FIG. 5, con un ajuste de 0,5297 (Pseudo R^2), tiene dos cortes («*cut1*» y «*cut2*») asociados al número de ofertas presentadas en el formato de licitación, que fungen como variables explicativas. Según sus resultados, la DAP se ubica entre 7,74 y 13 € de incremento en el alquiler mensual. Es decir que la DAP por beneficiarse de un mejor aislamiento acústico casi iguala a los sobrecostes de producción equivalentes, como se ha dicho antes, a 11 €/mes para el caso del apartamento de nueva planta típico en Barcelona.

Al introducir otras variables explicativas se obtiene que el modelo con mayor ajuste y capacidad predictiva incluye la oferta, el uso de las auralizaciones, la importancia que se da al aislamiento acústico de la vivienda y los ingresos del encuestado. Las pruebas estadísticas indican, con respecto al modelo anteriormente explicitado, que el ajuste del modelo mejora ligeramente (Pseudo R^2=0,586), las especificaciones incluidas incrementan la capacidad predictiva (Count R^2 = 0,842) y mejoran los aciertos (Adj Count R^2=0,505).

Estas variables fueron seleccionadas utilizando la técnica multivariante del análisis factorial; el motivo principal de llevar a cabo este procedimiento fue el de evitar la multicolinelidad en los modelos. Por lo anterior, variables sociodemográficas como la edad, el género o el nivel de estudios no aparecen en el modelo de regresión. Al verificar la asociación estadística entre las variables sociodemográficas y la forma en que los encuestados percibe y reacciona a las condiciones acústicas que afrontan en su vivienda, para esta muestra no se obtuvo alguna correlación; las posibles asociaciones, todas ellas débiles o moderadas (rho<0,44), que se observaron se dan entre las variables del mismo tipo, es decir, socio-demográficas/ socio-demográfica o percepción-fuente. Estas asociaciones se vinculan al ciclo de vivida, pues aparecen entre la edad, la condición laboral, los ingresos, el nivel de estudios y la tenencia de la vivienda. Como se espera, un incremento en la edad de los encuestados se asocia a la incorporación de las actividades productivas, y en consecuencia se puede participar de manera activa en el mercado residencial, posibilidad que también aumenta al percibir mayores ingresos. Asimismo, el nivel de estudios alcanzado está correlacionado positivamente con los ingresos y las ocupaciones que requieren mayor cualificación. Finalmente se observa que existe una asociación estadística positiva entre pagar más por una vivienda mejor aislada y tener mayores ingresos y formación académica.

Retomando la interpretación del modelo de regresión, debido a que las variables explicativas de la elección no son del mismo tipo se procedió a su estandarización, ya que este procedimiento permite establecer el peso que cada variable independiente tiene en la estimación de la DAP. Todas las variables independientes afectan la DAP ya que tienen signo positivo y sus cocientes de razón son mayores que la unidad («*Odds Ratio*» ver FIG. 6). Así, un aumento en la magnitud de cada variable incrementa la probabilidad de tener una DAP favorable.

FIG. 5/ **Estadísticos del modelo ordinal básico y límite superior de la DAP**

Respuesta	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
DAP2	13,01611	0,4295586	30,30	0,000	13,85803	12,17419
DAP1	7,737362	0,5034167	15,37	0,000	8,72404	6,750683
Measures of Fit						
McFadden's R2:	0,530		Prob > LR:		0,000	
Count R2:	0,842		Adj Count R2:		0,505	

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del STATA.

FIG. 6/ **Cocientes de razón y cocientes estandarizados**

Variables	Odds Ratio	e^bStdX	P>|z|
Oferta	1,721663	26,211	0,000
Ingresos	1,000542	1,7891	0,005
Importancia del aislamiento	6,399333	1,5509	0,007
Uso de las auralizaciones	4,251699	1,8179	0,001
/cut1	7,742346		
/cut2	10,96796		

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del STATA

Con los cocientes estandarizados («*e^bStdX*»), la variable que tiene un efecto más importante en la DAP es la oferta presentada: el valor positivo y mayor a 1 (26,21) indica que cuanto más alto fue el precio ofrecido mayor ha sido la probabilidad de pagarlo. Estos resultados reiteran que los encuestados valoran positivamente el silencio y por lo tanto están dispuestos a pagar más por habitar viviendas con mejores condiciones acústicas. A continuación, aunque con una importancia mucho menor, aparece el uso de las auralizaciones (1,82), seguido por los ingresos familiares y la importancia otorgada al aislamiento acústico en la elección residencial; todas estas variables entran con el signo positivo esperado.

Para estudiar con más a detalle el efecto que tienen las variables independientes en el cálculo de la DAP se recurrió a la interpretación por predicciones. Este análisis consiste en dar valores específicos a cada variable fijando el valor del resto de ellas (en este caso su valor medio). De esta forma se pueden calcular las probabilidades implícitas producidas por un cambio en una variable discreta, manteniendo todo lo demás igual. Dicho análisis (ver FIG. 7) sugiere que la presentación de las ofertas máximas produce, como se ha dicho antes, un incremento en la probabilidad de conseguir que los encuestados acepten pagarlas. Asimismo, cuando se presentó la oferta mínima de 5 euros, la probabilidad de aceptación del pago se reduce.

> Esto apunta que los encuestados fueron incrédulos ante mejoras acústicas asociadas a escasos incrementos del alquiler.

El uso de las auralizaciones incrementa en un 15,4% la probabilidad de obtener una DAP positiva. Cuando se preguntó por la oferta mínima y no se reprodujeron la grabaciones, la probabilidad de obtener una respuesta positiva fue de 31,8%, comparada con la probabilidad del 10,3% que se obtuvo cuando si se utilizaron. Las experiencias vivenciales en relación al ruido, asociadas a la importancia que los encuestados dan al aislamiento acústico en la elección residencial, incrementan en un 23,8% la probabilidad de obtener una respuesta positiva a la pregunta de valoración (ver FIG. 8).

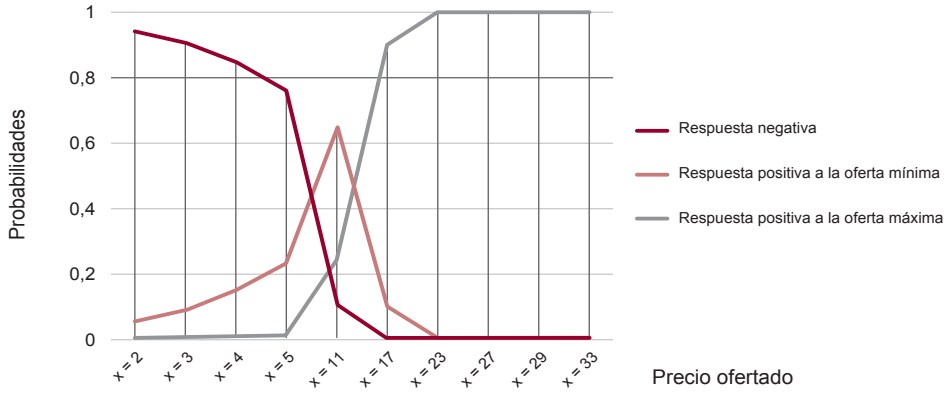


FIG. 7/ **Probabilidades según la oferta presentada**

Fuente: Elaboración propia.

Fig. 8/ **Efecto de la experiencia sónica en la respuesta**

Presencia de aislamiento	Avg | Chgl	Pr (y = 1 | x):	Pr (y = 2 | x):	Pr (y = 3 | x):
No es importante	0	0,03613199	0,44933254	0,514535
Importante	0	0,00582375	0,12266896	0,871507
dif:0->1	0,2379812	–0,03030823	–0,32666358	0,356972

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del STATA.

Cuando los encuestados valoran positivamente el confort acústico, la probabilidad de pagar por las viviendas con mayores prestaciones acústicas crece un 35,7%, aun en el caso de que el precio ofertado sea el máximo. Todo lo demás igual, cuando las personas no dan importancia al aislamiento acústico en la elección residencial, se incrementa la probabilidad tanto de que no estén dispuestas a pagar nada o bien de pagar la mínima cantidad ofertada (3% y 32,7% respectivamente).

Es decir, se observa una coherencia entre las respuestas obtenidas a las preguntas simples y en el ejercicio de valoración contingente.

Como es previsible, el efecto sobre la DAP de los ingresos familiares es positivo, pues las probabilidades de pagar más por el aislamiento acústico crecen a la par que los ingresos (ver Fig. 9). Así, pasar de tener unos ingresos de 600 €/mes a 2.700 €/mes, incrementan en un 15,3% la probabilidad de estar dispuesto a pagar el precio de la oferta máxima.

En todos los casos las probabilidades de obtener respuestas favorables a las ofertas máximas son mayores que las probabilidades a correspondientes a las ofertas mínimas [Pr (y = 3|x)> Pr (y = 2|x)].

Finalmente, con el modelo logístico ordinal que incluye otras variables explicativas además de la oferta, la DAP se ubica en un rango comprendido entre 21 y 27 € de incremento en el alquiler mensual (ver Fig. 10).

Los resultados anteriores ponen de manifiesto que la DAP por el incremento en las prestaciones de aislamiento acústico introducido por el cambio normativo compensa los sobrecostes de producción. En todo caso, cabe tener en cuenta que nuestras estimaciones de la DAP son intrínsecamente conservadoras, puesto que los límites inferiores de los rangos ofertados se encuentran o bien por debajo o bien en el mismo nivel que el sobrecoste de producción. Cabe concluir, por tanto, que desde la perspectiva privada existe una DAP positiva por vivir mejor insonorizados y que la provisión de dichas viviendas, saldría a cuenta para los promotores, si es que efectivamente el valor aquí calculado se transformase en un *market premium* capaz de eclipsar a los costes de producción. Por ende, el cambio introducido por la política del DB-HR podría mayorar la rentabilidad de las promociones residenciales.

Sin embargo, existe otro conjunto de beneficios explícitamente sociales que podrían deri-

Fig. 9/ **Efecto de los ingresos familiares**

Probabilidades	Ingresos familiares (euros/familia/mes)			
	600	1500	1880	2700
No pagar	0,0129	0,008	0,0065	0,0042
Pagar la oferta mínima	0,2353	0,1605	0,1351	0,0915
Pagar la oferta máxima	0,7518	0,8315	0,8584	0,9044

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del STATA.

Fig. 10/ **Estimación de los límites de la DAP para el modelo ordina**

Respuesta	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
DAP2	27.3684	2.878617	9.51	0.000	21.72642	33.01039
DAP1	21.43122	2.801372	7.65	0.000	15.94063	26.92181

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del STATA.

var de entornos residenciales mejor aislados y que no se han considerado en esta valoración. Nos referimos a los costes derivados de la salud pública y a la potencial reducción de los absentismos laborales derivados de una mayor calidad ambiental. Recientemente, utilizando datos del periodo 2003-2005, TOBÍAS & *al.* (2015) han cuantificado que reducir *un* dB del ruido vehicular en Madrid podría haber evitado casi 500 muertes, derivadas de problemas cardiovasculares y enfermedades respiratorias producidas por el incremento de algunas hormonas (adrenalina, nor-adrenalina, y cortisol) liberadas por la tensión que genera la intensidad del sonido. ¿Cuántas muertes al año se podrían evitar con los 7 dB de mayor aislamiento que aquí se analizaron siguiendo las exigencias el DB-HR en relación al NBE-CA-88?

4. Conclusiones

El progresivo reconocimiento científico de los efectos nocivos del ruido ambiental, aunado a la molestia subjetiva, han producido un malestar social cuya reacción en la política pública ha desembocado en legislaciones preocupadas por la calidad acústica de los espacios habitables. En el ámbito del urbanismo, dichas políticas han estado encaminadas a reducir esta externalidad por vía de la regulación espacial y temporal de las actividades que la producen, así como mediante planes de mitigación. En el ámbito de la arquitectura se ha ido por la vía del endurecimiento de las exigencias de aislamiento acústico. En este artículo hemos analizado hasta qué punto el DB-HR representa una carga para los promotores de vivienda libre, o por el contrario, es una vía potencial para incrementar la rentabilidad de sus promociones al obtener mayores beneficios que los sobrecostes de producción. Para ello, hemos identificado la vivienda plurifamiliar típica del mercado de nueva planta barcelonés y calculado tanto el sobrecoste de producción asociado al cambio normativo (DB-HR vs. NBE-CA-88) como la disposición a pagar (DAP) por acceder a viviendas mejor insonorizadas para una muestra de usuarios potenciales. Si bien la cuantificación de los costes de producción es relativamente sencilla, la valoración de la DAP no lo es en absoluto. Por esa razón, hemos acudido a la valoración contingente, una de las técnicas de evaluación de la calidad ambiental más potentes de cuantas se han diseñado. Gracias a dicha técnica hemos resuelto la problemática que supone la valoración de un bien público como el silencio (o un perjuicio público como el ruido), y por ende sin un mercado explícito en el cual observar su precio. Asimismo, esta técnica nos ha permitido valorar un cambio que es aún potencial (hipotético) ya que la entrada en vigor de la normativa ha coincidido con el inicio de la recesión inmobiliaria, y por ende, con la práctica ausencia de viviendas aisladas según la nueva legislación. Cabe subrayar que,

> la principal contribución de este trabajo ha sido la utilización, por primera vez en nuestro país, de una auralización en la valoración contingente del ruido.

De esta manera, las personas que participaron en la encuesta pudieron experimentar la mejora acústica introducida por el cambio normativo y, por ende, estuvieron mejor informadas sobre el bien intangible valorado.

Los modelos calibrados con las respuestas de las 306 personas que participaron en el ejercicio de valoración sugieren que efectivamente existe una DAP que supera al sobrecoste de producción inmobiliaria. De hecho, de forma sorprendente, según el formato de licitación utilizado (delimitado una vez y media), las personas mostraron una mayor probabilidad de elegir los precios más elevados. Lo cual sugiere dos cosas:

— Por una parte, que el ruido es un problema social importante tanto que, incluso en escenarios macroeconómicos muy adversos como en el que se desarrolló la valoración, las personas están dispuestas a hacer un esfuerzo adicional por acceder a la ya de por sí sobrevalorada vivienda, siempre y cuando ofrezca garantías de calidad acústica.
— Por otra, que valores muy bajos de sobrecoste de aislamiento producen incredulidad en la demanda sobre la eficacia de los mismos. Mayor cuidado merece en ejercicios futuros, por ende, la determinación de los valores inferiores ofrecidos en el ejercicio de valoración.

Todo ello produce una sobre-DAP por la vivienda insonorizada con la nueva legislación que eclipsa tanto los sobrecostes de construcción como los gastos asociados y la mayor retribución del capital. Ahora bien, los modelos utilizados, cuya capacidad de ajuste se encuentra dentro de los rangos habituales en la literatura especializada, ponen de relieve el importante papel que juega la auralización del cambio ofrecido tanto en su capacidad predictiva, como en la propia DAP. Es decir, que el subgrupo de personas encuestadas

que escucharon las grabaciones ofrecidas, al estar mejor informadas sobre el cambio acústico valorado, no sólo respondieron con una estructura más fácilmente modelizable, sino también manifestaron, *ceteris paribus*, una mayor DAP, en relación al grupo de control al cual únicamente se le explicó de forma descriptiva lo que significaba el cambio de aislamiento valorado. *En definitiva, esta contribución representa una aportación metodológica importante, que «materializa» la subjetiva e intangible naturaleza de un bien como el silencio*. Por lo demás, el resto de variables que subyacen y explican la DAP son coherentes con la teoría, así la DAP incrementa cuanto: mayor es el nivel de ingresos de la población y mayor es la importancia que ésta le da al aislamiento acústico en la elección residencial.

Cabe añadir que, una política como el DB-HR que incide fundamentalmente en el espacio privado, tiene consecuencias claras en la esfera pública, por vía de la reducción de los costes en la salud pública y la productividad laboral, devenidos de una probada reducción en las enfermedades producidas por el ruido. Beneficios que cabe sumar a los privados estimados en esta investigación y que sitúan los beneficios económico-sociales de dicha política muy por encima de los costes inducidos.

Finalmente queda la mención de algunas de las líneas de investigación que permanecen abiertas, como puede ser la idoneidad social del cambio normativo cuando se aplica a la remodelación mayor de viviendas, o cuando el sector de mercado residencial que se analiza es el de la compra venta.

5. Bibliografía

AFELMA (2008): «El CTE DB HR, una normativa necesaria y fácil de cumplir», en *Directivos Construcción,* 215: 44-50, España.

Barreiro, J. & *al.* (2005): «How much are people willing to pay for silence? A contingent valuation study», en *Applied Economics,* 37: 1233-1246.

Baum, C. (2006 1ª ed.): *An introduction to modern econometrics using Stata*. Ed. Stata Press, Texas, USA, 2006.

BOE, 242 de 8 de octubre de 1988. *Orden de 29 de septiembre de 1988 por la que se aclaran y corrigen diversos aspectos de los anexos a la norma básica de la edificación NBE–CA–82 sobre «condiciones acústicas de los edificios».*

BOE, 254 de 23 de octubre de 2007. *Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB–HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.*

Bjørner, T. B. (2004): «Combining socio-acoustic and contingent valuation surveys to value noise reduction», en *Transportation Research Part D 9:* 341-356.

Boyle, K. (2003): «Contingent valuation in practice. Chapter 5», en *P .A Champ &, K. J. Boyle and Brown T. C. A Primer on Nonmarket Valuation*: 111-169, Kluwer academic Publishers.

Chan, E. & *al*. (2009): «Value of buildings with design features for healthy living: a contingent valuation approach», en *Facilities* 27 (5/6): 229-249.

Cooper, J. & *al.* (2001): «One-and-One-Half Bound Dichotomous Choice Contingent Valuation», en *CUDARE Working Paper 921 (*1-33), UC Berkeley: Department of Agricultural and Resource Economics, UCB. Disponible en: http://escholarship.org/uc/item/09c663b2 [fecha de consulta: 17 Enero 2012].

Daumal, F. (2002). *Arquitectura acústica. Poética y diseño*. Ed. UPC. Barcelona, España, 2002.

— & J. De Gortari (2006): «La influencia del ruido en el precio de la vivienda», en *TECNIACUSTICA 2006*: 1-6, Gandía, Valencia.

Domínguez, J. & J. Frías (2006): «Estudios prenormativos sobre el CTE DB-HR e impacto económico», en *Directivos Construcción*: 48-52.

Escobar & *al.* (2009 1ª ed.): *Análisis de datos con Stata. Cuadernos metodológicos 45*. Ed. Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid, España, 2009.

Fosgerau, M. & T. B. Bjørner (2006): «Joint models for noise annoyance and willingness to pay for road noise reduction», en *Transportation Research Part B 40:* 164-178,

García, B. & F. Garrido (2003): *La contaminación acústica en nuestras ciudades*. Fundación La Caixa. Colección Estudios Sociales, 12 (254): Disponible en: http://obrasocial.lacaixa.es/ambitos/estudiossociales/volumenes04_es.html.

Gidlöf-Gunnarsson, A. & *al.* (2007): «Noise annoyance and restoration in different courtyard settings: Laboratory experiments on audio-visual interactions», en *Inter-Noise 2007:* 1-10, Estambul, Turquía.

Hanemann, M. & J. Loomis & B. Kanninen (1991): «Statistical efficiency of double-bounded dichotomous choice contingent valuation», en *American Journal of Agricultural Economics,* 73 (4): 1255-1263.

Iglesia, A. (2005): «El ruido y los derechos fundamentales. Consideraciones al hilo de la reciente jurisprudencia del Tribunal Constitucional español», en *Revista Mexicana de Derecho Constitucional 12, enero - junio:* 233-274.

Jennings, P. & R. Cain (2013): «A framework for improving urban soundscapes», en *Applied Acoustics* 74: 293-299.

Li, H.N. & *al.* (2009): «Valuing road noise for residents in Hong Kong», en *Transportation Research Part D* 14: 264-271.

LOPEZ-FELDMAN, A. (2012): «Introduction to contingent valuation using Stata», en *MPRA Paper No. 41018 posted 04:* 1-17. Disponible en: http://mpra.ub.uni-muenchen.de/41018/[fecha de consulta: 07 Enero 2013].

MARMOLEJO, C. & A. FRIZZERA (2008): «¿Cuánto estamos dispuestos a pagar por el silencio? Un análisis contingente para la ciudad de Barcelona», en *ACE: Arquitectura, Ciudad y Entorno, III* (7): 21-40.

MARMOLEJO, C. & J. ROMANO (2009): «La valoración económica social del ruido aeroportuario. Un análisis para el entorno residencial del Aeropuerto de Barcelona», en *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales, XLI* (159): 65-86.

MARMOLEJO, C. & C. GONZÁLEZ (2009): «Does noise have a stationary impact on residential values?», en *Journal of European Real Estate Research,* 2: 3, 259-279

— (2010): «El impacto del ruido sobre la formación espacial de los valores inmobiliarios: un análisis para el mercado residencial de Barcelona», en *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales, XLII* (164): 221-232.

MARTIMPORTUGUÉS, C. & *al.* (2003): «Efectos del ruido comunitario», en: *Revista Acústica,* 34 (1 y 2): 31-39.

MITCHELL, R. & R. CARSON (1989). *Using surveys to value public goods: The contingent valuation method*. Ed. Resources for the Future, Washington DC.

NAVRUD, S. (2000): «Economic benefits of a program to reduce transportation and community noise: A contingent valuation survey», en *Inter-Noise* 2000: 1-5, Niza, Italia.

OSORIO, J. & F. CORREA (2009): «Un análisis de la aplicación empírica del método de valoración contingente», en *Semestre Económico,* 12 (25): 11-30.

RIERA, P. (1994): *Manual de Valoración Contingente*. Ed. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid, Disponible en http://webs2002.uab.es/prieram/manual.htm.

— & M. MACIÁN (1999): «Análisis coste-beneficio de la ampliación del aeropuerto de Barcelona con externalidades ambientales», en *Documento de trabajo EEE 47, Fedea*.

TOBÍAS, A. & *al.* (2015): «Health impact assessment of traffic noise in Madrid (Spain)», en *Environmental Research*, 137, *February 2015:* 136-140.

TORIJA, A. & *al.* (2011): «Relationship between road and railway noise annoyance and overall indoor sound exposure», en *Transportation Research Part D* 16: 15-22.

VERBEEK, M. (2008 Third edition): *A guide to modern econometrics*. John Wiley & Sons, Sussex.

Abreviaturas

DB-HR: Documento Básico de Habitabilidad de Ruido.
CTE: Código Técnico de la Edificación.
CE: Comunidad Europea.
RD: Real Decreto.
AFELMA: Asociación de Fabricantes Españoles de Lanas Minerales Aislantes.
DB: Símbolo de decibelio.
VC: Valoración contingente.
DAP: Disposición a pagar.
NBE-CA: Norma Básica de la Edificación, Condiciones Acústicas.
CPSV: Centro de Política de Suelo y Valoraciones.
UPC: Universidad Politécnica de Cataluña.
CYPECAD: Programa de cálculo y control de estructuras desarrollado por CYPE. Ingenieros S.A.
ICIO: Impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras.

Abstracts

Spatial-Planning Theories: Decision-Making Methods

Manuel Benabent Fernández de Córdoba

Abstract: Spatial-planning theory has undergone a profound transformation since it first began in the early twentieth century, as has the planning model applied. This paper describes the development of the succession of ideas and theories and the effects that they have had on planning. In view of these experiences, the paper concludes by posing certain key questions that are necessary to improve the decision-making process in planning.

Keywords: Spatial-Planning Theory. Rational Planning. Communicative Planning.

Urban Regeneration in Social Housing Complexes: Terminology, Current Context and Challenges for Progress

Noelia Cervero Sánchez

Abstract: Over time, the social housing projects completed between the 1940s and early 1960s on the outskirts of today's cities have proved to be lacking in a number of physical, conceptual and social ways, making them extremely vulnerable. This overlapping of difficulties has meant that the intervention model intended to recover them must include material processes on building infrastructure as well as non-material ones of a historical, socio-economic or environmental nature, in order to achieve integrated urban regeneration. As these processes for transforming consolidated areas are relatively new, a lack of coordination between instruments and policy is noted. Although this is starting to be addressed via legislation, it is still present and can be noted in the lack of precision in the terminology used in documents that address and regulate the issue. With a view to contributing towards setting these processes straight to some extent, this paper begins by classifying them in order for them to be studied through urban-regeneration operations that have been carried out to date in Spain, enabling us to identify future challenges for progress.

Keywords: Urban Regeneration. Urban Rehabilitation. Urban Redevelopment. Social Housing.

Private Renting as Social Housing in Spain

Montserrat Pareja-Eastaway & Teresa Sánchez-Martínez

Abstract: Spain's property market is characterised by having a tenancy system that is skewed towards ownership, to the detriment of the rental market, and in particular social housing, which has been totally neglected and is now merely residual. The world economic and financial crisis has had highly negative effects on the Spanish economy, creating an unstable framework for employment and growth. To this we must add the considerable social conflict that has arisen because of the lack of affordable housing, as evidenced by the increase in evictions and the number of people who are homeless. Our hypothesis considers the private rental market to be operating as a provider of social housing in Spain. To confirm this idea, statistics from the ECV and EU-SILC is cited, as well as other data published by the Bank of Spain, the CGPJ and other entities. This data shows that low-income households are being absorbed by the private rental sector, even though this option worsens or at least does not improve the affordability issues, as a high proportion of income must be allocated to housing services. In view of the findings of this study, several recommendations for housing policy are made.

Keywords: Private Rental. Social Housing. Crisis. Vulnerability.

Green Infrastructure in Spanish Spatial Planning?

Víctor Manuel Rodríguez Espinosa & Francisco Aguilera Benavente

Abstract: Green infrastructure (GI) can be understood as a strategically planned network of natural and semi-natural areas, designed and managed to provide multiple ecosystem services. Since its inception in the late twentieth century, the GI concept has been incorporated into many planning policies and actions on different scales, such that it now appears that the inclusion of decidedly environmental issues will be increasingly common and effective in spatial planning. In this paper we analyse the extent to which GI is being included in planning on a nationwide scale in Spain (excluding urban planning) as a new instrument for environmental planning, by reviewing the current spatial plans in Spain's autonomous regions, particularly the sub-regional ones. The results show that, although the number of references to the GI concept that are made in them is still small, some of the principles on which it is based are indeed included in many of the plans studied, particularly those developed more recently. We may therefore infer that this concept is gradually being built into the planning process, thus suggesting an opportunity for a new, better integrated and more multifunctional way of undertaking planning in Spain.

Keywords: Green Infrastructure. Environmental Planning. Land Use Planning. Spatial Plans.

The Need for New Methodological Proposals for Home Valuations

Joaquín Catalá Alís & José Vicente Ferrando Corell
& Felipe Antonio de Lama Santos

Abstract: Spain has a deep-rooted tradition of home ownership (82.7%), and buying has a significant quantitative effect on budgeting the family/home-sharing economy, as in many cases homes are acquired with funds from external sources, via mortgages.
Housing was overvalued over the period between 2003 and 2008, as a result of the property bubble. This has led the professionals involved in this sector to reflect upon such questions as what the value qualities to be taken into account are, whether people have being paying more for their homes than they are worth, whether the overvaluation of property has been detected by valuation methods, and the extent to which home-buying decisions are informed by available income levels.
With a view to considering the need for new valuation methodologies if we are to avoid repeating past mistakes, the direct views of 53 experts in the sector have been sought by using the Delphi method, comparing the value supported by many authors and researchers with standard professional practice. The conclusions of the study reveal that the comparison method that is used by practically all professionals (92.5%) was unable to detect the overvaluation of housing in time, making it necessary for new valuation methodologies to be looked into, parametrising the value qualities described by the experts and subsequently applying the calculation equations, based on the following research area: the influence of socio-economic level in determining the value of housing.

Keywords: Housing Valuation. Value Qualities. Socioeconomic Level. Housing Bubble.

Suburban and Rural Building in Andalusia: 2001 and 2006

José Manuel Cuenca Muñoz

Abstract: This paper shows the first results of a study of the suburban phenomenon in the cities of Andalusia. Its purpose is to identify the space associated with this phenomenon and the basic ways in which it is organised. A map of suburban and rural building has been drawn up for this.
It shows how the Andalusian urban system has developed a new space associated with urban nuclei. Rather than confirming the secular spatial conception that is based on separation between the urban and rural worlds, a true transition space has been generated as a projection of the suburban phenomenon of sprawl areas. The discontinuity between city and countryside has been replaced by the existence of an urban–rural gradient, the size and formal structure of which is shown by the mapping prepared.

Keywords: Suburban Phenomenon. Periurban. Diffusion Area. Building Density. Andalusia.

Geography of Urban Occupation of the Greater Madrid Green Belt: from Autocratic Camouflage to Neoliberal Flaunting

Lourdes Jiménez Garcinuño

Abstract: This paper focuses on describing the process of urban intrusion by the city and suburbs of Madrid into spaces reserved as forested intervals under the 1963 General Greater Madrid Planning to make up a green belt, defined by following the urban-planning tradition of the early twentieth century, which was devised to solve the accelerated growth of new industrial cities and maintain the balance between countryside and city.

First, the figure of the green belt has been contextualised historically and disciplinarily; then the set of actions undertaking inside areas reserved as forested green areas on a metropolitan scale has been recognised, analysing them according to parameters of location, occupation, use and the planning instrument applied to develop them, structured by three key horizons, as determined by the drawing-up of the city's general plan, beginning in 1963, continuing in 1984 and ending in 1997. Finally, two scenarios that are representative of the whole are explored: the Pozuelo de Alarcón area and the current urban district of Hortaleza-Barajas.

The study shows that the Greater Madrid green belt was created as a result of an approach that was physically, socially and economically ambitious but also excessively voluntary, as it lacks any valid instrumentation that might have enabled a forested belt to be built for public use, recreation and contact with nature for the people of Madrid. Instead, is has become reserved land that has been brought into play to suit the private economic interests of a dominant social class seeking business opportunities by occupying areas of high ecological value, river beds and farm land.

Keywords: Green Belt. Metropolitanan Area. Urban Planning. Comunidad de Madrid.

Can the Extra Cost of Better Soundproofing be Offset? An Assessment for the Barcelona Housing Market

José Manuel Romo Orozco & Carlos Marmolejo Duarte
& Francesc Daumal i Domènech

Abstract: The last decade in Spain has been characterised by the appearance of legislation that, in both public and building terms, has been intended to improve the acoustic conditions of habitable spaces. This policy is the response to the emergency of a culture of acoustic comfort and acknowledgement of the harm that is caused by environmental noise. This problem is particularly acute in the cities along the country's Mediterranean coastline, where high demographic densities are combined with economic activities of various kinds, with noise-related external effects. In the building area, the CTE's DB-HR has been used to require higher soundproofing levels, resulting in extra production costs. This paper examines the extent to which this extra cost is offset by people's willingness to pay for better soundproofed housing. Thus, by using contingent valuation and a new audio technique that has enabled those surveyed to experience first-hand the change in noise level assessed, the challenge that is posed by valuing such an intangible public asset as silence has been met. The results for the market for newly built multifamily housing in Barcelona suggest that potential users are indeed prepared to pay for improved soundproofing, to the extent that the resulting added value offsets and even exceeds the extra production cost. In short, free-housing developers could yield higher profitability from their investments if this inclination to pay does become a market premium, while to these private profits we might also add the social benefits of reducing the morbidity and mortality rates caused by noise in Spain's compact cities.

Keywords: Noise Control. Contingent Valuation. Logistic Models.

Mercado de vivienda. Se refuerza la recuperación en 2016

Julio Rodríguez López

Vocal del Consejo Superior de Estadística y miembro de Economistas frente a la Crisis

«...en igualdad de condiciones, los sistemas de vivienda más adaptables suelen ser los que tienen un menor número de viviendas en propiedad... es conveniente disponer de un mercado de alquiler con capacidad para absorber la creciente demanda»

Pareja & Sánchez (2015)

1. Introducción

El mercado de vivienda reforzó la recuperación en los primeros meses de 2016. Los indicadores de precios de las viviendas, de la demanda y de la nueva construcción registraron aumentos importantes sobre el año anterior en el primer cuatrimestre de 2016. La construcción residencial ha efectuado una aportación positiva al crecimiento de la economía en dicho periodo de tiempo.

En el trabajo se comenta, la evolución reciente de la economía mundial, en el segundo apartado. En el tercero se analiza la situación de la economía española en los primeros meses de 2016. El cuarto apartado describe la evolución de los precios de la vivienda, suelo y alquileres en España en 2015-16. El quinto apartado resume la evolución de la demanda de vivienda y de la financiación crediticia en 2016. En el sexto se resume la evolución de la nueva oferta de vivienda. En el séptimo y último apartado se comenta la evolución de la política de vivienda, concretamente la actuación de los nuevos gobiernos locales ante los problemas derivados de la falta de vivienda para un número importante de hogares.

2. Economía mundial. Un débil crecimiento crónico

La economía mundial creció en 2015 en un 3,1%. Dicha evolución fue la resultante de un crecimiento del 1,9% en los países avanzados y de un 4% en los países emergentes y en desarrollo. Las previsiones del FMI para 2016 y 2017 son de aumentos del PIB del 3,2% y 3,5%, respectivamente (Fig. 1). La mayor aportación al crecimiento la efectuarán los países emergentes y los menos desarrollados (FMI, 2016).

El débil crecimiento de los países desarrollados, especialmente en el caso de la Eurozona, reflejaría la influencia positiva de diversos factores, como es el caso de los menores precios de la energía (Fig. 2) y la incidencia de las políticas monetarias expansivas impulsadas por los bancos centrales. Pero también sería consecuencia negativa del debilitamiento de la demanda interna derivado de las abundantes herencias negativas del pasado.

Ejemplos de esto último son los elevados niveles acumulados de deuda privada y pública, la prolongada debilidad de la inversión productiva, la reducción de las habilidades

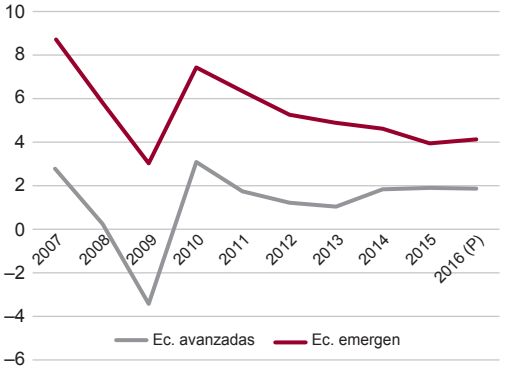


FIG. 1/ **Crecimiento interanual del PIB, 2007-2016 (previsión). Economias avnzadas y economias emergentes**

Fuente: FMI.

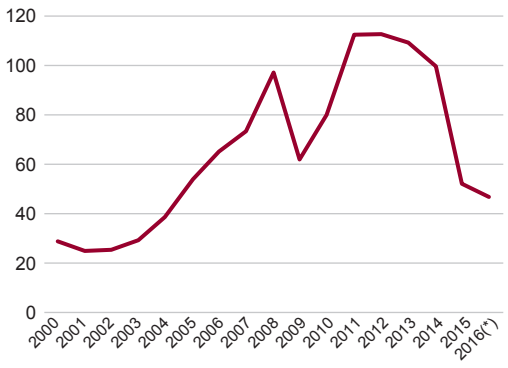


FIG. 2/ **Precio del petróleo del Mar del Norte ($/barril). Medias anuales, 2000-2016 (previsión)**

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

productivas causadas por el alto y prolongado desempleo. La disminución del «*output gap*» y el envejecimiento de las poblaciones también desempeñarían un papel significativo.

El Fondo Monetario Internacional prevé que después de 2017, podría elevarse el crecimiento hasta el 4%, impulsado sobre todo por los países emergentes (FMI, 2016). Dicho mayor crecimiento habría de apoyarse en el reequilibrio de la economía de China y en la recuperación de la actividad productiva en los países exportadores de petróleo y otras materias primas.

Las previsiones económicas de la OCDE de junio de 2016 (OCDE, 2016) han confirmado la continuidad en 2016-17 del bajo crecimiento posterior a 2008. Dicho organismo ha subrayado los riesgos de la persistencia de dicha situación para la economía global.

El ritmo de crecimiento de los países de la OCDE bajará desde el 2,1% de 2015 al 1,8% en 2016. La variación del comercio mundial descenderá desde el 2,6% en 2015 hasta el 2,1% en 2016, por debajo de su tendencia histórica. Dicho organismo considera que la economía global ha entrado en una «trampa» de bajo crecimiento. Dicha evolución reducirá el aumento de la inversión productiva y mantendrá elevado el desempleo. Además, persistirá el bajo aumento salarial, crecerán las desigualdades y bajará el PIB potencial de las economías desarrolladas.

Según la OCDE la política económica debe dejar de apoyarse en exclusiva en la sobrecargada política monetaria. Se debe ampliar el débil papel de la política fiscal y estimular a la inversión productiva empresarial, que es el factor que tendría mayores efectos multiplicadores sobre la evolución de la economía.

Pero la política económica actual está lejos de adquirir el perfil más diversificado que sugiere la OCDE. En 2016, además de seguir practicándose con intensidad la política de «alivio cuantitativo» o de inyección de liquidez en la economía mediante la compra de deuda pública y privada por los bancos centrales, se ha extendido la práctica de tipos de interés negativos desde dichas entidades.

Se pretende que los bancos aumenten la concesión de nuevos préstamos y también su inversión directa. Pero los tipos de interés negativos pueden tener efectos no deseados. Ejemplos de esto último son los casos de los descensos significativos que están teniendo lugar en 2016 en la rentabilidad de los bancos. Otra consecuencia es el estímulo a que los bancos asuman riesgos excesivos, provocando burbujas en los precios de los activos, algo de lo cual se advierte en los crecientes precios de las viviendas en un amplio número de países de Europa Occidental.

En Alemania las consecuencias de los bajos tipos de interés han llegado lejos. Se subraya el efecto negativo de los tipos de interés casi nulos sobre los ahorradores y sobre los resultados bancarios, que ha obligado a cerrar oficinas y a cobrar más comisiones por servicios. También afecta a las compañías de seguros, comprometidas a pagar rentabilidades ahora inalcanzables por los seguros suscritos y, por último, inciden sobre los fondos de pen-

siones, que corren serios peligros de no poder cumplir sus compromisos en los próximos años (*Financial Times*, 2016).

Según el biógrafo de Keynes (SKIDELSKY 2016), dicho autor, de estar vivo, calificaría los tipos de interés negativos como una medida desesperada de quienes creen no queda otra cosa que hacer para salir de un peligro. En la «Teoría General», Keynes subrayó que los bajos tipos de interés pueden dar lugar a mayores niveles de inversión, pero tal efecto se pierde si las expectativas de beneficios descienden a mayor ritmo que los tipos de interés.

Experimentos como la compra masiva de bonos públicos y privados para aportar liquidez a la economía y los tipos de interés negativos no han mejorado la situación. Skidelsky califica a los tipos de interés negativos como de distracción respecto de un análisis que fue y sigue siendo equivocado, y que se revuelve en contra de la idea de que crezca el papel del sector público en la economía.

Se apunta la necesidad de emplear la política fiscal y de que el gobierno obtenga recursos para emplear el nuevo dinero en inversiones necesarias (renovación de los sistemas de transporte, tecnologías de ahorro energético, refuerzo de la digitalización…). Sin intervención directa de los gobiernos el echar billetes sobre las multitudes no arreglará nada, cuando ese dinero podría resultar más útil si lo emplea el sector público con una visión global para toda la Eurozona.

3. El empuje de la economía española en 2016

La economía española mantuvo en el primer trimestre de 2016 un significativo ritmo de crecimiento intertrimestral de la actividad (0,8%) y del empleo (0,87% fue la variación desestacionalizada de los ocupados EPA), evolución equivalente al del cuarto trimestre de 2015. Las previsiones más recientes apuntan a que en 2016 se mantendrá el tono expansivo de la actividad productiva. La persistencia del déficit público, que superó en 2015 las previsiones, obligará a adoptar políticas de ajuste presupuestario, que podrán afectar a la baja al ritmo de crecimiento.

El PIB de la economía española creció en el primer trimestre de 2016 en un 3,4% sobre el mismo periodo del año precedente (3,2% fue el aumento del PIB en 2015). La demanda interna de la economía volvió a ser el factor determinante de dicha aceleración, destacando el dinamismo del consumo privado y de la inversión en capital productivo, así como de la construcción residencial. La aportación del resto del mundo volvió a ser negativa, pero menos acusada que en los dos ejercicios anteriores.

El PIB del primer trimestre de 2016 todavía fue inferior en un 3% al punto más alto alcanzado por la actividad productiva al final de la etapa de expansión previa a la gran recesión (FIG. 3). Todo apunta que dicho nivel de 2008 se alcanzará en el último trimestre de 2016, con lo que se habrán tardado ocho años en recuperar el nivel de actividad alcanzado antes de la

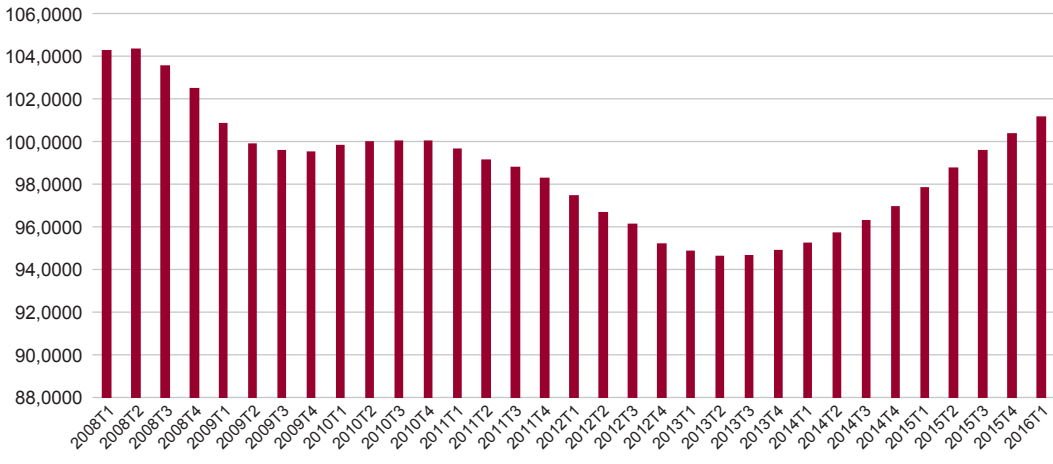


FIG. 3/ **PIB pm, precios constantes, serie trimestral, 2008-2016**

Fuente: INE.

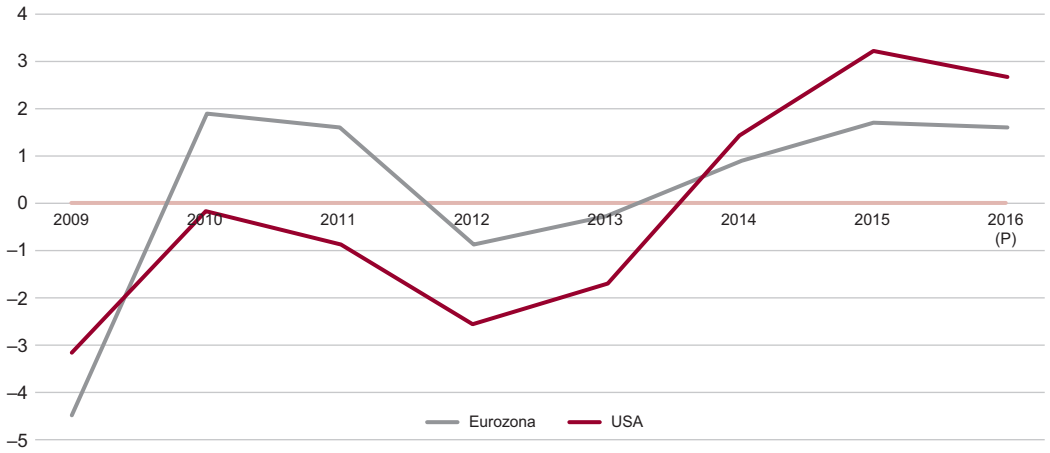


FIG. 4/ **Crecimiento del PIB, España y Eurozona, 2009-2016 (previsión) (%)**

Fuente: INE y COMISIÓN UE, previsiones de primavera 2016.

crisis. En 2016, por tercer año consecutivo, el crecimiento del PIB de la economía española (2,7%) superará ampliamente al previsto para la Eurozona (1,6%) (FIG. 4).

Como se ha indicado, el empleo (EPA) aumentó en casi un 0,9% en el primer trimestre de 2016, según resultados corregidos del componente estacional. Dicha variación implicó un aumento anual de los ocupados en 574.800, un 3,3% sobre el mismo periodo de 2015. Los algo más de 18 millones de empleos del primer trimestre de 2016 están un 12,7% por debajo del nivel del segundo trimestre de 2008. Hay, pues, 2,6 millones de empleos menos que al inicio de la crisis.

El mayor dinamismo de la economía española está teniendo lugar sin que se disparen el déficit exterior ni la inflación. La construcción residencial, que aumentó en un 3,3% en el primer trimestre de 2016 sobre el año anterior, todavía está lejos de presentar una intensidad similar a la registrada en la etapa 1997-2007, lo que favorece la ausencia de desequilibrios.

La previsión de variación del empleo en 2016 (2,5%) implica un débil aumento de la productividad del factor trabajo en este ejercicio (FIG. 5). La baja calidad del empleo generado es un rasgo negativo de la actual expansión de la economía. En el primer trimestre de 2016 el aumento del empleo temporal llevó hasta el 25% la proporción de este último dentro del empleo asalariado.

La desaceleración del crecimiento de las exportaciones refleja la debilidad del comercio

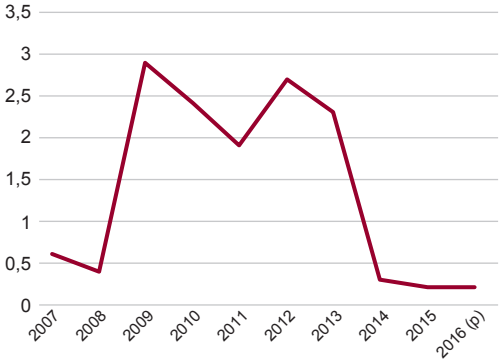


FIG. 5/ **España, crecimiento aparente de la productividad del empleo, 2007-2016 (previsión) (%)**

Fuente: INE y COMISIÓN UE.

internacional y la dificultad de la economía española de ganar cuota de mercado a nivel internacional.

El déficit público de España descendió desde el 11% del PIB en 2009 hasta el 5,1% en 2015. Este último superó ampliamente al previsto en el Programa de Estabilidad enviado hace un año por el gobierno español a la Comisión de la Unión Europea (4,2%). El último Programa de Estabilidad de España, actualizado en abril de 2016 para el periodo 2016-2019, estableció una previsión de déficit del 2,9% para 2017.

Sin embargo, la Comisión de la UE, en las previsiones de primavera de 2016 (COMISIÓN UE, 2016) ha anticipado que el déficit público español superará de nuevo en 2017 el tope del 3% del PIB. También el Banco de España, en

sus previsiones de junio de 2016 para el periodo 2016-2018 (Banco de España, 2016), ha establecido una senda más lenta de reducción del déficit para dicho periodo: –4,1% en 2016, –3,4% en 2017 y –2,9% en 2018 (Fig. 6).

El citado Programa de Estabilidad del gobierno anticipa para España un posible ajuste a la baja en los niveles medios del gasto en pensiones, educación y sanidad. El desajuste aparece elevado en pensiones, donde está previsto un importante aumento en el número de pensionistas. La financiación básica actual, apoyada en las cotizaciones sociales, resulta insuficiente para cubrir tal aumento de gasto. La cuestión remite a una imprescindible reforma fiscal.

La Comisión de la UE ha dejado para julio de 2016 la cuestión de imponer o no a España una multa por el incumplimiento prolongado del déficit. De entrada obliga a España a efectuar un ajuste (reducción del déficit) del 0,25% del PIB en 2016 y otro del 0,5% en 2017, equivalentes en conjunto a unos 8.000 millones de euros.

La economía española ha entrado con fuerza en 2016 en la fase expansiva del ciclo económico, con empleos de baja calidad, reducido aumento de la productividad y elevado nivel de endeudamiento. Los ajustes del déficit afectarán a la baja al ritmo de crecimiento. Destaca la conveniencia de clarificar el contenido de la política económica a desarrollar tras las elecciones del 26 de junio de 2016, que deberá efectuar los ajustes obligados y contribuir, además, a mantener el ritmo de crecimiento imprescindible para borrar las huellas persistentes de la gran recesión de 2008-2013.

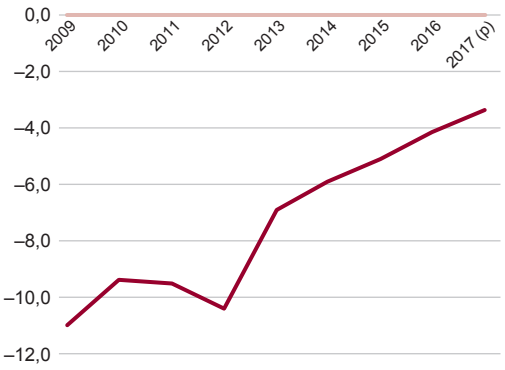


Fig. 6/ **España: Saldo AA. Públicas, 2009-2017 (previsiones), en porcentaje del PIB**

Fuente: Comision UE y Banco de España (2016-2017).

4. Mercado de vivienda (I). Precios y alquileres de la vivienda

Los precios de las viviendas registraron un importante aumento en el primer trimestre de 2016, el 1,5% sobre el trimestre precedente, según el índice de precios de vivienda del INE (datos de los notarios). El ritmo de aumento en cuestión fue menos acusado en la estadística de precios de tasación del Ministerio de Fomento (0,8%). La variación interanual del primer trimestre de 2016 respecto del mismo periodo del año anterior fue del 6,3% para el índice de precios del INE y del 2,4% para los precios de tasación (Fig. 7).

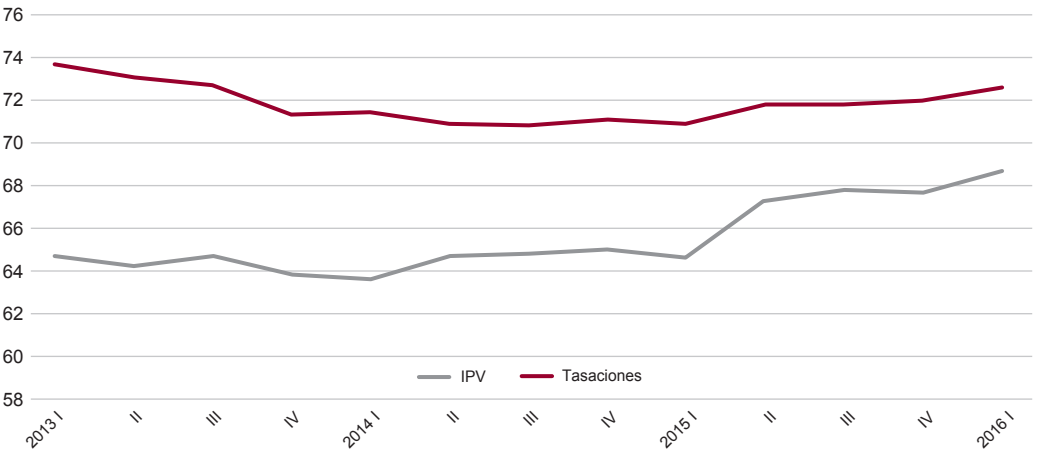


Fig. 7/ **Precios de vivienda. Índice trimestral de precios (100=2007) y valores de tasación en media 2007=100**

Fuente: INE y Ministerio de Fomento.

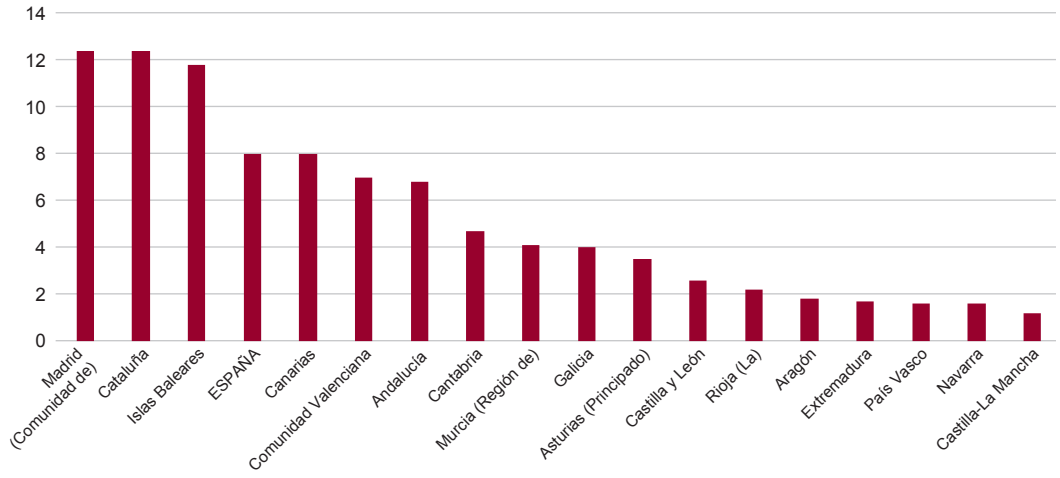


FIG. 8/ **Índice de precios de vivienda. Variaciones acumuladas, 2016 I /2014 I (%). España y CC. Autónomas**

Fuente: INE.

Tras la pasada recesión del mercado de vivienda, el índice de precios alcanzó el nivel mínimo en el primer trimestre de 2014. Después de dicho periodo, en los dos años siguientes de recuperación del mercado, el índice citado ha experimentado un crecimiento acumulado del 8%. Los mayores crecimientos en dicho periodo fueron los de las comunidades autónomas de Madrid y Cataluña (12,4% en ambos casos), mientras que Castilla-La Mancha presentó el menor aumento (1,2%) (FIG. 8).

Madrid y Barcelona, los archipiélagos y las zonas turísticas parecen experimentar las mayores elevaciones de precios. Una evolución equivalente presentan los precios de tasación estimados por la empresa tasadora Tinsa (FIG. 9). Según esta fuente la variación interanual de precios de vivienda en mayo de 2016 sería solo del 1,3%.

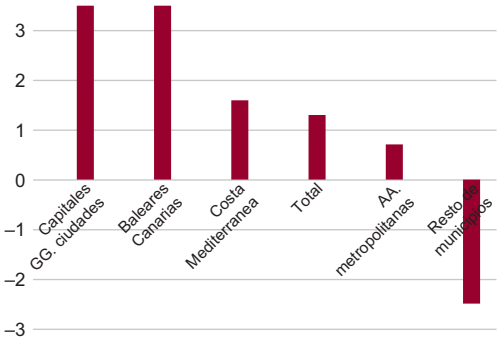


FIG. 9/ **Precios de vivienda, áreas territoriales. Variaciones interanuales, mayo de 2016 (%)**

Fuente: TINSA.

La estadística de precios de tasación del Ministerio de Fomento aporta información sobre niveles absolutos de precios de vivienda, estimados a partir de informes de tasación (FIG. 10). Así, según dicha fuente, en el primer trimestre de 2016 los precios más elevados por autonomías en España fueron los del País Vasco, 2.360,2 euros/m^2, seguidos por los de la Comunidad de Madrid, 2.129,6 euros/m^2. Los niveles más reducidos fueron los de Extremadura (882,5 euros/m^2) y Castilla-La Mancha (862,5 euros/m^2).

Según estimación de Fotocasa, los precios medios de los alquileres fueron de 7,29 euros/m2-mes en abril de 2016. Dicho nivel implicó una variación del 4,4% respecto del mismo mes del pasado ejercicio (FIG. 11). El nivel mínimo previo alcanzado por los precios de los alquileres, según la fuente estadística citada, fue el de septiembre de 2014 (6,75 euros/m^2-mes).

El aumento registrado por los alquileres entre dicho periodo y abril de 2016 fue del 8%, crecimiento equivalente al del índice de precios de vivienda. Cataluña (10,22 euros/m^2-mes), País Vasco (10,15 euros/m^2-mes) y Madrid (10,13 euros/m^2-mes) presentaron los niveles más elevados de alquileres entre las autonomías en abril de 2016.

Según el Ministerio de Fomento, el precio medio alcanzado por el suelo en las transacciones efectuadas (estadística procedente de los registros) en el primer trimestre de 2016 fue de 157,7 euros/m^2. Ello supuso un aumento del

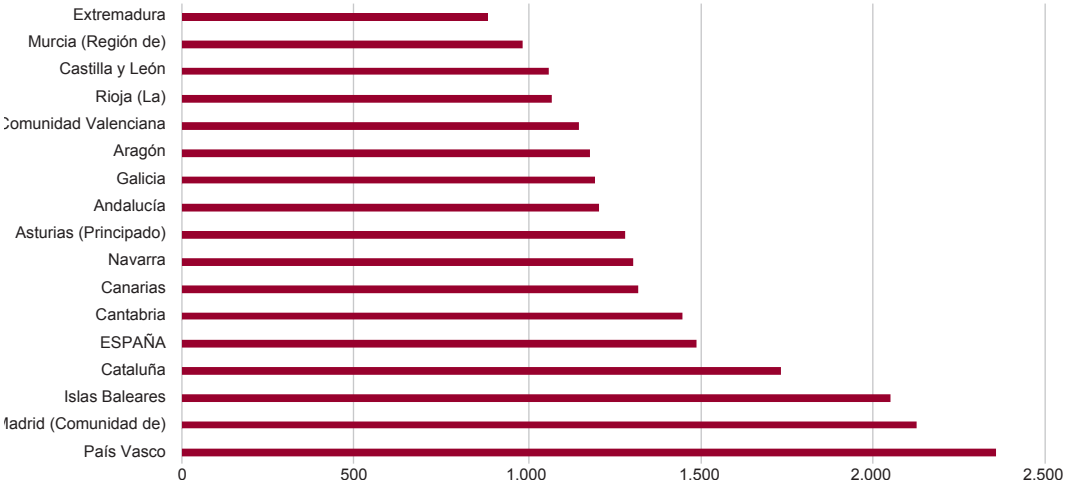


FIG. 10/ **Viviendas, valores de tasación, euros/m². Primer trimestre de 2016. España y CC. Autónomas**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

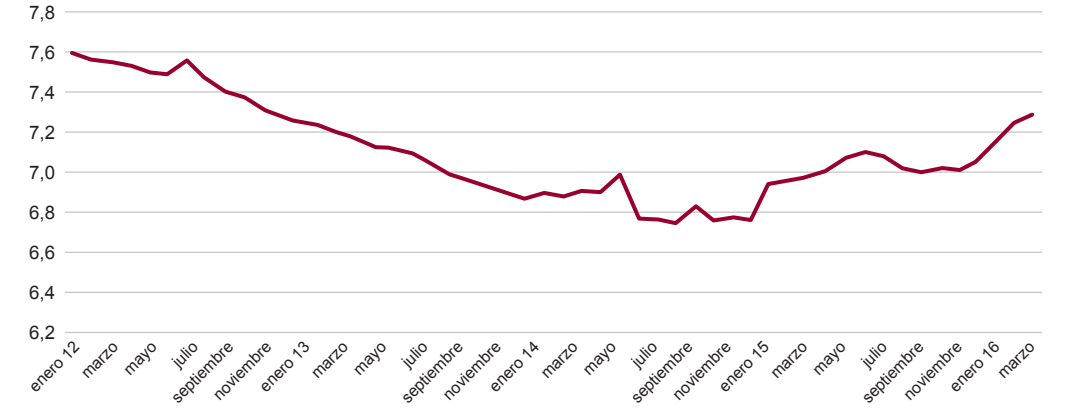


FIG. 11/ **Alquileres. Serie mensual, 2012-2016, euros/m²-mes**

Fuente: FOTOCASA.

5,3% sobre el mismo periodo del pasado ejercicio (FIG. 12). El retroceso de los precios del suelo en la fase de recesión superó al sufrido por los precios de las viviendas, mientras que la recuperación posterior a la recesión ha sido más acusada en el caso del suelo.

Desde el nivel mínimo alcanzado en la etapa de recesión (primer trimestre de 2014) el aumento acumulado del precio del suelo ha sido de un 11,4%, más de tres puntos por encima del aumento experimentado por los precios de venta de las viviendas, según el índice trimestral del INE (FIG. 13). El precio del suelo tiene un carácter virtual, que refleja sobre todo expectativas, lo que le lleva a registrar fluctuaciones más acusadas que los precios de las viviendas, tanto en las fases de auge como en las de recesión.

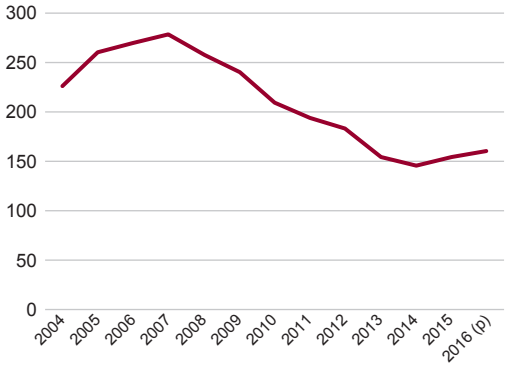


FIG. 12/ **Suelo: precio medio (euros por metro cuadrado) de las transacciones registradas. Medias anuales, 2004-2016 (previsión)**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

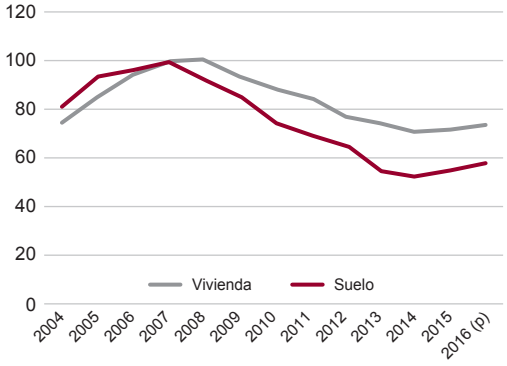


FIG. 13/ **Suelo y vivienda. Precios medios anuales, 100=200, 2004-2016 (previsión)**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

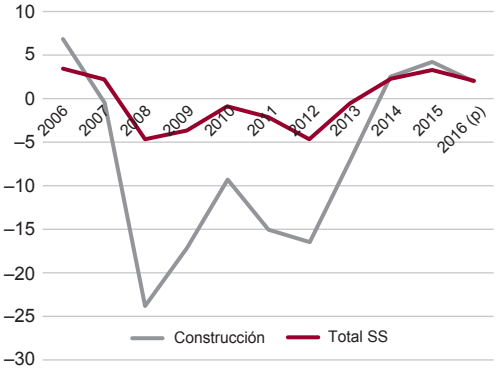


FIG. 14/ **Afiliación a la S. Social. Tasas de variación interanual, 2008-2016 (previsión, datos hasta mayo) (%)**

Fuente: MINISTERIO DE EMPLEO Y SS.

5. Mercado de vivienda (II). Demanda y financiación

Los diferentes indicadores parecen señalar que la demanda de vivienda ha registrado importantes aumentos en los primeros meses de 2016. La variación de la renta disponible y del empleo ha sido favorable a una mayor demanda de vivienda. En 2016 ejercerán una menor presión al alza sobre la renta disponible de los hogares algunos factores que han desempeñado un papel importante en los últimos años (descenso de la fiscalidad, reducción del precio del petróleo). El mantenimiento de niveles de gasto de consumo elevados obligará a los hogares a recurrir más al endeudamiento que lo que ha sido la norma durante los recientes años de recesión del mercado de vivienda (TORRES, 2016).

Así, el nivel de empleo experimentó una variación importante en el primer trimestre de 2016, según la EPA. Los ocupados aumentaron en un 3,3%, correspondiente a una variación neta de 575.000 puestos de trabajo. La afiliación a la Seguridad Social desaceleró su variación anual hasta el 2% en mayo de 2016 sobre el mismo mes del pasado ejercicio, correspondiente a un crecimiento interanual de 350.600 afiliados (datos de fin de mes) (FIG. 14).

El BANCO DE ESPAÑA (*op.cit.*) ha subrayado en sus previsiones de junio de 2016 que la demanda de vivienda se verá favorecida por la evolución de la renta disponible, pero resultará frenada por el menor ritmo de creación de nuevos hogares. El menor ritmo en cuestión responde al descenso de presencia dentro de la población española del intervalo de edades comprendidas entre 20 y 24 años.

En 2016 ha persistido el descenso de los tipos de interés de los préstamos a comprador de vivienda, que bajaron hasta el 1,89% en mayo de este año (FIG. 15). El diferencial practicado por los bancos en los créditos a interés variable sobre el Euribor a doce meses (que ha presentado valores negativos desde febrero de 2016) se mantiene próximo a los dos puntos porcentuales (FIG. 16).

Los menores tipos de interés han apoyado la demanda de vivienda, aunque los nuevos hogares tienen problemas para el acceso a la vivienda en propiedad. En el periodo enero-abril de 2016 los nuevos créditos a comprador de vivienda crecieron en un 34,5% sobre el mismo periodo del año anterior, según la encuesta del Banco de España. (FIG. 17).

Esta entidad ha iniciado en 2016 la publicación del desglose mensual de los datos de nueva financiación. De dicha información se deriva que el 26% de los nuevos préstamos concedidos en 2015 correspondieron a créditos renegociados y el resto fue nueva financiación neta aportada por las entidades de crédito a los adquirentes de vivienda. La variación de los créditos concedidos sobre el año anterior en enero-abril de 2016 fue del 31,6% si se eliminan los créditos refinanciados.

Las transmisiones de viviendas, según la estadística publicada por el Ministerio de Fomento, con datos procedentes de los notarios, experimentaron un aumento del 20,7% en el primer trimestre de 2016 sobre el mismo periodo del año precedente. Las ventas de viviendas nuevas permanecieron estabilizadas en el mismo nivel del pasado ejercicio, mientras que las de viviendas de segunda mano crecieron en un 23,8% (Fig. 18).

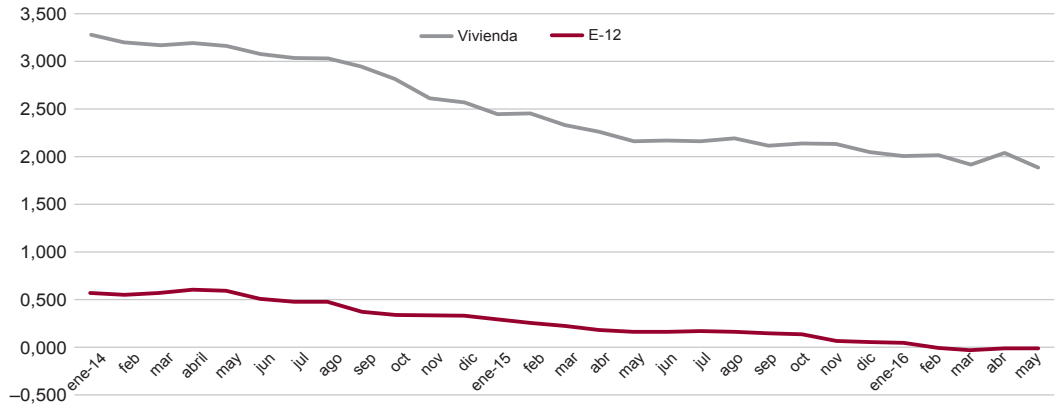


FIG. 15/ **Tipos de interés, compra de vivienda y euribor a 12 meses (%), 2014-2016**

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

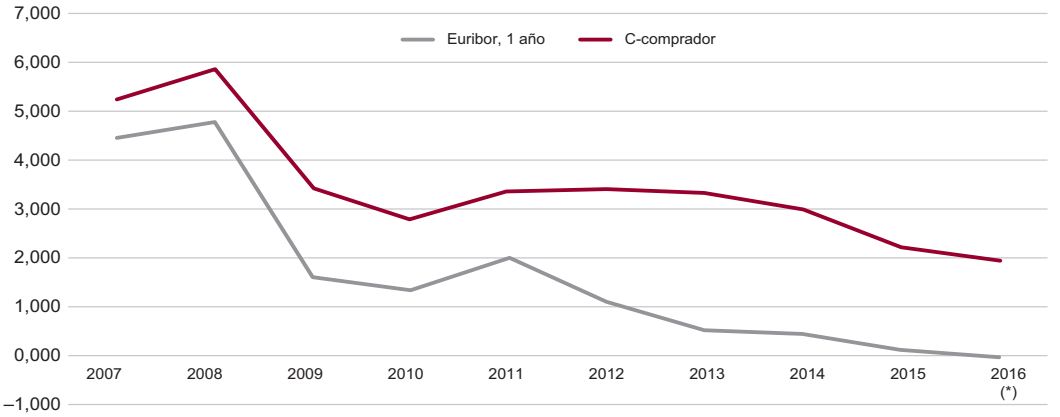


FIG. 16/ **Tipos de interés del crédito a largo plazo para compra de vivienda y del euribor a 12 meses. Medias anuales, 2007-2016 (datos hasta mayo)**

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

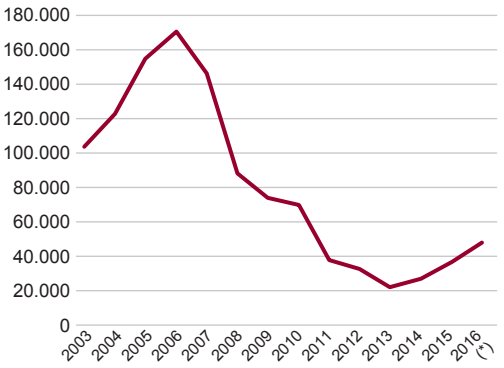


FIG. 17/ **Crédito a comprador de vivienda (incluye operaciones de renegociación) Totales anuales, 2003-2016 (previsión, con datos hasta abril), millones de euros**

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

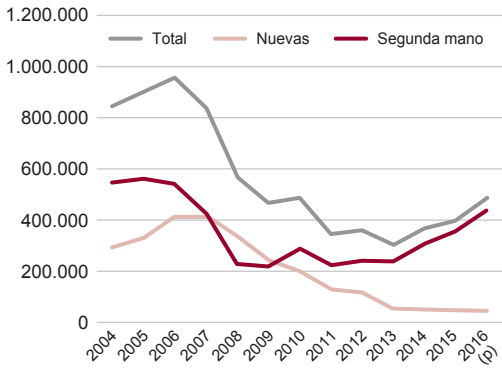


FIG. 18/ **Transmisiones de viviendas. Total, nuevas y usadas, 2004-2016 (previsión,datos hasta 1er trmestre)**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

Las ventas de viviendas a españoles residentes se incrementaron en un 20%, a la vez que las ventas a extranjeros lo hicieron en un 24,2%. Las ventas a extranjeros, residentes y no residentes, supusieron el 17,7% de las ventas totales en el primer trimestre de 2016, medio punto porcentual por encima del nivel alcanzado en 2015. Los mayores aumentos de las ventas de viviendas en el primer trimestre de 2016 correspondieron a las autonomías de Murcia (43,5%) y La Rioja (43,2%). Destacó el retroceso sufrido por las ventas en dicho periodo en la comunidad foral de Navarra (–11,8%) (FIG. 19).

La mayor cuota de ventas de viviendas a extranjeros dentro de las ventas totales fueron las de Canarias (41%) y Baleares (38,8%). Destacó el 40,9% de la provincia andaluza de Málaga y el 24,3% de la de Almería. Las cuotas más reducidas correspondieron a País Vasco (2,3%) y Galicia (2,1%). Se advierte que dicha mayor presencia de las ventas a extranjeros están teniendo lugar en las autonomías donde es más elevada la presencia del turismo (FIG. 20).

El aumento interanual de los precios de la vivienda en un 6,3% en el primer trimestre de

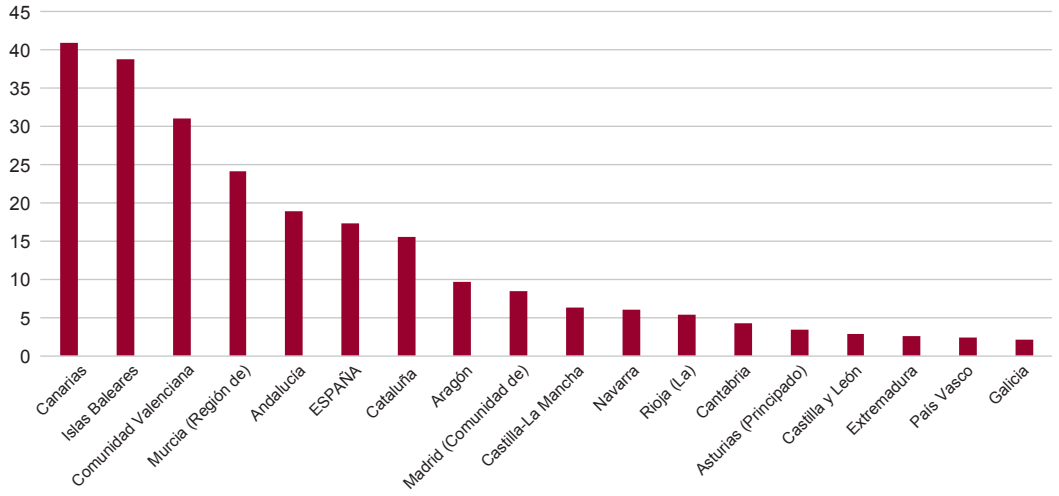


FIG. 19/ **Transmisiones de viviendas, primer trimestre de 2016 . Proporción de ventas a extranjeros sobre el total (%). España y CC. AA.**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

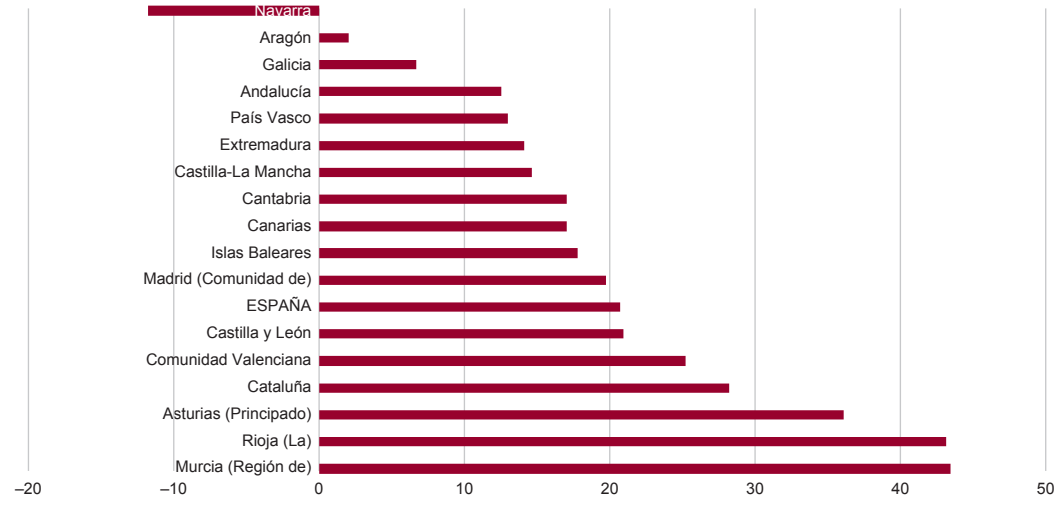


FIG. 20/ **Transmisiones de viviendas. Variaciones interanuales, 2016 I (%)**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

2016 y el de los alquileres en un 4,4% en abril implica un mayor esfuerzo de acceso a la vivienda para los nuevos hogares y en general para todos los que tienen niveles medios y reducidos de ingresos familiares. En el primer trimestre de 2016 el salario por persona ocupada se mantuvo en el mismo nivel del pasado ejercicio, por debajo de las subidas registradas por los precios de las viviendas y por los alquileres en dicho periodo.

En el primer trimestre de 2016 las hipotecas registradas supusieron una proporción equivalente a la de 2015 respecto de las ventas registradas, el 69,1% (Fig. 21). Ello indica que se está reforzando la demanda de vivienda por parte de hogares españoles para su uso, y también que siguen siendo trascendentes en la demanda no solo las ventas a extranjeros, sino también las ventas a inversores que adquieren viviendas para mantener el valor real de sus ahorros.

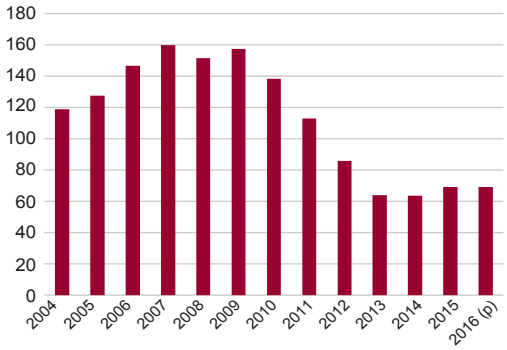


FIG. 21/ **Proporción de hipotecas registradas sobre compraventas registradas (%). Medias anuales 2004-2016 (previsión)**

Fuente: INE.

6. Mercado de vivienda (III). La nueva oferta de vivienda

En el primer trimestre de 2016 ha destacado la fuerte recuperación del número de visados de vivienda de obra nueva efectuados por los Colegios de Arquitectos Técnicos, según datos publicados por el Ministerio de Fomento. En dicho periodo tales visados, que equivalen a las viviendas iniciadas, crecieron en un 57,1% respecto del mismo periodo de 2015 (FIG. 22). De mantenerse dicho ritmo en el conjunto del año, el total de iniciaciones de viviendas en 2016 se aproximaría a las 80.000 (49.700 en 2015).

Los visados para rehabilitaciones crecieron en solo un 0,6% en el periodo de tiempo citado, por lo que su participación en el conjunto de visados de vivienda retrocedió hasta el 24,5%, lejos del 33,2% de 2014. Las viviendas terminadas aumentaron en un 3,4% sobre el año anterior en el mismo periodo de tiempo, correspondiente a una previsión de 46.700 nuevas viviendas terminadas en el presente ejercicio de 2016.

El Ministerio de Fomento no ha publicado en 2016 ninguna estimación relativa al *stock* de viviendas de nueva construcción no vendidas. A fines de 2014 se había estimado por parte de dicho Ministerio que había en España 534.700 viviendas nuevas sin vender.

De acuerdo con la evolución de los diferentes indicadores que inciden sobre el *stock* en cuestión (viviendas terminadas, ventas de viviendas de nueva construcción, autopromoción y viviendas terminadas por parte de personas físicas, Comunidades de Propietarios

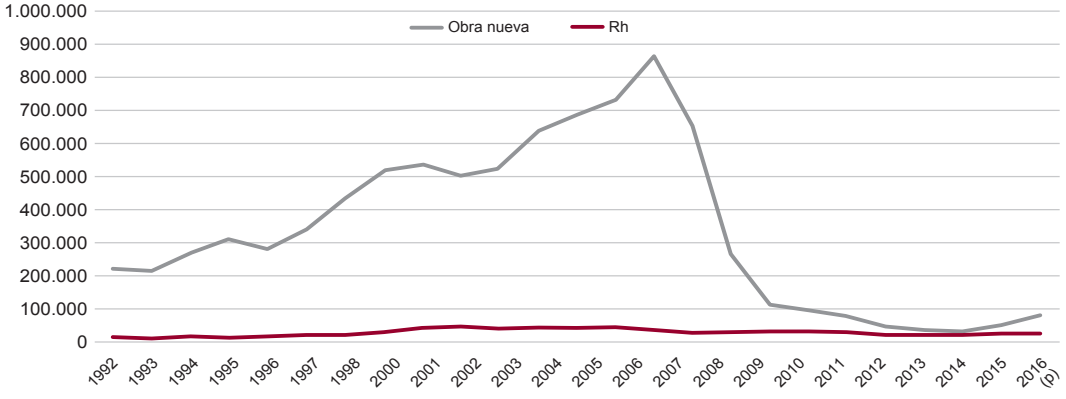


FIG. 22/ **Visados de CC. de Aparejadores. Obra nueva y rehabilitación, totales anuales, 1992-2016 (previsión, datos hasta marzo)**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

y Cooperativas), se puede anticipar que las viviendas nuevas no vendidas debieron descender en torno al 4% en 2015, situándose así el *stock* citado por debajo de las 515.000 viviendas, un 4% inferior al existente a fines de 2014.

Según la Contabilidad Nacional Trimestral del INE, la inversión en vivienda a precios constantes, que había registrado variaciones interanuales negativas entre 2008 y 2014, creció en un 2, 4% en 2014. En el primer trimestre de 2015 la variación interanual registrada por dicha magnitud ha sido del 3,3% (FIG. 23), por encima del aumento del 2,8% experimentado por el resto de la construcción.

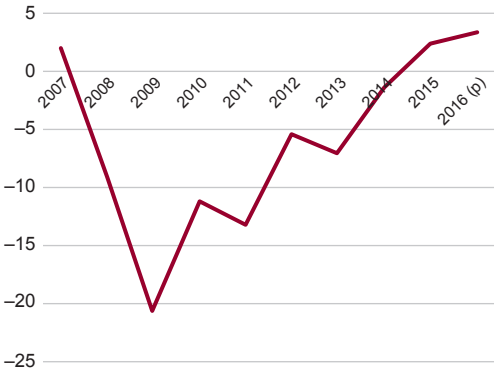


FIG. 23/ **Inversión en vivienda: Tasas de variación interanual, 2007-2016 (previsión con datos hasta el primer trimestre), precios constantes**

Fuente: INE.

De mantenerse dicho ritmo en el resto del año, la construcción residencial aportaría 0,15 puntos porcentuales al aumento del PIB de España en 2016 (FIG. 24).La inversión en vivienda sufrió un acusado descenso de su participación en el PIB durante la etapa pasada de recesión.

En 2006 dicha magnitud equivalía, a precios corrientes, al 12,1% del PIB. Dicha participación retrocedió hasta el 4,4% en 2014, recuperándose lentamente hasta el 4,6% en 2016, de acuerdo con la previsión antes citada para este ejercicio. El conjunto del sector de la construcción puede alcanzar en 2016 una cuota del 10,4% del PIB (21,1% en 2006), en cuyo aumento desempeñará un papel destacado la nueva construcción residencial.

7. Política de vivienda

En 2016 la información disponible sobre las viviendas protegidas parece señalar un mayor dinamismo en el mercado correspondiente a esta figura. En primer lugar las ventas de este tipo de viviendas han registrado una variación interanual significativa del 13,1% en el primer trimestre de 2016 (FIG. 25). Como las ventas totales de viviendas crecieron por encima del 20% en el primer trimestre de 2016, la cuota de las viviendas protegidas en el total de ventas descendió hasta el 4,3% en dicho periodo de 2016 (FIG. 26).

En segundo lugar, las calificaciones provisionales y definitivas de viviendas protegidas (planes autonómicos y nacionales) experimentaron aumentos interanuales del 31,4% y

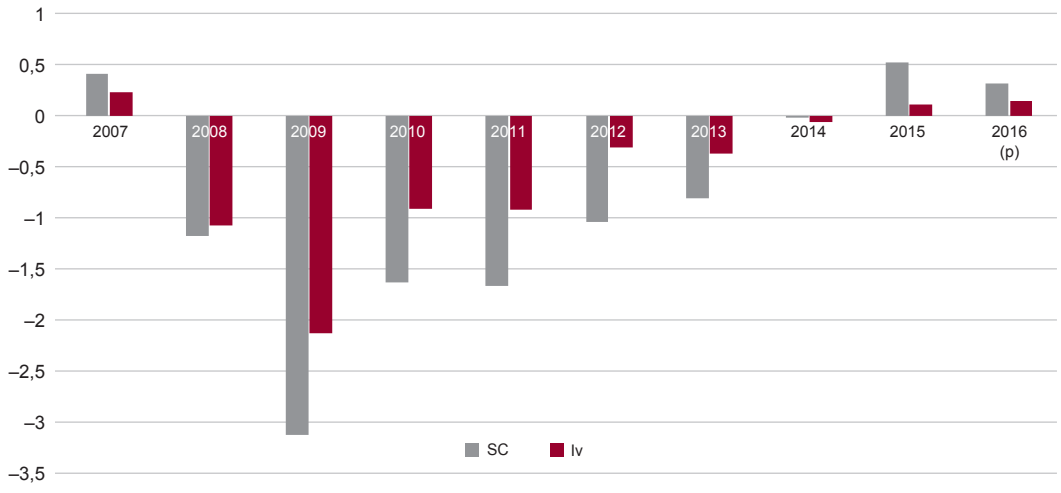


FIG. 24/ **Construcción, total sector, y vivienda. Aportaciones puntuales al crecimiento del PIB, 2007-2016 (previsión)**

Fuente: INE.

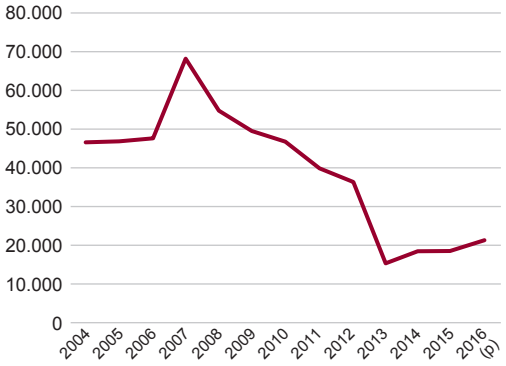


FIG. 25/ **Viviendas protegidas: ventas anuales, 2004-2016 (previsión, con datos hasta el primer trimestre)**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

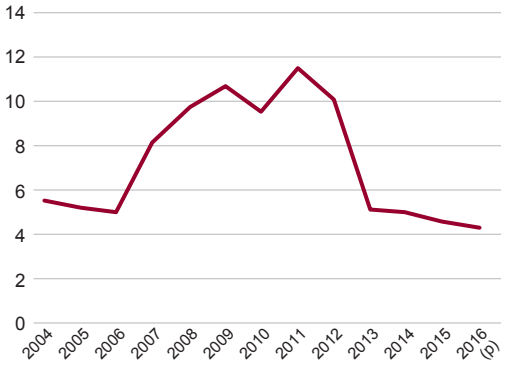


FIG. 26/ **Transmisiones inmobiliarias de viviendas protegidas. Proporción (%) sobre el total de ventas, datos anuales, 2004-2016 (previsión)**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

41,3%, respectivamente, en el primer trimestre de 2016 (FIG. 27).

De un total de 1.218 nuevas calificaciones provisionales de viviendas protegidas en el primer trimestre de 2016, el 91% correspondió a viviendas destinadas a la venta, mientras que el resto se destinaran al alquiler y a la autopromoción (propiedad, por lo general).

En 2015 hubo un total de 5.306 calificaciones provisionales de viviendas protegidas de viviendas, de las que el 94,2% se destinarán a la venta, 4,9% al alquiler y un 0,8% será autopromoción. Por autonomías, la Comunidad de Madrid presentó la cifra más elevada de calificaciones provisionales de viviendas protegidas (1.188), seguida por Cataluña y País Vasco (FIG. 28). En cuatro autonomías, Baleares, Canarias, Cantabria y La Rioja no hubo ninguna calificación de vivienda protegida en el primer trimestre de 2016.

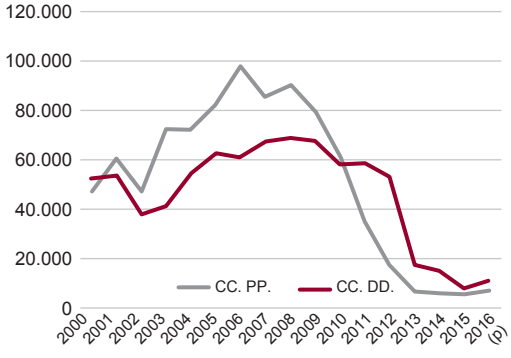


FIG. 27/ **Viviendas protegidas, España. Calificaciones provisionales y definitivas. Totales anuales, 2000-2016 (previsión, con datos hasta marzo)**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

De acuerdo con la estadística trimestral del INE sobre procedimientos de ejecución hipotecaria iniciados, dicha magnitud, tras alcanzar valores máximos en el caso de las viviendas en 2014, ha experimentado retrocesos significativos en 2015 y en el primer trimestre de 2016. El descenso interanual citado (–31,2% en las viviendas habituales) ha sido especialmente destacado en 2016 (primer trimestre) previéndose para este año un total de nuevos procedimientos de ejecución de 20.870 viviendas familiares habituales (34.681 en 2014) (FIG. 29).

Durante el primer ejercicio de gestión de los nuevos ayuntamientos, se ha advertido una mayor sensibilidad a la problemática de la vivienda (FERNÁNDEZ & BURON, 2016). Han sido frecuentes medidas como la creación de oficinas de mediación para los problemas de desahucios de vecinos, la cesión de pisos vacíos en poder de los bancos a los ayuntamientos, la construcción de nuevas viviendas destinadas a reforzar el débil parque local de alquiler social, la rehabilitación de viviendas con vistas a su posterior alquiler social y la subsidiación de alquileres a los inquilinos con mayores problemas de impago.

En general se ha tratado sobre todo de reforzar la débil oferta de viviendas de alquiler existente. La mayor proximidad de los ayuntamientos a las necesidades reales de viviendas puede hacer más eficaz la actuación de las administraciones públicas. Ello no excluye la conveniencia de desarrollar una política estatal que coordine tales actuaciones locales. Dicha política debe de atender al objetivo de contribuir a hacer más asequible el acceso a la vivienda por los hogares con menos recursos.

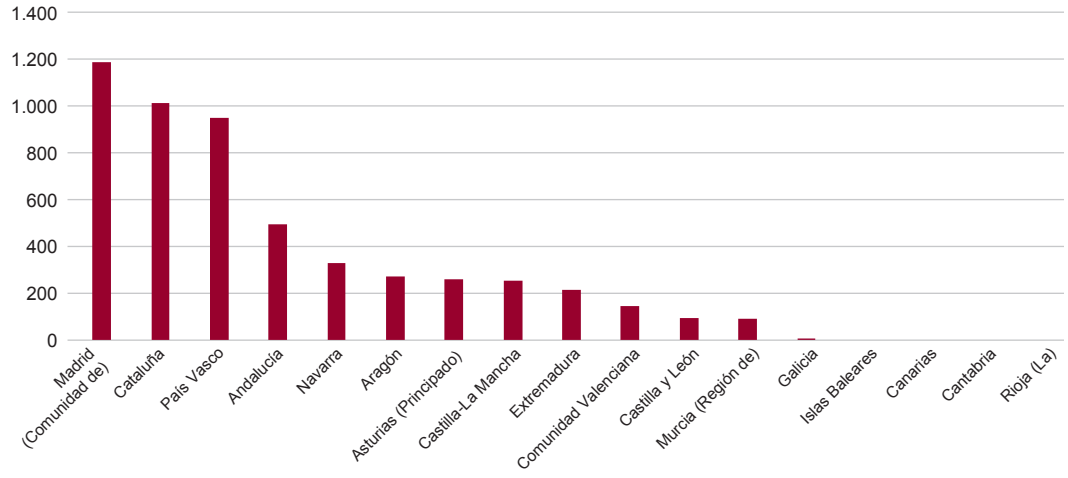


FIG. 28/ **Viviendas protegidas. Calificaciones provisionales por CC. Autónomas, 2015**

Fuente: MINISTERIO DE FOMENTO.

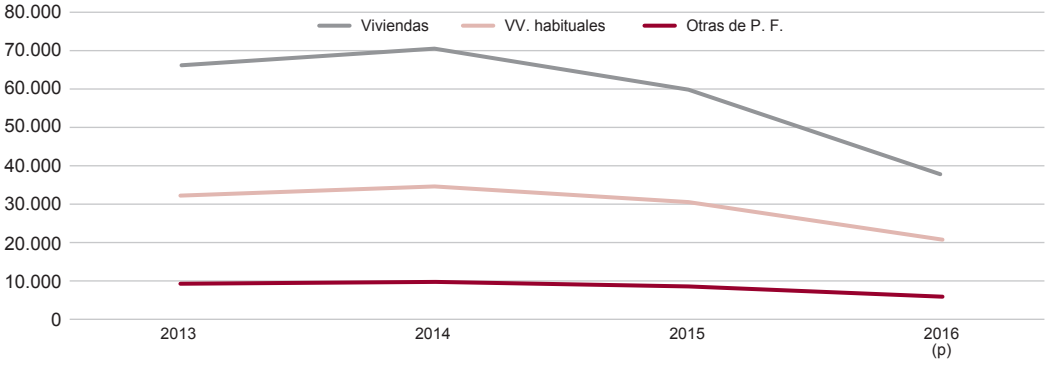


FIG. 29/ **Procedimientos de ejecución hipotecaria iniciados. Total viviendas, viviendas habituales y otras viviendas de personas físicas. Totales anuales, 2013-2016 (previsión)**

Fuente: BANCO DE ESPAÑA.

8. Bibliografía

BANCO DE ESPAÑA (2016): *Proyecciones macroeconómicas de la economía española (2016-2018): contribución del Banco de España al ejercicio conjunto de proyecciones del Eurosistema de junio de 2016*, junio.

EUROPEAN COMMISSION (2016): *European Economic Forecast. Spring 2016,* mayo.

FERNÁNDEZ, R. & J. BURON (2016): *El alquiler en tiempos de emergencia social*, abril. Leolo.blogspirit.com.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (FMI) (2016): *World Economic Outlook*, Capitulo 1º, abril.

OECD (2016): «Economic Outlook», www.oecd.int, Junio.

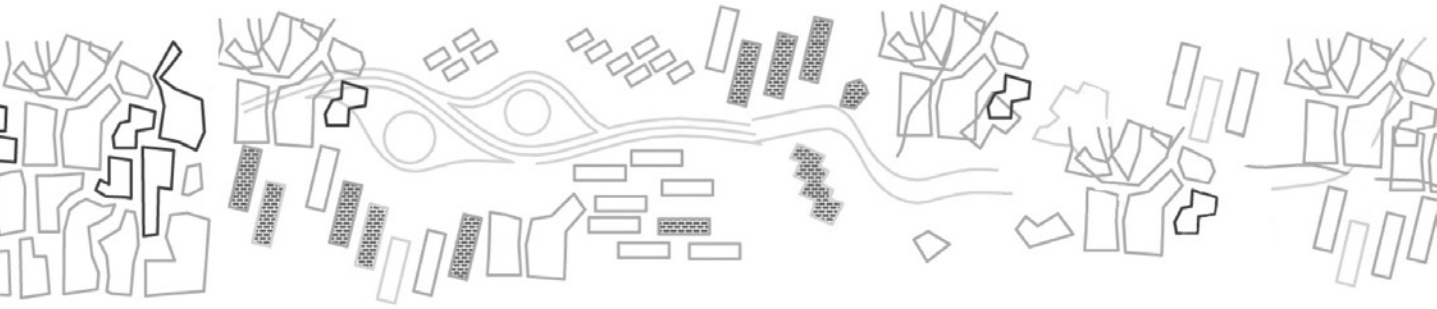
PAREJA EASTAWAY, M. & M.ª T. SÁNCHEZ MARTÍNEZ (2015): «El sistema de vivienda en España y el papel de las políticas: ¿Qué falta por resolver?», *Cuadernos Económicos de ICE*, Ministerio de Economía y Competitividad, 90, diciembre.

SHOTTER, J. & S. WAGSTYL (2016): «Germany: Draghi v the banks», *Financial Times*, 31 de mayo.

SKIDELSKY, R. (2016): «The false promise of negative interest rates», www.socialeurope.eu, 31 de mayo.

TORRES, R. (2016): «Ojo con el gasto de los hogares», *El País de los Negocios*, 12 de junio.

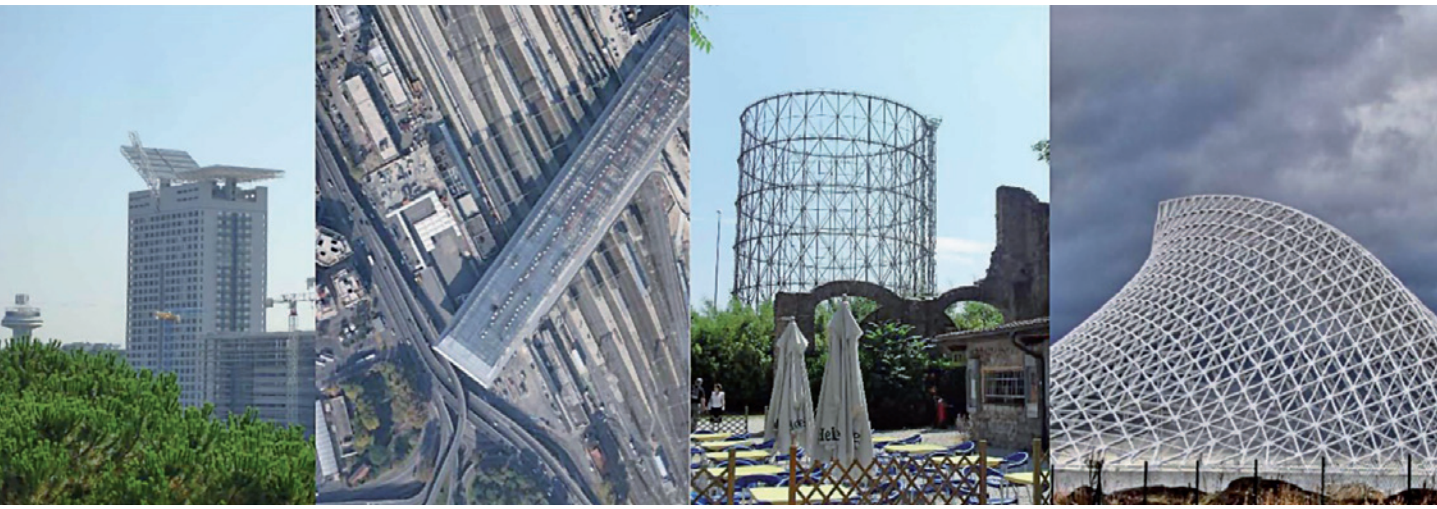
EXPERIENCIAS EXPERIENCES CyTET
Vol. XLVIII Cuarta época N.º 189 otoño 2016



José M. De Ureña & Francesca Rossi
UNA PROPUESTA POLICÉNTRICA Y CONECTADA FERROVIARIAMENTE PARA RECUALIFICAR LA PERIFERIA DE ROMA

Irene Poli & Chiara Ravagnan
ROMA LA CIUDAD A RESTRUCTURAR Y LOS PROGRAMAS INTEGRADOS DEL PLAN DE ORDENACIÓN DE ROMA 2008

Graziella Trovato
UNFINISHED. EL PABELLÓN DE ESPAÑA EN LA 15ª BIENAL DE ARQUITECTURA DE VENECIA



Una propuesta policéntrica y conectada ferroviariamente para recualificar la periferia de Roma

José M. De Ureña & Francesca Rossi

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Catedrático de Urbanismo y O. T. Universidad de Castilla-La Mancha & Ricercatore, PhD in Riqualificazione e recupero insediativo. Università di Roma

Correo electrónico: JoseMaria.Urena@uclm.es & fra.rossi@uniroma1.it

CRÉDITOS DEL PROYECTO	
PROYECTO:	Plan de Ordenación (Piano Regolatore Generale) de Roma 2008.
FUNCIÓN:	Creación de Sub-centros para recualificar la periferia urbana.
AUTORES:	José M. de Ureña y Francesca Rossi.
EQUIPO DE PROYECTO:	Director Oficina Planificación y Proyectación General: D. Modigliani; Consultores Generales: G. Campos Venuti, S. Garano, F. Oliva, L. Ricci; Y un equipo muy numeroso.
FECHA PROYECTO:	Entre 1994, inicio de trabajos, y 2008, aprobación definitiva.
EXTENSIÓN (hectareas):	6.700 ha ciudad consolidada, 9.400 ha ciudad a restructurar, 9.600 ha ciudad de la transformación, 2.600 ha nuevos centros y 4.100 ha servicios públicos generales.
CLIENTE:	Ayuntamiento de Roma (Comune di Roma).

1. Estrategia

Transporte y polaridad para recualificar la periferia metropolitana

La conveniencia de re-enfocar los planes municipales de ordenación mejorando los espacios existentes más que creando otros nuevos (recualificación más que expansión) es progresivamente evidente.

La periferia tiene gran necesidad de recualificación, porque se ha generado zonificando usos y creando unidades separadas, resultando una ciudad collage, segregada espacial, social y funcionalmente. La recualificación de la periferia necesita diversas estrategias:

— **Articular** la ciudad y **suprimir** las **barreras** que la atraviesan (UREÑA & *al*., 2016).
— Mejorar las **viviendas** sociales, los **equipamientos** y la **urbanización**.
— Superar la **especialización funcional y social** y crear **centros** con mezcla de actividades.
— Definir **calles** de convivencia social (JACOBS, 1995) y reforzar su **identidad** (GONZÁLEZ-VARAS, 2015).
— Atender las **demandas** de transporte, reintroducir **orden territorial** y facilitar el **transporte público.**
— **Impedir la gentrificación** de las periferias recualificadas (CAMPOS-VENUTI & OLIVA, 1993).

La experiencia del Plan de Roma de 2008 incide en tres de estas estrategias, mejorar el transporte público, crear sub-centros urbanos y articular la ciudad.

Cuando el Plan 2008 comienza a elaborase Roma es una ciudad archipiélago (FRATINI, 2000), con un espacio central continuo, dos centros urbanos[1], el histórico y el EUR, a 7 km del histórico, y un conjunto de espacios externos inconexos y monofuncionales conectados por la red de carreteras. Dicho Plan plantea re-cualificar estas partes externas de la ciudad (RICCI, 2001), la «*città da ristrutturare*». Para ello utiliza dos enfoques que son objeto de esta experiencia: la articulación de una red de transporte público y la potenciación de un sistema de sub-centros[2].

Además de extender la red de transporte público, el Plan propone dos intervenciones cruciales para dicha periferia. Completar un anillo ferroviario que facilite los desplazamientos periferia-periferia, un problema poco resuelto en las metrópolis[3], y que cada nuevo sub-centro esté servido por transporte ferroviario. Por eso en las normas técnicas del Plan (art. 65.9) la realización de las infraestructuras ferroviarias (metro y FC) es condición necesaria para la implantación de los sub-centros.

El Plan plantea las nuevas centralidades para solucionar parte de las previsiones públicas y privadas del plan del 1962 todavía no construidas facilitando las actividades direccionales y terciarias, y además para colaborar en la recualificación (revitalización) de la ciudad existente disfrutando de áreas vacías y estratégicamente localizadas en el territorio y con el sistema de transporte planteado (MARCELLONI, 2003). Para ello establece un número importante de sub-centros, distribuyéndolos en las distintas periferias, en lugares en los que pueden completar/articular la inconexa trama urbana.

2. Metodologías

Los sub-centros metropolitanos del Plan de Roma

El Plan 2008 establece 18 sub-centros nuevos, 8 metropolitanos y 10 urbanos[4], localizados en áreas que el Plan de 1962 destinaba a Equipamientos, y reconoce 61 centros locales existentes (FIG. 1). En cada sector periférico se propone al menos un sub-centro metropolitano o urbano y varios locales. La superficie conjunta de estos sub-centros metropolitanos y urbanos, 2.600 hectáreas, casi todo espacio a transformar, «*città della trasformazione*», es equivalente a una cuarta parte de la superficie total a re-cualificar, 9.600 hectáreas (RICCI, 2001).

Considerando que el municipio de Roma tiene una extensión similar al de Madrid y sus 15 municipios colindantes, y que en ellos SOLÍS & *al.* (2013) identifican 8 ciudades intermediarias, el número de centros metropolitanos propuesto por el Plan 2008 puede ser realista.

[1] El Plan de Roma de 1962 planteaba un tercer centro longitudinal, el Sistema Direccional Oriental (SDO) que no se llevó a cabo.
[2] El Plan plantea otras estrategias para la recualificación, como los programas integrados; ver artículo de C. Ravagnan e I. Poli en este mismo número.
[3] Los desplazamientos periferia-periferia en Madrid se han multiplicado por 8 en los últimos 25 años (SOLÍS &. *al.,* 2012, 2013).
[4] El plan de la provincia propone otros centros complementarios a los de Roma.

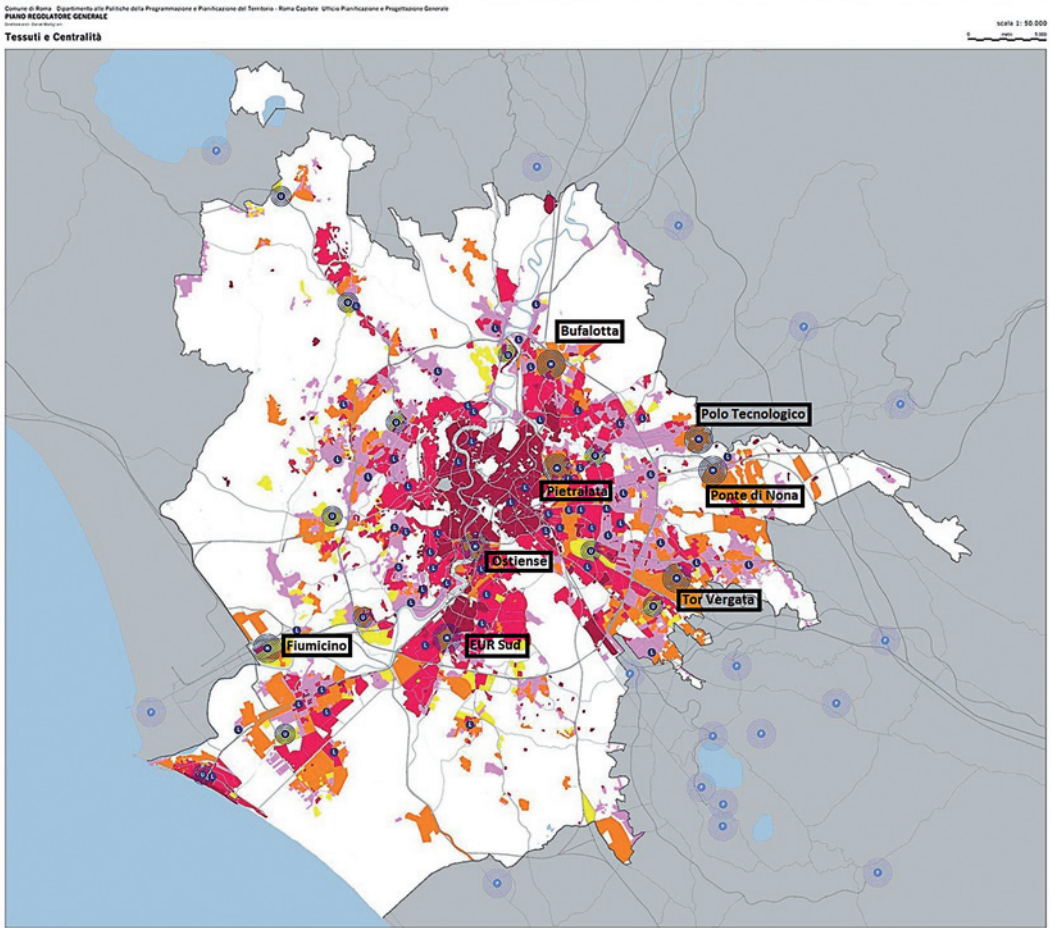


FIG. 1/ Centros Metropolitanos, Urbanos y Locales del Plan 2008.

El Plan define algunos centros ya proyectados «Centralità pianificate» y otros que todavía tienen que serlo «Centralità da pianificare». Todos los sub-centros metropolitanos y los ya realizados en parte o totalmente son del primer tipo. Al contrario, prácticamente ninguno del segundo tipo, la mayoría de nivel urbano, ha empezado a redactar su proyecto urbano. En consecuencia, falta una dimensión interescalar de re-cualificación y no se está construyendo de hecho una red de sub-centros sino más bien episodios puntuales.

Los nuevos sub-centros metropolitanos presentan las siguientes características de colaboración en la recualificación de la periferia y de conexión con las redes de metro y ferrocarril (FIGS. 1 y 2)[5]:

Ostiense propone transformar un espacio urbano existente, cercano al centro histórico y conectado al transporte ferroviario y viario. Ha tenido uso mixto residencial e industrial, con grandes contenedores industriales. El motor para transformarlo es su cercanía al centro y la nueva Universidad Roma 3, ya en pleno funcionamiento. La operación está avanzada, quedando por transformar el gasómetro y el mercado central y hacer accesible el río (FIG. 3 y CIARDINI & ROSSI, 2014). El reto es finalizar las intervenciones y prevenir su gentrificación residencial.

[5] Ver http://www.laboratorioroma.it/Progetti/Progetti-%20Archivio.htm

FIG. 2/ **Características de los Proyectos de Nuevos Sub-Centros Metropolitanos**

	Distancia al centro (Murallas romanas) km	Iniciativa y Tipo espacio	Conexión actual a redes ferroviarias (Ferrocarril y Metro)	Motor	Cercanía a otros centros (met, urb y lo)	Usos del Suelo (superficies aproximadas en Hectáreas)									Ejecución de la parte Direccional, Tecnologica y Univ/Invest
						Total (incluido residencia)	Direccional (público y privado)	Polo Tecnológico	Universidad, Sanidad e Investigación	Cultura y Congresos	Ferias	Comercio y Servicios	Turismo y hostelería	Deporte, Tiempo Libre y Zona Verde	
Bufalotta	8	Privada-Nuevo	No	No	1lo	332,1	16,7					12,9	4,8	26,9	No
Pietralata	3	Mixta-Nuevo	FC y Metro	Si	1ur y 3lo	182,0	24,2		Si			4,8	1,2	54,6	No
Polo Tecnologico	10	Privada-Nuevo	No	Si	1me	72,0		25,5				13,1		6,5	Si
Ponte di Nona	10	Privada-Nuevo	No	No	1me	64,2	2,7					16,7	3,1	16,0	No
Ostiense	0	Pública-Existe	FC y Metro	Si	Centro	59,0	14,2		38,4	2,9				-	Univ y más
Tor Vergata	10	Pública-Nuevo	No	Si	1ur	485,4			70,6			1,3	44,8	360,0	Univ y más
EUR Sud*	7	Privada-Nuevo	No	Si	EUR	53,3	17,0					5,1		9,5	Si al 70%
Fiumicino	15	Privada-Nuevo	FC			180,0					144,0			-	-

* No incluy e el EUR. La superficie de la zona verde de este proyecto ha viariado sensiblemente.

Fuente: Revista Urbanistica, n. 116 (monográfico sobre el Plan de Roma), Ciardini y Rossi (2014), http://www.laboratorioroma.it/Progetti/Progetti-%20Archivio.htm (accedido 28 Marzo 2016) y elaboración propia.

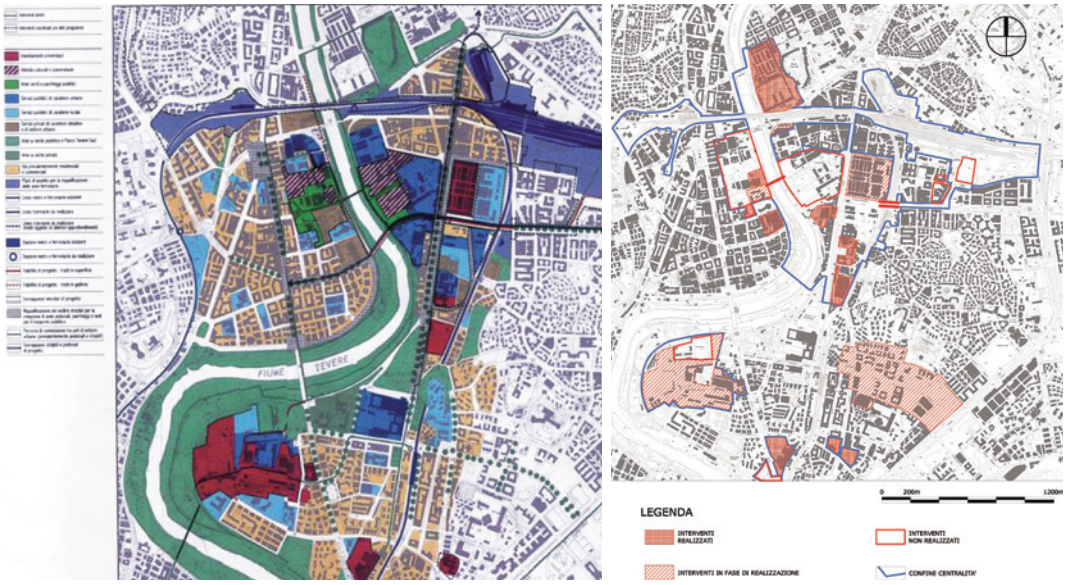


FIG. 3/ Plan y Situación Actual del Sub-centro Ostiense

Pietralata es un territorio «lejano» por las barreras viarias y ferroviarias, aunque cercano al centro y bien articulado al ferrocarril (nueva estación de alta velocidad, dos estaciones de metro) y al viario. El Plan de 1962 establecía aquí parte del Sistema Direccional Oriental (SDO). Se ubica en un espacio muy entremezclado con espacios urbanos existentes, fundamental para articular morfológicamente este sector «collage». El motor son la estación y el hospital existentes y la «città degli uffici» con administración, universidad y área tecnológica; el suelo de esta última, ubicada en el centro de la operación, es ya de dichas actividades, que negocian con el Ayuntamiento los últimos ajustes (FIG. 4). Se plantean otros cuatro sub-centros cercanos (FIG. 1). El reto es disminuir las barreras, pues la estación puente presenta deficiencias en su conformación como puente, y atraer oficinas, mientras las partes de sus bordes (residenciales) han sido ejecutadas.

EUR Sud se entiende por estar adjunto al EUR. Su papel en la recualificación morfológica y social es pequeña y su articulación al transporte ferroviario también (no contiene ninguna estación), aunque a las vías rodadas es buena (CIARDINI & ROSSY, 2014). Está realizado en gran medida (faltan algunos edificios de oficinas y el parque), con edificios en altura y en recintos cerrados, incluido el Ministerio de Sanidad como motor, y un centro comercial convencional.

Bufalotta se ubica adjunto al interior y conectado al *Raccordo Annulare*, lejos del centro, en un territorio limitado al norte y oeste (autopista, ferrocarril y río) (ver FIGS. 1 y 5). Por el sur completa los espacios urbanos existentes. Su articulación con el transporte ferroviario es deficiente (3 km a estación ferroviaria y la línea B1 de Metro no se prolonga a su interior). En la actualidad toda su urbanización está ejecutada, si bien es solo un centro comercial metropolitano convencional con un solo acceso peatonal y sin oficinas (CIARDINI & ROSSY 2014, FIG. 5), aunque ha creado un espacio de relación en su interior. El Plan reconoce cerca un centro de nivel local[6]. El mayor reto es atraer oficinas, dada su lejanía y la inexistencia de un motor para llegar a ser un sub-centro direccional metropolitano.

[6] Algo más lejos y separado por fuertes barreras ferroviaria y fluvial, se propone un centro de nivel urbano (Saxa Rubra), pero no se generará efecto agregado debido a su separación espacial.

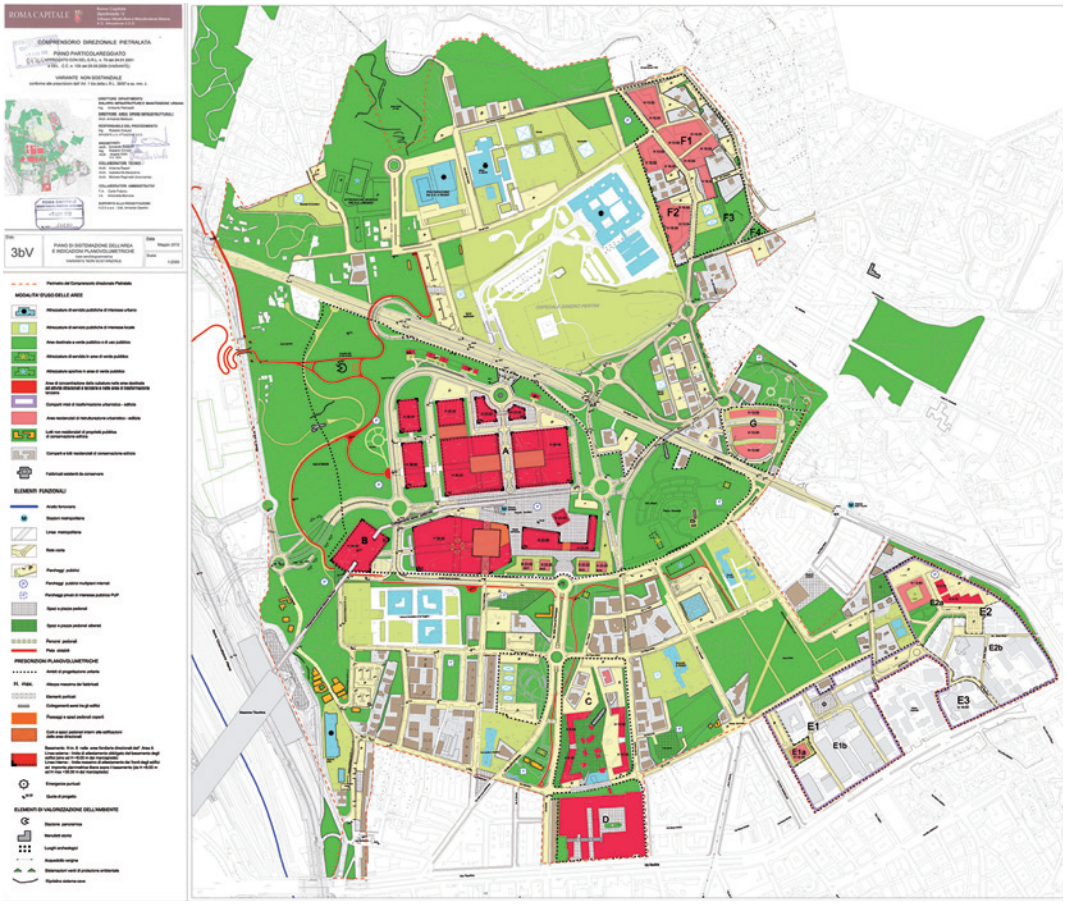


FIG. 4/ Plan del Sub-centro Pietralata

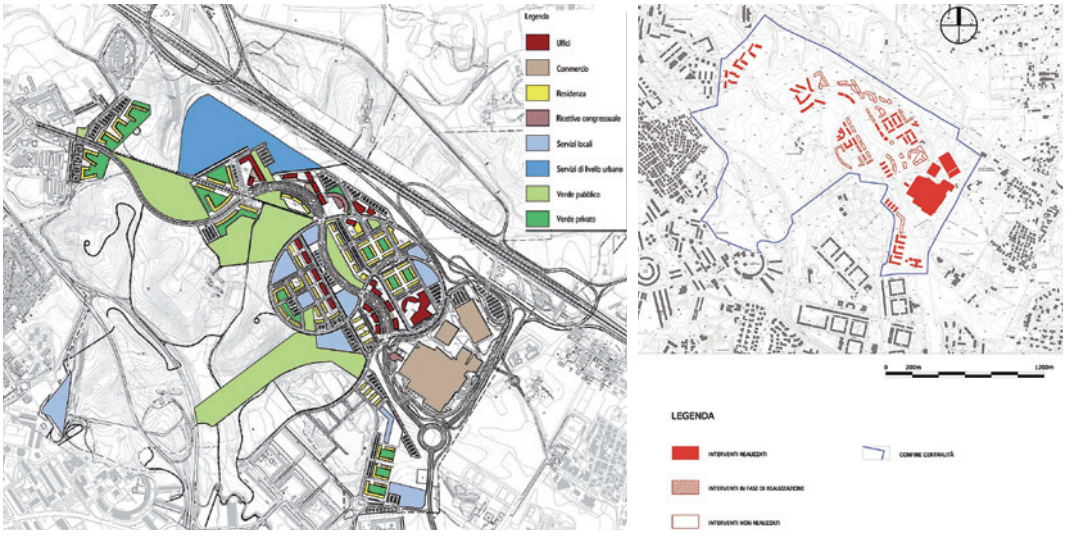


FIG. 5/ Plan y Situación Actual del Sub-centro Bufalotta

Los dos sub-centros al Este fuera del *Raccordo Anulare*, **Polo Tecnologico** y **Ponte-di-Nona**, están relativamente cercanos entre sí (3 km) y alejados de otros espacios de centralidad (FIG. 1), aunque cercanos a otros espacios industriales. Están bien conectados a las vías rodadas, pero no al ferrocarril, aunque en el segundo está prevista una estación en el que lo atraviesa. El Polo Tecnológico tiene actividades de electrónica y tecnología aeroespacial (80 empresas), pero se relaciona/articula muy poco con su contexto. Ponte-di-Nona es actualmente un centro comercial insertado en un territorio residencial con previsión de fuerte crecimiento, y no ofrece a su contexto usos y funciones públicas de calidad.

Tor Vergata se localiza al sur-este al exterior y conectado al Raccordo Annulare, entre espacios urbanos residenciales «collage» creados mayoritariamente al margen del planeamiento. El Plan propone un centro urbano cercano (FIG. 1), pero separado por una autopista y el vial que los uniría no está realizado. El motor es la nueva Universidad Roma Tor Vergata (incluidas residencias estudiantiles), ya prevista en el Plan de 1962 y en pleno funcionamiento. Además se han creado varias actividades públicas (Policlínico, Centro Nacional de Investigación, Servicios del Banco de Italia) aunque no tiene espacios para oficinas privadas. Se planteó la «città dello sport» que nunca se ha completado (solo queda el esqueleto de un edificio). Hay tres estaciones de metro a un kilómetro y la línea A de metro no parece que vaya a llegar a su interior. Este centro es clave para articular esta periferia, aunque todavía queda mucho por hacer (FIG. 6). El reto es completarlo con actividades privadas y residenciales para aportar centralidad y articulación morfológica.

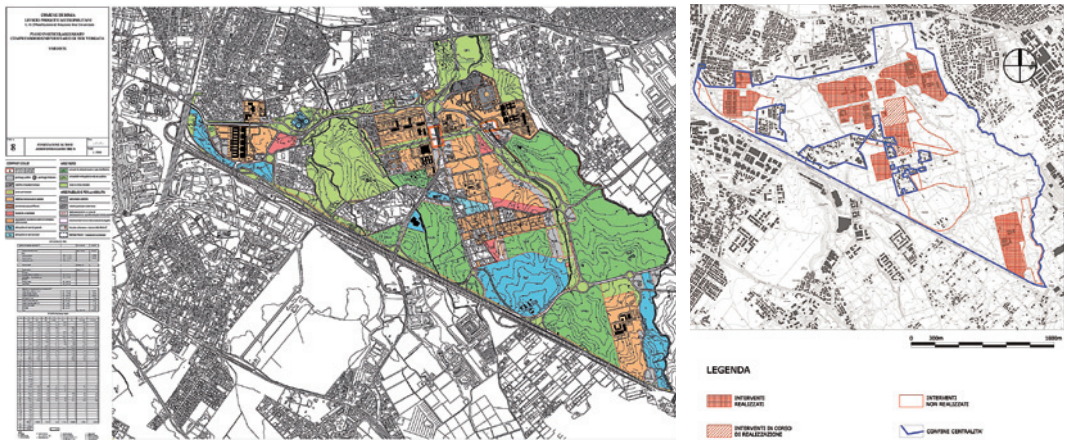


FIG. 6/ Plan y Situación Actual del Sub-centro Tor Vergata

Fiumicino es el nuevo recinto ferial de Roma. Su papel recualificador es muy pequeño al estar separado de otros espacios urbanos.

3. Resultados

Tres centros metropolitanos comienzan a tener relevancia para la recualificación de la periferia, Ostiense, Pietralata y Tor Vergata, en todos se localiza una actividad pública singular (universitaria/investigadora, hospitalaria, administrativa, alta velocidad), aunque queda mucho por hacer. Partes de Pietralata y Tor Vergata se plantearon como áreas de actividad o servicios singulares en el Plan de 1962 y para Ostiense es importante su cercanía al centro histórico. Ambas cosas, tiempo y actividad pública, parecen claves para todos ellos.

Tres de ellos, EUR Sud, Polo Tecnologico y Fiumicino, son relevantes por las actividades que incluyen pero su papel en la recualificación de la periferia es muy pequeño.

Y dos de ellos, Bufalotta y Ponte-di-Nona, caminan lentamente y no han acogido ninguna actividad significativa como motor de centralidad. Su incógnita es si en algún momento podrán atraer actividades direccionales más allá de las comerciales y hosteleras.

Gran parte de las ordenaciones espaciales de estos sub-centros (FIGS. 3 a 6) son encerradas en sí mismas y poco densas, rodeadas de espacios verdes, que por ahora más que articularlos y mezclarlos con su entorno, los siguen separando de ellos. Es posible que convenga revisar su ordenación espacial para mejorar su articulación con el entorno. Además, en algún caso se está planteando su densificación.

Por otro lado, la conexión actual a las redes ferroviarias es deficiente, al estar presente solo en tres sub-centros. Por ello, esta conectividad ferroviaria se deberá seguir persiguiendo.

Finalmente, cuatro de estos sub-centros presentan elementos que se perciben importantemente en el paisaje o «Sky Line» de la ciudad (Gasometro en Ostiense, esqueleto de «la ciudad de lo sport», la Vela, en Tor Vergata, Estación de Alta Velocidad en Piertalata y edificios de gran altura en Eur-Sud) y por tanto se pueden convertir en referencias espaciales para la ciudadanía.

El Plan de Roma de 2008 ha conseguido poner las bases para apoyar la recualificación de la periferia mediante un número importante de nuevos centros urbanos. La situación actual, no tan halagüeña como cabría esperar, debe considerar que la crisis económica ha reducido la dinámica de oficinas e inversión pública y habrá que esperar a que se vuelvan a fortalecer para que la semilla sembrada fructifique.

4. Bibliografía

CAMPOS-VENUTI, G. & F. OLIVA (ed.) (1993): *Cinquant'anni di urbanistica in Italia*. 1942-1992, Ed. Laterza.
CIARDINI, F. & F. ROSSI (2014): *Il Progetto per le Centralitá. Il caso di Roma*, Aracne, Roma.
FRATINI, F. (2000): *Roma arcipelago di isole urbane: uno scenario per il XXI secolo*, Ed. Gangemi, Roma.
GONZÁLEZ-VARAS, I. (2015): «La conservación – transformación de los conjuntos históricos: una revisión desde la dimensión metropolitana», *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 184: 203-218.
JACOBS, A. B. (1995): *Great Streets*, MIT Press.
MARCELLONI, M. (2003) *Pensare la città contemporanea. Il nuovo piano regolatore di Roma*, Ed. Laterza, Roma-Bari.
SOLÍS, E. & J. M. DE UREÑA & B. RUIZ-APILÁNEZ (2012): «Transformación del Sistema Urbano-Territorial en la Región Central de la España Peninsular», *Scripta Nova*, 420, 20 Noviembre.
SOLIS, E. & I. MOHINO & J. M. UREÑA (2013): «Global Metropolitan-Regional Scale in Evolution: Metropolitan Intermediary Cities and Metropolitan Cities». *European Planning Studies*, 23 (3): 568-596.
RICCI, L. (2001): «La Città da ristrutturare e la Città della trasformazione», *Urbanistica*, 116: 131-142.
UREÑA, J. M. DE & E. SOLIS & B. RUIZ-APILANEZ & M. ARNAIZ & I. MOHINO (2016): «Discontinuidades urbanas en general y entre la ciudad histórica y la actual: el contexto español», en A. MUNGARAY & M. HALLACK (eds.) *Fenómenos de discontinuidad en el territorio y sus espacios urbanos*, Ed. Laredo, Mexico, cap. 2.

Ver *Urbanistica*, 116, Monográfico sobre el Plan de Roma: 190-191.

Programa integrado «Pietralata».

Roma. La Ciudad a Restructurar y los Programas Integrados del Plan de Ordenación de Roma ‘08

Irene Poli & Chiara Ravagnan

Sapienza. Università di Roma.

irene.poli@uniroma1.it & chiara.ravagnan@uniroma1.it

CRÉDITOS DEL PROYECTO	
PROYECTO:	Plan de Ordenación (Piano Regolatore Generale) de Roma 2008.
FUNCIÓN:	*Programas Integrados* para recualificar la periferia urbana.
AUTORES:	Irene Poli y Chiara Ravagnan.
EQUIPO DE PROYECTO:	PRG ’08 – Director Oficina Planificación y Proyectación General D. Modigliani; Consultores Generales G. Campos Venuti, S. Garano, F. Oliva, L. Ricci.
FECHA PROYECTO:	Entre 1994, inicio de trabajos, y 2008, aprobación definitiva.
EXTENSIÓN (hectareas):	En la *Ciudad a restructurar* (9.400 ha) se han localizado 165 *Programas Integrados* (7.000 ha).
CLIENTE:	Ayuntamiento de Roma (Comune di Roma).

1. Estrategias

Los Programas Integrados: ámbitos de intervención y objetivos de recualificación

La recualificación de las áreas urbanas degradadas, a pesar de ser un tema largamente debatido en Europa, continúa constituyendo una cuestión abierta y clave de las agendas políticas en todos los niveles institucionales. Las recientes convocatorias públicas naciona-

El articulo ha sido elaborado conjuntamente por las dos autoras, aunque el apartado 1 es atribuible a Chiara Ravagnan y los apartados 2 y 3 a Irene Poli.

les para la recualificación de las periferias urbanas y metropolitanas italianas demuestran que sigue siendo urgente reequilibrar los distintos niveles de calidad urbana y ambiental entre las áreas urbanas más vitales y las áreas periféricas y «marginales», promoviendo la concentración de los recursos públicos e privados sobre intervenciones de interés colectivo.

En este contexto, toman importancia las experiencias de recualificación propuestas por el Plan de Ordenación de Roma, aprobado en 2008 (PRG '08)[1], que aplican herramientas partenariales público-privadas introducidas por las leyes nacionales de los años 90's que definían «programas complejos y extraordinarios» ligados a financiaciones específicas y posibilidades de derogar partes de los Planes de Ordenación municipales.

Estos «programas complejos» inspirados en nuevos principios de sostenibilidad y basados en nuevos procesos consensuados, definidos en reformas administrativas contemporáneas, han significado un punto y aparte con la anterior fase de recuperación de la ciudad existente, basada en mecanismos de expropiación y en delimitaciones rígidas (Ricci, 2001; Marcelloni, 2003).

El nuevo PRG '08 ha «convertido en normales» las innovaciones introducidas en aquellos «programas complejos», incluyendo los *Programas Integrados (PrInt)* entre los instrumentos ordinarios de actuación del Plan, en coherencia con la estrategia de ordenación municipal (Ricci, 2009).

Para articular los asentamientos del municipio, el PRG '08 adopta para Roma un sistema de «ciudades contiguas»[2], en el que la *Ciudad a Restructurar (Città da ristrutturare)* es «aquella parte de la ciudad existente que está solo parcialmente configurada y escasamente definida en su implantación, morfología y tipología de edificios, que necesita intervenciones relevantes para reordenarla, mejorarla y/o completarla y para adecuar e integrar la vialidad y los espacios y servicios públicos»[3]. La mayor parte de la *Ciudad a restructurar* está compuesta por *Tejidos prevalentemente residenciales* y *prevalentemente de actividad económica*, que ocupan cerca de 7.000 hectáreas.

Los *Tejidos prevalentemente residenciales* corresponden principalmente a la primera generación de asentamientos no planificados, proliferados espontáneamente en el territorio romano fuera del área ordenada por el Plan de 1931, y recogidos en las 44 *Zonas F1 de «Restructuración urbanística»* del Plan de 1962. Para actuar en estas *Zonas F1* dicho Plan requería Planes de detalle (Piani Particolareggiati) de iniciativa pública: sólo unos pocos se aprobaron y sólo se ejecutaron mínimamente, por la dificultad del mecanismo de expropiación.

Los *Tejidos prevalentemente de actividad económica* están constituidos en parte por *Zonas L para «Actividades industriales y artesanales»* del Plan de 1962, sujetas a Planes de detalle (Piani Particolareggiati o Piani di Lottizzazione), y en parte resultado de dinámicas abusivas que han localizado actividades artesanales en áreas no edificables, a lo largo del viario principal (Ravagnan, 2014).

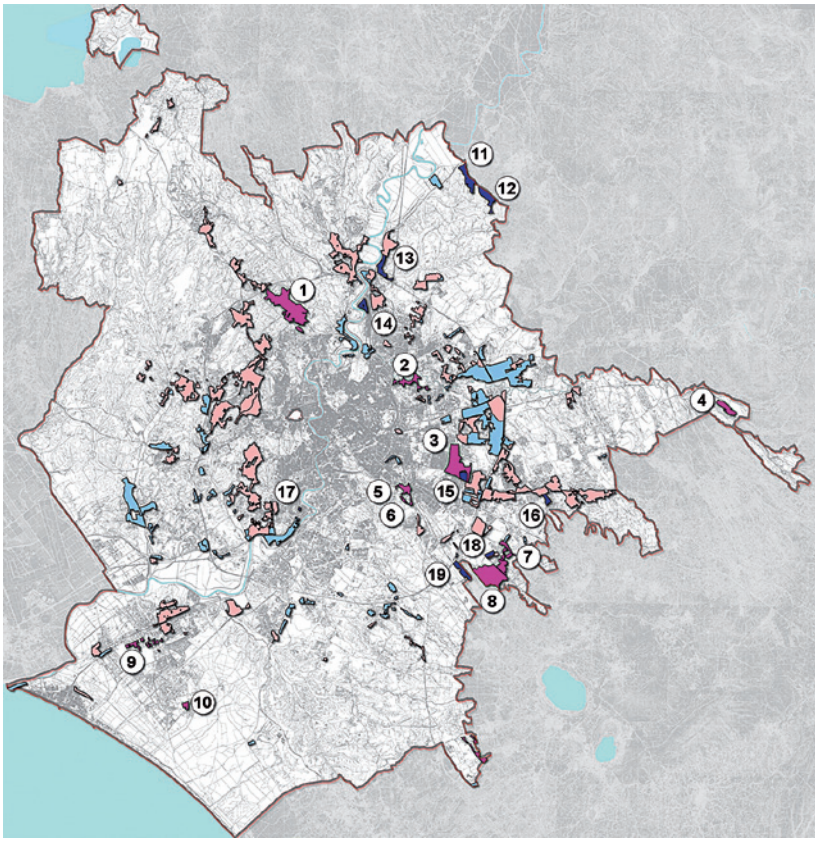
Para estos tipos de asentamientos las Normas Técnicas de Actuación (NTA) del PRG '08 definen un doble régimen normativo: la posibilidad de intervenir directamente o con intervenciones indirectas voluntarias a través de los *PrInt.* Para los *Tejidos* que ya resultaban edificables en el Plan de 1962, el PRG '08 asigna un índice de edificabilidad para intervenir directamente y aumenta dicho índice si se interviene indirectamente con el *PrInt*. Como forma de promover que los propietarios prefieran participar en el *PrInt* y no actuar directamente. Para los *Tejidos* que no eran edificables antes del PRG '08, es obligatoria la actuación indirecta.

[1] Il Piano Regolatore Generale (PRG) del Municipio de Roma ha sido aprobado por Del. CC 18/2008.
[2] Las «ciudades contiguas» del PRG '08 son: la *Città storica*, la *Città consolidata*, la *Città da ristrutturare*, la *Città della trasformazione*. La *Città da ristrutturare* podría asimilararse al «suelo urbano no consolidado» en España.
[3] Cfr. Comune di Roma, *PRG '08, Norme tecniche di attuazione*, art. 51.

Los *PrInt* tienen por objetivo «mejorar la calidad urbana de los asentamientos, adecuar e integrar la vialidad y los servicios, mediante la participación de recursos privados»[4]. Los *PrInt* persiguen los principios de sostenibilidad mediante el incremento de las dotaciones de servicios e infraestructuras, la mezcla de actividades, la recualificación de los espacios abiertos y la trasferencia de volumetrías no coherentes con la exigencia de tutelar y recualificar la *Red ecológica municipal*.

Para conseguir estos objetivos, el PRG '08 aplica en los *PrInt* varios mecanismos de equidistribución urbanística y financiera dirigidos a construir la ciudad publica: el impuesto extraordinario para financiar obras públicas, la cesión compensativa para la adquisición de suelo; los incentivos para la renovación de los edificios; y la atribución de una parte de edificabilidad (Sul) a la Administración para actividades de interés público.

El PRG '08 establece en la *Ciudad a restructurar* 165 *PrInt*, 85 de ellos en *Tejidos prevalentemente residenciales* y 80 en *Tejidos prevalentemente de actividad económica* (FIGS. 1 y 2).



Print prevalentemente residenciales. Print prevalentemente residenciales activados.
(1) Tomba di Nerone. (2) Pietralata. (3) Alessandrino. (4) San Vittorino. (5) Arco di Travertino.
(6) Tor Fiscale. (7) Casal Morena. (8) Morena. (9) Madonnetta. (10) Santa Palomba.

Print prevalentemente de actividad económica. Print prevalentemente de actividad económica activados.
(11) Santa Colomba. (12) Ficarone. (13) Settebagni. (14) Salario. (15) Tor Tre Teste. (16) Grotte Celoni.
(17) Magliana-Villa Bonelli. (18) Fatme. (19) Ciampino.

FIG. 1/ Localización de los Programas Integrados en la Ciudad a Restructurar del Plan de Ordenación de Roma '08

[4] Cfr. Comune di Roma, *PRG '08*, *Norme tecniche di attuazione*, art. 50.

FIG. 2/ Programas Integrados prevalentemente residencial «Pietralata» y prevalentemente para actividad económica «Tiburtino y S. Eusebio»

2. Metodología

Los *PrInt* en desarrollo: potencialidades y desafíos

Siete años después de la aprobación del PRG '08, solo 19 *PrInt* han activado el proceso de aprobación (CAROBBI, 2015).

Dicho proceso, definido en las NTA y actualizado recientemente, comienza con la elaboración de un *Programa preliminar* por parte de la Junta Municipal de Distrito correspondiente (la mayoría de los propietarios, en caso de retraso de la Junta, o el Ayuntamiento); *Programa* en el que los propietarios pueden decidir participar o no y, en caso de participar, pueden solicitar modificaciones como respuesta a una *Convocatoria pública* (FIG. 3). El proceso concluye con la aprobación del *Programa definitivo* por el Pleno del Ayuntamiento (o el Gobierno Municipal).

De los 19 *PrInt* en desarrollo, 13 han llegado a aprobar sus *Programas preliminares* y, de estos, en 10 se ha publicado la *Convocatoria* (Figura 1). El *PrInt* prevalentemente residencial «Pietralata», de iniciativa pública, es el que ha alcanzado un nivel de actuación más avanzado: en el 2013, 7 años después de la aprobación de su *Programa preliminar* y de la publicación de la *Convocatoria pública*, el Pleno del Ayuntamiento ha adoptado el *Programa definitivo,* que requiere todavía su aprobación definitiva[5].

Este bajo número de Programas activados es posible atribuirlo a dos tipos de factores, algunos debidos a causas independientes de los *PrInt*, como la reducción de recursos públicos y

[5] En el año 2006 (Del. G.C. 283/2006) han sido aprobados el *Programa preliminar* y la *Convocatoria pública*; en el 2013 (Del. A.C. 18/2013) ha sido adoptado el *Programa definitivo.*

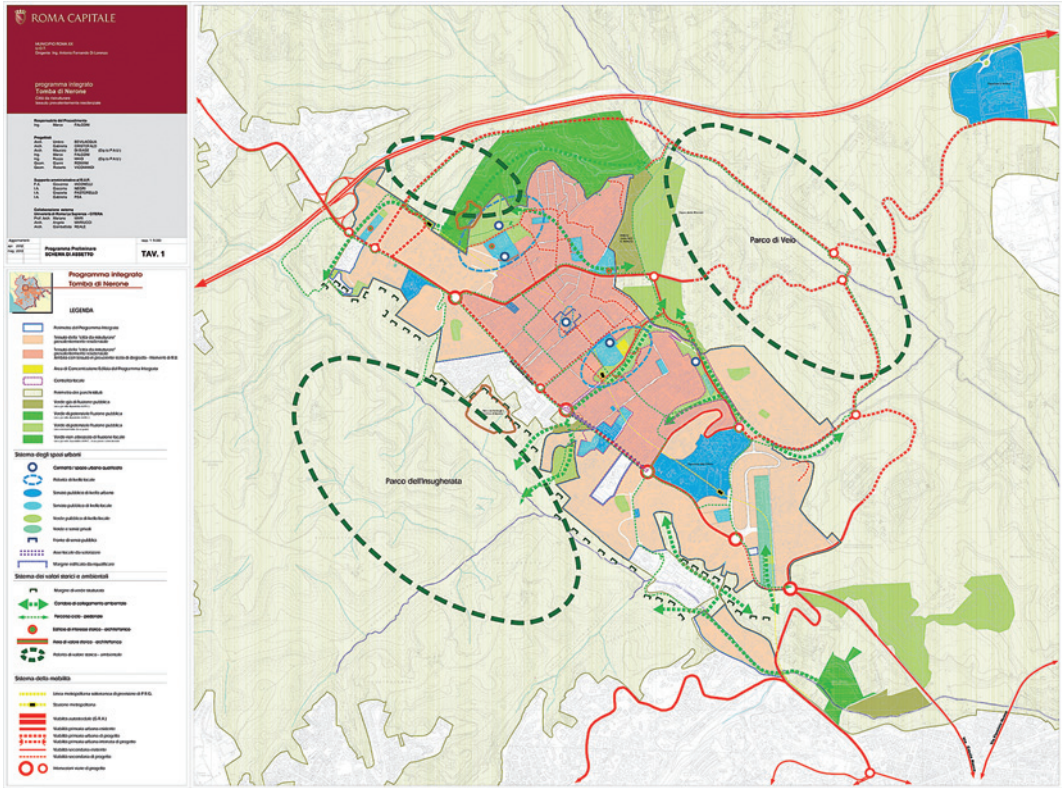


FIG. 3/ Programa Integrado «Tomba di Nerone». Programa preliminar (2013) y Esquema de ordenación

Fuente: http://www.urbanistica.comune.roma.it/print-tombadinerone.html

privados, agravada por la crisis económica a partir de 2008, y la inercia demostrada en la fase de comienzo del proceso por las distintas Administraciones municipales, que se han sucedido; otros factores están ligados al carácter del propio instrumento, relativos a la dificultad relacionada con la novedad y complejidad de los procedimientos y de los mecanismos de actuación, sea al carácter intrínseco de los ámbitos de intervención, como la elevada fragmentación de las propiedades involucradas, típica del tipo de asentamiento de la *Ciudad a restructurar*, que complica poder reunir la *masa crítica* necesaria para la sostenibilidad económica de cada *PrInt* (POLI, 2014).

En todo caso, esta carencia de ejecución, que dificulta una evaluación específica de las realizaciones, no impide valorar, en los procedimientos realizados, algunas importantes confirmaciones teórico-disciplinares y metodológicas relativas a los elementos de innovación que contienen los *PrInt*. En particular, a través del examen de los *Programas preliminares* existentes y de las correspondientes *Convocatorias públicas*, es posible indagar la puesta en práctica de las reglas y mecanismos de actuación (en el sentido de las NTA) que definen la posibilidad y facilidad operativa del instrumento.

Primero, en base al principio de equidistribución, las *Convocatorias públicas* definen para las áreas de *Tejidos* una edificabilidad diferencial a partir del destino urbanístico vigente con anterioridad, articulado en una cuota reservada a los propietarios (en parte sujeta al pago del *impuesto extraordinario)* y en una eventual cuota reservada a la Administración pública[6]. De hecho, con el objetivo de redistribuir la plusvalía generada por

[6] Esta cuota se asigna a la Administración solo para actividades de interés público, o puede ser atribuida a los propietarios, con la aplicación del *impuesto extraordinario*.

las previsiones urbanísticas, el PRG '08 prevé que las propuestas privadas, además de los costos comunes de la urbanización, deben hacer efectivo un impuesto *extraordinario* equivalente a 2/3 del montante de la revalorización inmobiliaria, cuyo montante debe obligatoriamente ser utilizado para la recualificación urbana en el propio ámbito en que se generan[7].

Para la efectiva adquisición del suelo y realización de las previsiones públicas, objetivo primario de la recualificación de los ámbitos objeto de los *Programas preliminares*, las *Convocatorias públicas* permiten la *cesión compensativa* de suelo. Esta cesión por parte de los propietarios se hace a cambio de la posibilidad de ejercitar en otro lugar los derechos edificatorios definidos por un índice de adquisición compensativa.

Las *Convocatorias públicas*, finalmente, en coherencia con lo establecido en las NTA y con los contenidos proyectuales del *Programa preliminar*, establecen además otros *incentivos urbanísticos,* definidos en términos de incremento de la edificabilidad (entre en 15 y el 35% dependiendo de las tipologías de intervención propuestas) con la finalidad de potenciar operaciones de mejora/renovación de los edificios existentes.

3. Resultados

Entre necesidades consolidadas y oportunidades a aprovechar: relanzamiento del proceso de los Programas Integrados

Del análisis del *Programa definitivo* del *PrInt* «Pietralata» (FIG. 4) es posible inferir algunas primeras conclusiones sobre la eficacia del instrumento para ejecutar la estrategia de recualificación prevista para la *Ciudad a restructurar*, a pesar de la evidente lentitud del procedimiento de aprobación. Finalmente, un importante número de propietarios decidieron participar en el *PrInt*, por lo que, una vez definitivamente aprobado, permitirá adquirir gratuitamente 17 has de suelo (alrededor del 25% de su superficie) y garantizará la realización di 54 obras públicas[8] financiadas por los recursos derivados de los impuestos ordinarios y extraordinarios de las intervenciones privadas (57 millones de euros), así como la reconfiguración morfológica y funcional de una amplia parte de tejido abandonado o degradado.

El interés despertado en todos los actores involucrados en el proceso de elaboración del *Programa definitivo*, así como la calidad y cantidad de las obras previstas, tanto públicas como privadas, confirman la necesidad de intervenir de manera urgente en estos ámbitos de recualificación y, al mismo tiempo, individúan el *PrInt* como instrumento útil para las problemáticas y las potencialidades de estos asentamientos.

De otra parte, la excesiva lentitud de los procesos que no han llegado todavía a las realizaciones finales, acarrea la necesidad de seguir alentando el debate sobre las experiencias hasta ahora activadas para estimular los actores privados y clarificar las complejas modalidades de actuación. El debate sirve además para estimular a los actores públicos y confirmar su papel indispensable como guías para los procesos. En particular, las Juntas de Distrito, que representan el nivel más cerca del territorio y de las comunidades locales, tienen que hacerse cargo de la gestión de las herramientas para la recualificación.

[7] La legitimidad jurídica de este instrumento fundamental del PRG '08, fue confirmada en primera instancia por el Consejo de Estado (2010) y ha sido sancionada por una ley nacional solo recientemente (2014).
[8] Las obras públicas más importantes son: las remodelación del principal eje vial, la creación de parques a lo largo del Río Aniene y a lo largo del Acueducto Vergine de la época romana, dos puentes peatonales, alguna nueva polaridad de servicios locales.

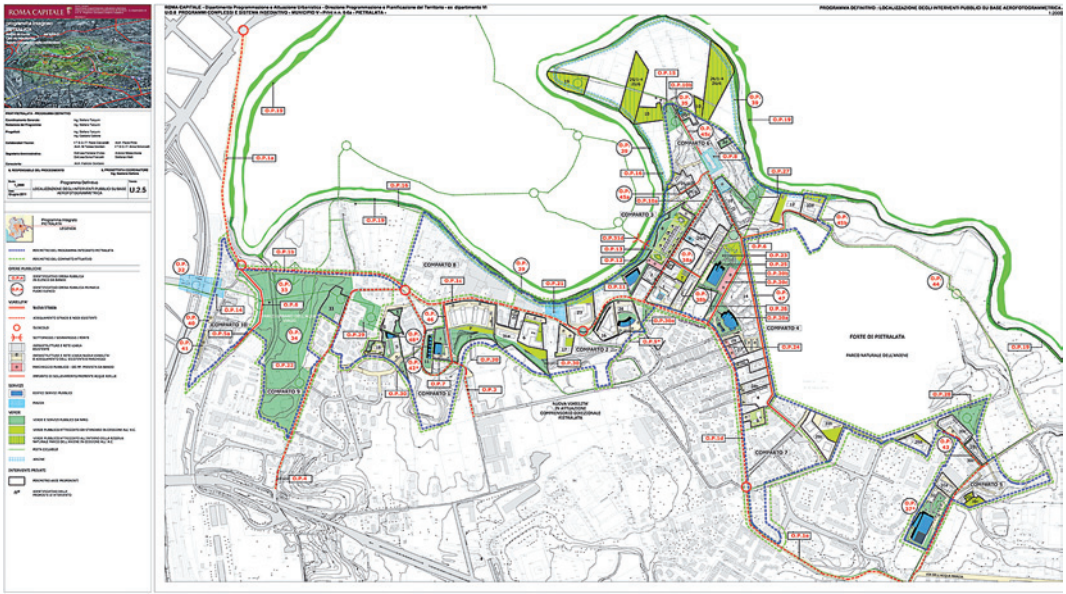


FIG. 3/ Programa Integrado «Pietralata». Programa definitivo (2013). Localización de las intervenciones publicas

Fuente: http://www.urbanistica.comune.roma.it/print-pietralata.html

3. Bibliografía

CAROBBI, P. (2015): «Roma. Il punto sull'esperienza dei Print». En I. POLI & C. RAVAGNAN (eds), *Piani, programmi e progetti per la rigenerazione urbana nel Lazio*, en *Urbanistica Informazioni,* 263 settembre-ottobre.

MARCELLONI, M. (2003): *Pensare la città contemporanea. Il nuovo piano regolatore di Roma*, Laterza, Roma.

POLI, I. (2014): «I Programmi integrati nell'esperienza romana. Lo stato di attuazione e l'analisi dei bandi». En D. CECCHINI (ed): *Programmi integrati per la rigenerazione urbana diffusa,* en *Urbanistica Informazioni*, 253-254, gennaio-aprile.

RAVAGNAN, C. (2014): «Dinamiche insediative e istanze di trasformazione». En C. GIANNINO & M. L. D'ANNA (eds), *Aree industriali e politiche di piano,* en *Urbanistica Informazioni,* 253-254 gennaio-aprile.

RICCI, L. (ed) (2001): «Il nuovo Piano di Roma», en *Urbanistica,* 116.

— (ed) (2009): *Piano locale e Nuove regole, nuovi strumenti, nuovi meccanismi attuativi*, Franco Angeli, Roma, Milano.

Unfinished. El Pabellón de España en la 15ª Bienal de Arquitectura de Venecia. León de Oro a la mejor participación nacional

Graziella TROVATO

Arquitecto

g.trovato.arq@gmail.com

Bajo el lema «Unfinished», el Pabellón español ha sido premiado con el León de Oro en la 15ª Bienal de Arquitectura de Venecia. El jurado, compuesto por Pippo Ciorra (Italia), Sergio Fajardo (Colombia), Marisa Moreira Salles (Brasil), Hashim Sarkis (Libano,USA), Karen Stein (USA) ha premiado »la elección cuidadosa de arquitectos emergentes que, con creatividad e imaginación han sabido superar los límites materiales y de contexto». Se trataba de dar respuesta al tema «Reporting from the front» propuesto por el director de esta edición, el arquitecto chileno Alejandro Aravena. Conocido por sus proyectos experimentales de viviendas sociales en Chile, Aravena (clase 1968) representa una nueva generación de arquitectos, comprometidos con las necesidades sociales y humanitarias, lo que le ha valido, con tan sólo 48 años de edad, el Premio Pritzker 2016 y el encargo para dirigir esta última edición de la bienal veneciana. La imagen elegida por Aravena es la de una mujer mayor subida a una escalera en medio de un territorio desértico, un supuesto frente de guerra, metáfora de la situación actual.

A través de los proyectos seleccionados, su bienal desplaza la atención de las formas espectaculares, indiferentes a los problemas y a los costes de la construcción (a las que nos tenían acostumbrados las ediciones anteriores), al valor de la arquitectura como hecho racional, construido en base a las necesidades prácticas de sus habitantes, en una vuelta a las técnicas y materiales tradicionales, la autoconstrucción y el reciclaje.

En este contexto se inscribe la participación española, que se propone dar cabida al mayor número de proyectos posible, con el objetivo de retratar un gremio profesional, el de los arquitectos, capaz de dar soluciones, con oficio, talento y creatividad, a un territorio profundamente afectado por la burbuja inmobiliaria y la crisis económica.

Iñaki Carnicero y Carlos Quintans, han sido los comisarios elegidos por Francisco Mangado, Coordinador General de Bienales por la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo del Ministerio de Fomento del Gobierno de España, para llevar a cabo esta misión.

Del proyecto del pabellón queremos destacar:

La instalación

Elegante, rigurosa, flexible y de gran efecto espacial, ha sido diseñada por Lorena del Río, Marcos García Cortés e Miguel Ángel Melgar con Song Rene y Echeocai para el cálculo estructural. Acoge al visitante una puerta metálica, superpuesta a la fachada realizada en 1952 por Joaquin Vaquero Palacio, que, al rotar sobre bisagras dispuestas en el punto mediano del marco perimetral, se transforma en marquesina.

Una serie de estructuras metálicas paralelas sirven de soporte a las obras expuestas. Destaca la instalación en la sala central, en la que siete series de estructuras suspendidas a altura regulable, pueden ser levantadas hasta la altura del lucernario dejando el espacio diáfano.

Gráfica elegida para los proyectos expuestos

Los 55 proyectos seleccionados están representados con la misma gráfica, limpia y rigurosa. La información se recoge en unos paneles situados a parte y puede ser ampliada a través del código Qr y de la página web del Pabellón (http://unfinished.es/). A todos los autores se ha pedido una axonométrica explotada que permite leer el proyecto como proceso estratificado e individuar las diferentes capas que lo componen.

El proceso de selección por concurso de doce propuestas de jóvenes arquitectos en respuesta al tema propuesto

En la selección han participado Santiago Molina, Jacobo García Germán e Ángel Martínez, miembros del Comité Científico. Estos proyectos se suman a los cincuenta y cinco mencionados anteriormente y a las once entrevistas realizadas por Carnicero a figuras internacionales como Kenneth Frampton o Sou Fujimoto.

Miradas

Es el título elegido para la sección dedicada a siete series fotográficas que muestran los efectos al mismo tiempo destructores y sugerentes del «unfinished»: habitaciones precarias, obras inacabadas, paisajes afectados por la especulación inmobiliaria. Situadas en la sala central, Nación rotonda (Nación Rotonda), Re-edificatoria (Adriá Goula), Spanish dream (Colectivo Cadelas Verdes: Ana Amado, Marta Marcos y Luz Paz) , Landscapes under 30 (Miguel Fernández-Galiano), Standstill Architeture (Iñaki Bergera), The Physical Impossibility of Life in the Mind of Someone *Dead* (Alfonso Batalla), *Arquitectura y Resistencia* (Nicolás Combarro), constituyen la aportación más sorprendente y fascinante del Pabellón. Su efecto contrasta con la pulcritud y precisión de los proyectos de arquitecturas que ocupan el resto de las salas.

La elección del tema

Quizás constituya el éxito mayor del Pabellón. Culto, abierto e inclusivo al mismo tiempo, el «non finito» representa desde siempre el rostro atractivo de la vanguardia, de lo experimental frente a lo académico, de lo participativo y democrático frente a lo rígido y autoritario. En este caso «unfinished» se presenta con un rostro bifronte, como el dios Jano, dios de los límites físicos y temporales: por un lado las urbanizaciones, viviendas y dotaciones desolados y abandonados por culpa de la especulación, retratados en la sección «Visiones»; por otro, el proyecto de arquitectura como respuesta social, concreta y abierta al mismo tiempo, representada por las cincuenta y cinco obras ejemplares, realizadas en territorio español y clasificadas dentro de nueve categorías de «Unfinished»: *consolidate, infill, pavements, naked, reapropiation, adaptable, reassignments, perching, guides*. Lo inacabado, dicen los comisarios, no es un estilo sino un método basado en la capacidad de adaptación a un entorno económico, social y paisajístico en continua transformación.

Valga el León de Oro de esta Bienal de Arquitectura como reconocimiento a un trabajo de equipo serio y riguroso así como a una generación de profesionales dotados de capacidad de trabajo y de talento, que puede ofrecer a la sociedad soluciones concretas para mejorar la calidad del paisaje y de la vida de sus habitantes.

En línea con la temática de la Bienal, el jurado ha conferido también el León de oro para el mejor proyectista al estudio paraguayo Gabinete de Arquitectura dirigido por Solano Benítez, el León de Plata al joven proyectista holandés Kunlé Adeyemi, una Mención especial a la arquitecta siciliana Maria Giuseppina Grasso Cannizzo y el león de oro a la carrera al brasileño Paulo Mendes da Rocha por su anticonformismo y su atención a la colectividad.

Crónica jurídica

Omar Bouazza Ariño

Profesor Titular de Derecho Administrativo.
Universidad Complutense de Madrid.

RESUMEN: Ante la situación de pendencia en la que nos encontramos en el ámbito estatal hasta la formación de un nuevo Gobierno, circunstancia que tiene la consecuencia inmediata de la parálisis normativa, en esta Crónica daré cuenta de las últimas novedades normativas en el ámbito de los parlamentos y gobiernos autonómicos. Se glosará el nuevo impuesto turístico balear, que tiene como finalidad la garantía de un equilibrio territorial así como la internalización de los impactos territoriales negativos de esta actividad económica. Asimismo, se ofrece una nota a la nueva Ley del patrimonio cultural aprobada por el Parlamento gallego, que integra la normativa referida al patrimonio cultural *strictu sensu* y las normas sobre el Camino de Santiago. Y, finalmente, me referiré a sendas normas de los gobiernos autonómicos de Castilla y León y Extremadura, sobre los planes de gestión y protección del lobo y el lince ibérico, respectivamente. Instrumentos de planificación que tienen indudables consideraciones territoriales. Comenzaré la Crónica con el comentario a la importante sentencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos recaída en el caso ***Ivanova*** y ***Cherkezov c. Bulgaria,*** **de 21 de abril de 2016,** en la que, conjugando el interés general a una política ordenada de edificación y la protección del derecho al respeto del domicilio de las personas en situación de vulnerabilidad, considera que no deberá procederse a la demolición de las viviendas ilegales de los demandantes, a menos que se realice una justa ponderación de la proporcionalidad de la medida.

1. Demolición de viviendas ilegales y vulnerabilidad social

Inicio esta Crónica, como decía en el resumen, con el comentario a una reciente e importante sentencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos (en adelante, «el Tribunal» o «el TEDH») en la que se viene a decir que no se podrá ordenar la demolición de una vivienda ilegal de personas vulnerables si no se realiza un adecuado juicio de ponderación. Veamos con más detenimiento los hechos, argumentación del TEDH y la decisión.

En la sentencia recaída en el caso ***Ivanova y Cherkezov c. Bulgaria*****, de 21 de abril de 2016,** los demandantes son ciudadanos búlgaros que viven en la ciudad de Sinemorets, en la costa sur del Mar Negro. Se mudaron de Burgas en 2005 —donde, de conformidad con sus alegaciones, no se podían seguir permi-

correo electrónico: obouazza@der.ucm.es.
Este trabajo ha sido realizado en el marco de las acciones de dinamización «Redes de Excelencia» del Ministerio de Economía y Competitividad «Red temática sobre desarrollo urbano» (DER2015-71345-REDT), que dirige la Profesora Dra. María Rosario Alonso Ibáñez, Catedrática de Derecho Administrativo de la Universidad de Oviedo.

tiendo vivir— a Sinemorets. La Sra. Ivanova se convirtió en la propietaria de alrededor el 77% de un solar de 625 metros cuadrados tras la muerte de su padre y la transmisión de las partes del solar correspondientes a la madre. En 2004 y 2005 los demandantes reconstruyeron una cabina en mal estado, convirtiéndola en una casa sólida de ladrillo, sin haber solicitado el correspondiente permiso de obra. Desde entonces, han vivido en dicha casa.

En 2006 dos de los co-propietarios del solar notificaron a la Sra. Ivanova que no estaban de acuerdo con la reconstrucción. En 2009 todos los herederos de sus padres obtuvieron una declaración judicial de que eran propietarios de las restantes partes del solar y de la casa construida en él.

Por requerimiento de los co-propietarios del solar, los funcionarios municipales inspeccionaron la casa en 2011 y comprobaron que fue construida ilegalmente. La Administración nacional competente en materia de control de la edificación abrió consiguientemente un procedimiento de demolición de la casa y en septiembre de 2013 el director general de dicha Administración comprobó que la casa se había construido sin permiso, en violación de las previsiones normativas aplicables y decidió que debía ser demolida. El tribunal de primera instancia desestimó la solicitud de la Sra. Ivanova de revisión judicial de dicha decisión. Dicha sentencia fue confirmada por el tribunal supremo administrativo en una sentencia de marzo de 2015. Como la Sra. Ivanova no demolió por si misma su casa, las autoridades abrieron un proceso de licitación de empresas privadas para llevar a cabo la demolición.

Tras recibir el Gobierno búlgaro la notificación de que los demandantes habían llevado el caso ante el TEDH, la Administración competente en materia de control de la edificación preguntó a las autoridades municipales si podían explorar la posibilidad de ofrecer alojamiento alternativo a la sra. Ivanova. En consecuencia, la sra. Ivanova también contactó con un trabajador social quien le explicó la posibilidad de solicitar servicios sociales.

Los demandantes, agotada la vía interna, alegan ante el TEDH que la demolición de la casa en la que viven constituiría una violación del artículo 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos (en adelante, «el CEDH» o «el Convenio»). La Sra. Ivanova también mantiene que se violarían sus derechos referidos al artículo 1 del protocolo adicional al Convenio (derecho de propiedad). Finalmente, los demandantes se quejan de que no han tenido un recurso efectivo en el ámbito interno.

Aunque únicamente la sra. Ivanova tenía derechos reivindicables en relación con la casa, los dos demandantes vivieron en ella durante unos años. El TEDH considera por consiguiente que era el «hogar» de ambos demandantes y que la orden de su demolición implicó una interferencia que era legal ya que tenía una clara base en el derecho interno relevante, la ley de la ordenación territorial. Además, el TEDH observa que la demolición perseguiría un fin legítimo. Teniendo en cuenta en concreto el hecho de que el problema de la construcción ilegal está generalizado en Bulgaria, la finalidad de asegurar la implementación efectiva del requisito de que los edificios no deben construirse sin permiso puede considerarse como una medida de prevención del desorden y de promoción del bienestar económico del país en el sentido del artículo 8 CEDH.

Sin embargo, en relación con la necesidad de la interferencia, el TEDH considera que el procedimiento interno no ha observado las mínimas garantías que se deducen de su jurisprudencia, en base a la cual una persona que está en riesgo de perder su casa —que pertenezca o no a un grupo vulnerable— debe en principio tener la posibilidad de gozar de un trato proporcional a la medida de pérdida del domicilio. El procedimiento se ha centrado en la ilegalidad de la casa. En su apelación, la sra. Ivanova ha planteado que la casa era su único domicilio y que se vería seriamente afectada por la demolición de su casa. Sin embargo:

> «el TS no ha tenido en cuenta estas circunstancias ya que no son relevantes en la regulación de la orden de demolición».

En base a la normativa aplicable, tal y como ha sido interpretada por los tribunales internos, las autoridades nacionales no pueden rechazar la demolición por el daño desproporcionado que pueda causar a los afectados por la medida.

Según las disposiciones relevantes de derecho procesal, los demandantes sólo podían haber obtenido un aplazamiento temporal de la medida en lugar de un examen global de su proporcionalidad. El TEDH observa que los tribunales internos, en base al derecho interno, declinan como regla general examinar los argumentos de las personas cuyas casas se encuentran en procedimientos de demolición. Además, no estaba claro si una persona en la situación del Sr. Cherkezov, que no tenía derechos propietarios sobre la casa en cuestión,

tendría legitimación para tal causa. Los demandantes, además, no podían obtener un examen de proporcionalidad de la demolición bajo ninguna otra previsión normativa interna.

> «El TEDH enfatizó que el equilibrio entre los derechos de los que pueden perder su domicilio como consecuencia de una demolición y el interés público en asegurar la implementación efectiva de la normativa sobre edificación no puede resolverse como una norma absoluta que no permita excepciones».

Deberá examinarse caso por caso».

Finalmente, la intervención de los servicios sociales, que se ha producido una vez se ha notificado al Gobierno la entrada del caso ante el TEDH, no puede hacer buena la ausencia de una evaluación sobre la proporcionalidad. En cualquier caso, en sus alegaciones ante el Tribunal, el Gobierno ha enfatizado que las autoridades no tienen la obligación de proporcionar a los demandantes un alojamiento alternativo.

En conclusión, los demandantes no han tenido a su disposición un procedimiento para obtener una revisión global de la proporcionalidad de la demolición de su casa. Por ello, se violaría el artículo 8 si la orden de demolición de la casa se ejecutara sin dicha revisión.

En cambio, el TEDH no considera que la ejecución de la orden de demolición implicaría una violación de los derechos de la Sra. Ivanova en base al artículo 1 del Protocolo adicional nº 1. Mientras que la demolición de la casa supondría una interferencia en sus posesiones, la orden tenía una clara base legal y se puede decir que es acorde con el interés general en el sentido del artículo 1 del Protocolo nº 1, que pretende asegurar el cumplimiento de la normativa de edificación. Además, el hecho de que la casa fue construida sin permiso tiene una importancia crucial. La orden de su demolición serviría para disuadir a otros potenciales infractores de la ley, los cuales tuvieron que ser tomados en consideración, habida cuenta del problema generalizado de la construcción ilegal en Bulgaria. A la vista del hecho de que el Estado goza de un amplio margen de maniobra al elegir los medios de ejecución, tales consideraciones no pueden verse sobrepasadas por el interés propietario de la Sra. Ivanova. Por tanto, el TEDH concluye que no ha habido violación del artículo 1 del Protocolo adicional al Convenio.

Finalmente, teniendo en consideración la argumentación en relación con el artículo 8, el TEDH considera innecesario examinar separadamente queja alguna en relación con el artículo 13 CEDH, referido al derecho a un recurso efectivo.

2. Turismo y equilibrio territorial

No hay duda de la importancia que ha tenido —y tiene— el turismo en el desarrollo socioeconómico de nuestro país. No es menos cierto, sin embargo, que nos encontramos ante una actividad que tiene una destacada incidencia territorial que afecta igualmente positiva o negativamente, dependiendo de cómo se gestione esta actividad, a la calidad de vida de las poblaciones residentes. Las afecciones al territorio ocasionadas por la industria turística masiva se traducen, por ejemplo, en un incremento desmesurado en la producción de residuos domésticos, exceso en el consumo de energía eléctrica, incremento de los niveles de contaminación atmosférica y acústica, consumo extraordinario de agua así como una erosión del mismo territorio, ya sea en las zonas costeras, en las montañas o, como consecuencia, del incremento sin control de actividades como el golf, que implican un fuerte impacto negativo. Se trata de toda una serie de efectos que denominamos externalizaciones de la actividad turística. Efectos negativos que la propia industria turística debe internalizar, es decir, asumirlos, para evitar que el turismo sea insostenible. Uno de los remedios que se ha planteado en nuestro país es el del establecimiento de impuestos que gravan la estancia con la finalidad de destinar los ingresos obtenidos a los servicios extraordinarios que debe prestar la Administración para atender las necesidades de la población visitante, evitando, de esta manera, que sean los residentes los que pechen, con los impuestos, con los efectos negativos de la industria. Se han planteado diferentes ideas. La primera experiencia en nuestro país se dio con la aprobación ***Ley 7/2001, de 23 de abril, del Impuesto sobre las Estancias en Empresas Turísticas de Alojamiento destinado a la dotación del Fondo para la mejora de la Actividad Turística y la Preservación del Medio Ambiente de las Islas Baleares***[1]. Hay que tener en cuenta a

[1] Al respecto, me remito a mis trabajos, «La <ecotasa> balear: un ejemplo de situación de necesidad a la que nunca debió llegarse» *Estudios Geográficos* 62, 2001: 737-744; «Sustainable Tourism and Taxes: an insight into the Balearic Eco-Tax Law», *European Environmental Law Review*, 11-6, 2002, 169-174; «Protección del medio ambiente, fiscalidad ambiental y turismo (A propósito del Auto del Tribunal Constitucional de 15 de enero de 2002, de levantamiento de la suspensión de la Ley del Parlamento de las I. Baleares 7/2001-04-23, del Impuesto sobre Estancias en Empresas Turísticas de Alojamiento)» *Revista Española de Derecho Administrativo* 113, 2002: 119-135.

este respecto la especial fragilidad del territorio balear por su condición de archipiélago de dimensiones reducidas, en el que la llegada masiva de visitantes, cifrada en unos doce millones anuales (la población residente de la Comunidad Autónoma es de algo más de 1 millón cien mil habitantes), tiene un impacto considerable.

Esta Ley fue derogada como consecuencia de un cambio de gobierno autonómico. De hecho la mal llamada «ecotasa balear» se instrumentó como arma política ofreciendo una imagen negativa de esta medida financiera. En efecto, los sectores que se oponían, básicamente los hoteleros, tour-operadores británicos y alemanes y, fundamentalmente, la oposición política, consideraban que se trataba de un instrumento que desincentivaría la demanda, lo cual implica desconocer precisamente que se trataba de un instrumento de promoción de una industria turística de calidad y sostenible desde un punto de vista económico, social y territorial, como se concibe en numerosos países como Francia, Suiza, Bélgica o enclaves caribeños, como Cancún, en México y Punta Cana, en la República Dominicana. Esta idea se ha retomado recientemente por el Gobierno balear surgido de las elecciones autonómicas de mayo de 2015, con la aprobación de la ***Ley 2/2016, de 30 de marzo, del impuesto sobre estancias en las Islas Baleares y de medidas de impulso del turismo sostenible.***

El nuevo impuesto es un tributo directo que grava las estancias turísticas en Baleares. Constituyen el hecho imponible del impuesto las estancias, por días o fracciones, con o sin pernoctación, que los contribuyentes realicen en el archipiélago en los siguientes establecimientos turísticos:

a) Los establecimientos de alojamiento hotelero, eso es, los hoteles, los hoteles de ciudad, los hoteles apartamentos y los alojamientos de turismo de interior.
b) Los apartamentos turísticos.
c) Las diversas clases de alojamientos de turismo rural, eso es, los hoteles rurales y los agroturismos.
d) Los albergues y los refugios.
e) Las hospederías.
f) Los establecimientos explotados por las empresas turístico-residenciales, excepto con respecto a las unidades de alojamiento residencial.
g) Los hostales, los hostales-residencia, las pensiones, las posadas, las casas de huéspedes y los campamentos de turismo o campings.
h) Las viviendas turísticas de vacaciones, las viviendas objeto de comercialización de estancias turísticas y las viviendas objeto de comercialización turística susceptibles de inscripción de acuerdo con las leyes que las regulan.
i) El resto de establecimientos y viviendas a los que la normativa autonómica otorga la calificación de turísticos.
j) Las viviendas objeto de comercialización turística que no cumplan con los requisitos establecidos para ello en la normativa autonómica y que, por lo tanto, no sean susceptibles de inscripción de acuerdo con la legislación turística vigente.
k) Las embarcaciones de crucero turístico cuando realicen escala en un puerto de las Islas.

De acuerdo con ello, no se incluyen los inicios ni las llegadas de los cruceros con salida o destino final en las Islas. A este respecto, debemos entender por cruceros turísticos los que efectúan transporte por mar con finalidad exclusiva de placer o de recreo, completado con alojamiento y otros servicios, y que implican una estancia a bordo superior a las dos noches, según lo establecido en el Reglamento (UE) nº 1177/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre, sobre derechos de los pasajeros que viajan por mar y por vías navegables y por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 2006/2004, o de acuerdo con la delimitación establecida en la normativa que lo sustituya.

Quedan exentas de este impuesto las siguientes estancias:

a) Las estancias de menores de 16 años.
b) Las estancias que se realicen por causas de fuerza mayor.
c) Las estancias que realice cualquier persona por motivos de salud, y también las de las personas que la acompañen, siempre que pueda justificarse documentalmente que las estancias responden a la necesidad de recibir prestaciones de atención sanitaria que formen parte de la cartera de servicios del sistema sanitario público de las Islas Baleares.
d) Las estancias subvencionadas por programas sociales de las administraciones públicas de cualquier Estado de la Unión Europea.

El impuesto debe pagarlo el usuario turístico, siendo su sustituto el empresario y el responsable solidario, en su caso, el agente de mediación turística. La cuota oscila entre los 50 céntimos de euro y los 2 euros, dependiendo del establecimiento. Lo recaudado con el im-

puesto se destina al Fondo para favorecer el turismo sostenible (art. 19). Se trata de un instrumento de financiación de proyectos que tienen como finalidad genérica, según queda reflejado en la exposición de motivos, el impulso del turismo sostenible, de calidad y responsable en la Comunidad Autónoma. En concreto, proyectos en los siguientes ámbitos (art. 19.3):

a) Protección, preservación, modernización y recuperación del medio natural, rural, agrario y marino.
b) Fomento de la desestacionalización, creación y activación de productos turísticos practicables en temporada baja, y promoción del turismo sostenible y de temporada baja.
c) Recuperación y rehabilitación del patrimonio histórico y cultural.
d) Impulso de proyectos de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica (I+D+i) que favorezcan la diversificación económica, la lucha contra el cambio climático o relacionados con el ámbito turístico.
e) La mejora de la formación y la calidad del empleo y el fomento de la ocupación en temporada baja.

Con ello se pretende compensar a la sociedad balear por el coste medioambiental y social y la precariedad laboral que supone el ejercicio de determinadas actividades que distorsionan o deterioran el medio ambiente en el territorio de la Comunidad Autónoma. Asimismo, se anhela la mejora de la competitividad del sector turístico mediante el fomento del turismo sostenible, responsable y de calidad en el archipiélago. Por lo tanto, se hace recaer el peso del gravamen sobre las personas físicas que disfrutan de las estancias turísticas, en establecimientos turísticos y que suponen un impacto que altera el equilibrio territorial, lo cual repercute en el conjunto del grupo social, que soporta sus efectos (exposición de motivos de la Ley).

En el conjunto de estas actuaciones, se pretende priorizar los proyectos de carácter medioambiental. En todo caso, los proyectos que se aprueben en el marco de cualquiera de las actuaciones a las que antes me he referido, deberán ser sostenibles desde el punto de vista ambiental, social y económico. Esta Ley crea, en fin, la Comisión de Impulso del Turismo Sostenible que tiene como misión principal la de proponer al Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma los proyectos concretos a los que debe destinarse la recaudación del impuesto. Los proyectos que se propongan deberán ser fruto de procesos de participación ciudadana, según indica el art. 20. Deberá quedar integrada al menos, por representantes de las consejerías competentes en materia de turismo, de hacienda, de economía y de medio ambiente de la Administración de la comunidad autónoma, por representantes de los consejos insulares (órganos de gobierno propios de cada una de las Islas) y por representantes de los ayuntamientos a través de las asociaciones que los representan, de los agentes sociales y económicos y de las entidades que se determinen, particularmente las de carácter medioambiental.

Esta Ley ha sido desarrollada por el ***Decreto 35/2016, de 23 de junio, por el que se desarrolla la Ley del impuesto sobre estancias turísticas y de medidas de impulso del turismo sostenible.***

3. Patrimonio cultural

Recientemente ha quedado aprobada la ***Ley 5/2016, de 4 de mayo, de Patrimonio cultural de Galicia***. Se trata de una Ley dictada en el marco del Preámbulo de la Constitución Española, en el que se proclama la voluntad de proteger los pueblos de España en el ejercicio de sus culturas, tradiciones, lenguas e instituciones y de promover el progreso de la cultura para asegurar una digna calidad de vida; los artículos 148.1, que reconoce el derecho de las Comunidades Autónomas para asumir competencias en materia de patrimonio monumental de interés de la Comunidad Autónoma o en materia de fomento de la cultura, competencias que deben compatibilizarse con lo señalado en su artículo 149.1.28, que recoge la competencia exclusiva del Estado en materia de defensa del patrimonio cultural, artístico y monumental español contra la exportación y la expoliación; y museos, bibliotecas y archivos de titularidad estatal, sin perjuicio de su gestión por parte de las Comunidades Autónomas. Además, hay que citar sin falta el precepto del Estatuto de Autonomía que finalmente hace suya la competencia autonómica en la materia, que hace posible la promulgación de esta Ley (art. 27.18).

Esta Ley unifica tres normas ya existentes, la ***Ley 8/1995, de 30 de octubre, de Patrimonio Cultural de Galicia***, la ***Ley 3/1996, de 10 de mayo, de protección de los Caminos de Santiago*** y la ***Ley 12/1991, de 14 de noviembre, de trabajos de dotación artística en las obras públicas y Caminos de Santiago de la Comunidad Autónoma de Galicia***. De espe-

cial interés será, por consiguiente, la adecuada ordenación de la ruta medieval, en cuanto a los usos, expropiaciones que deban darse o su planificación de conformidad con la ordenación general y sectorial del territorio, con la finalidad de hacer compatible su interés cultural, religioso y turístico con los legítimos derechos de los vecinos afectados[2].

4. Animales salvajes, ganadería extensiva y turismo de naturaleza

La coexistencia de las actividades humanas en el medio rural y la supervivencia de animales salvajes, como el lobo, no ha sido históricamente pacífica. El lobo, en concreto, ha sufrido un progresivo exterminio hasta mediados de la década de los 80, momento en el que resurgió fruto del despoblamiento del campo y una creciente sensibilidad social hacia lo ecológico. En efecto, a partir de entonces, la población ha crecido de una manera sostenida. A la vez ha ido creciendo, igualmente, la conflictividad con la ganaría extensiva, por los ataques de los lobos a los rebaños. Con la finalidad de conciliar el interés legítimo a la protección de esta especie, muy escasa en otros lugares del mundo, y el interés de los ganaderos a la protección de su fuente de ingresos económicos, así como otros intereses concurrentes como la caza y el turismo de naturaleza (la observación del comportamiento de este animal se está convirtiendo en un creciente recurso turístico), el Gobierno de Castilla y León ha dictado el ***Decreto 14/2016, de 19 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Conservación y Gestión del Lobo en Castilla y León.*** Tiene por finalidad establecer las acciones necesarias para mantener la población de lobos de Castilla y León en un estado de conservación favorable, de forma tal que contribuya a la viabilidad de la población ibérica en su conjunto, asegurando su contribución al manteniendo de nuestros ecosistemas naturales, buscando la compatibilidad con el aprovechamiento ganadero tradicional y favoreciendo que la especie se convierta en un elemento dinamizador del desarrollo rural (art. 3). Para alcanzar esta finalidad, contempla toda una serie de objetivos, de entre los cuales, constan los siguientes:

a) Mantener la población de lobos en un estado de conservación favorable en toda la comunidad autónoma, especialmente en aquellos territorios en los que su presencia es habitual y se encuentra consolidada.
b) Permitir la expansión natural de la especie hacia nuevos territorios donde sea ecológica y socialmente viable, especialmente hacia el sur y el este.
c) Modular la densidad de población de lobo en las distintas comarcas en función de la importancia ecológica de lobo en los diferentes ecosistemas y del nivel de compatibilidad con la ganadería extensiva.
d) Minimizar los efectos negativos que la especie pueda originar sobre el ganado, promoviendo la implantación de medidas de custodia y prevención de ataques.
e) Conseguir reducir la mortalidad incidental y accidental, intensificando la vigilancia y persecución de las acciones ilegales sobre la especie (art. 4).

En cuanto al aprovechamiento cinegético, se producirá únicamente sobre la fracción de la población situada al norte del río Duero, que tiene la consideración de especie cinegética. En fin, se recoge una nueva zonificación basada en la consideración jurídica diferente de la especie en la Comunidad Autónoma en función de su situación respecto al río Duero.

El Gobierno de Extremadura, por su parte, ha dictado la ***Orden de de 5 de mayo de 2016 por la que se aprueba el Plan de Recuperación del Lince Ibérico (Lynx pardinus) en Extremadura***. Debe citarse sin falta el antecedente de la ***Orden de 27 de mayo de 2004, por la que se aprobaba el Plan de Recuperación del Lince ibérico en Extremadura*** que tenía como finalidad principal la de evitar el declive y extinción de las poblaciones del lince ibérico en Extremadura y fomentar su recuperación. En junio de 2014, en el marco del Proyecto LIFE+ NAT/ES/000570 «Recuperación de la distribución histórica del lince ibérico (Lynx pardinus) en España y Portugal» (LIFE+ IBERLINCE), del cual la Junta de Extremadura es beneficiaria, se promueve la reintroducción de la especie en el Área de Hornachos-Valle del Matachel, respondiendo así a la legislación vigente y a la necesidad de conseguir incrementar su censo y establecer un sistema me-

[2] Véase al respecto mi comentario a la Decisión de Inadmisión del Tribunal Europeo de Derechos Humanos recaída en el caso ***Edwin STEINER y Ottilia SYEINER-FASSLER c. Suiza, de 7 de octubre de 2014***, en «Tribunal Europeo de Derechos Humanos: La protección ambiental entre el interés general y los Derechos individuales», *Observatorio de Políticas Ambientales 2015* (Dir.: Fernando López Ramón), Aranzadi, Cizur Menor (Navarra), 2015, 154-158. Desde la perspectiva global de las implicaciones generales de esta ruta de peregrinaje, me remito al *Liber Amicorum Enrique Gómez Reino Carnota, El Camino de Santiago y Otros Itinerarios* (coords. Juan Ramón Fernández Torres, Jesús Prieto de Pedro y Joan Manel Trayter Jiménez), Tirant lo Blanch, 2014, 871 p.

tapoblacional que reduzca su grado de amenaza. Por ello, con la finalidad de adaptar la regulación a las condiciones y necesidades actuales de la especie, se aprueba este nuevo Plan de Recuperación del Lince ibérico (Lynx pardinus) en Extremadura.

La finalidad de este plan consiste en evitar el declive y la extinción de las poblaciones del lince ibérico en Extremadura así como la promoción de su recuperación, contribuyendo en lo posible a la conservación y recuperación de la especie en la Península Ibérica a largo plazo. Asimismo se pretende garantizar la conservación del hábitat natural en el que se asienta la población de lince ibérico de Extremadura y de las zonas que podría recolonizar en el futuro. Se establece como finalidad principal la de conseguir el asentamiento de poblaciones estables y viables de lince ibérico en el ámbito territorial de aplicación de este plan, a través de la consecución de objetivos, como los siguientes:

a) Aumentar la disponibilidad de alimento para el lince ibérico, potenciando las poblaciones de especies presa;
b) Protección, conservación y restauración del monte mediterráneo, hábitat en el que se reproduce y alimenta esta especie, así como de las áreas potenciales de colonización futura;
c) Reducir la fragmentación y el aislamiento de las poblaciones para minimizar en la medida de lo posible los problemas demográficos y genéticos que conlleva esta discontinuidad;
d) Incrementar la sensibilización social hacia la problemática de la especie y el interés y necesidad de su conservación, con especial incidencia en los colectivos más directamente relacionados con su conservación;
e) Implicar a propietarios de fincas, colectivos de cazadores y ganaderos en la conservación del lince, estableciendo cauces de colaboración adecuados.

Legislación

NORMATIVA ESTATAL

Disposiciones

— Orden HAP/851/2016, de 18 de mayo, por la que se aprueba el deslinde entre los términos municipales de Mendavia (Navarra) y Arrúbal (La Rioja). (BOE 03.07.2016).

Desde BBOOE 01.06.2016 hasta 20.07.2016
Desde BBOO CC.AA. 01.03.2016 hasta 31.04.2016

NORMATIVA AUTONÓMICA

Administración Local

VALENCIA	— Ley 4/2016, de 22 de abril, modifica el artículo 139 de la Ley 8/2010 de Régimen Local para Garantizar el Derecho a Asistir y Grabar los Plenos Municipales (DOCV 27.04.2016). — Resolución 18.02.2016, crea el Registro de Municipios con Elevada Peligrosidad de Inundación (DOGV 16.03.2016).

Cultura

CASTILLA-LA MANCHA	— Acuerdo 01.03.2016, declara BIC (Zona Arqueológica) el Yacimiento de Guarrazar en el municipio de Guadamur en Toledo (DOCM 14.03.2016). — Acuerdo 15.03.2016, declara BIC (Zona Paleontológica) el Yacimiento de Las Hoyas en el municipio de La Cierva en Cuenca (DOCM 06.04.2016).
GALICIA	— Ley 5/2016, de 4 de mayo, de Patrimonio cultural de Galicia (DOG 16.05.2016 y BOE 18.06.2016).
NAVARRA	— Acuerdo 16.03.2016, declara BIC el Monumento y Zona Arqueológica denominado «Fábrica de Armas de Eugi» (BON 07.04.2016).
VALENCIA	— Decreto 22/2016, de 26 de febrero, declara BIC (Espacio Etnológico) la Ruta dels Molins Paperers de Banyeres de Mariola al riu Vinalopó (DOGV 03.03.2016).
PAIS VASCO	— Decreto 30/2016, de 1 de marzo, califica como Bien Cultural (como Conjunto Monumental) la Zona Arqueológica del Castillo de Beloaga y conjunto de fortificaciones de Arkale, sita en Oiartzun (Gipuzkoa) (BOPV 07.03.2016). — DECRETO 39/2016, de 8 de marzo, califica como Bien Cultural (como Conjunto Monumental) la Zona Arqueológica del Castillo de Korres, sita en Arraia-Maeztu (Álava). (BOPV 16.03.2016).

Economía y Turismo

BALEARES	— Ley 2/2016, de 30 de marzo, aprueba el impuesto sobre estancias turísticas en Illes Balears y de medidas de impulso del turismo sostenible (BOIB 02.04.2016). — Decreto 35/2016, de 23 de junio, por el que se desarrolla la Ley del impuesto sobre estancias turísticas y de medidas de impulso del turismo sostenible (BOIB 25.06.2016).
MURCIA	— Decreto-Ley 2/2016, de 20 de abril, de medidas urgentes para la reactivación de la actividad empresarial y del empleo a través de la liberalización y de la supresión de cargas burocráticas (BORM 22.04.2016).

Medio Ambiente

CASTILLA Y LEÓN	— DECRETO 14/2016, de 19 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Conservación y Gestión del Lobo en Castilla y León (BOCyL 23.05.2016).
EXTREMADURA	— Orden de 5 de mayo de 2016 por la que se aprueba el Plan de Recuperación del Lince Ibérico (Lynx pardinus) en Extremadura (DOE 12.05.2016).

NORMATIVA AUTONÓMICA

Ordenación del Territorio y Urbanismo

BALEARES	— Ley 2/2016, de 30 de marzo, del impuesto sobre estancias en las Islas Baleares y de medidas de impulso del turismo sostenible (BCAIB 02.04.2016).
	— Decreto 35/2016, de 23 de junio, por el que se desarrolla la Ley del impuesto sobre estancias turísticas y de medidas de impulso del turismo sostenible (BOCAIB 25.06.2016).
CASTILLA-LA MANCHA	— Ley 3/2016, de 5 de mayo, de Medidas Administrativas y Tributarias de Castilla-La Mancha (BOE 14.07.2016).
CASTILLA Y LEÓN	— Decreto 6/2016, de 3 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León para su adaptación a la 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 (BOCyL 04.03.2016).
GALICIA	— Ley 3/2016, de 1 de marzo, Medidas en materia de proyectos públicos de urgencia o de excepcional interés (DOG 08.03.2016).

Vivienda

MADRID	— Ley 1/2016, de 29 de marzo, deroga la Ley de Viviendas Rurales Sostenibles de la Comunidad de Madrid (BOCM 15.04.2016 y BOE 14.07.2016).
MURCIA	— Ley 10/2016, de 7 de junio, de Reforma de la Ley 6/2015, de 24 de marzo, de la Vivienda, y de la Ley 4/1996, de 14 de junio, del Estatuto de los Consumidores y Usuarios. (BOE 12.07.2016).

Desde BBOOE 01.06.2016 hasta 20.07.2016
Desde BBOO CC.AA. 01.03.2016 hasta 30.04.2016

Recensiones y reseñas de libros recibidos

Todos los libros reseñados están catalogados y disponibles para consulta en la Biblioteca General del Ministerio de Fomento:
<http://www.fomento.es/WebOpacInternet/abnetcl.exe/>

Barrios. Una mirada desde la ciudad profunda. Edin MARTÍNEZ ORTEGA. Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima (FUNDASAL), San Salvador, 2016; 18 x 21 cm; 322 pp; ISBN 978-99923-880-5-1

El objetivo del libro es difundir y transferir la experiencia del Programa de Mejoramiento de Barrios ejecutado por FUNDASAL con el apoyo técnico y financiero del Banco Alemán de Desarrollo (KfW), con enfoque de derecho, para fortalecer resultados e impactos integrales en la mejora de las condiciones de vida de las familias habitantes de asentamientos urbanos precarios.

El mejoramiento de barrios ha sido en la historia de FUNDASAL una importante y valiosa experiencia que ha buscado hacer realidad el derecho humano a la ciudad construida para la población que ha vivido en condiciones de exclusión. El presente libro permite transmitir los desafíos encontrados y las vivencias que han nutrido la proyección institucional.

Esto ha sido posible por la alta disposición y empeño de las comunidades y los valiosos aportes de una innumerable cantidad de personas y entidades solidarias que, con pequeños y grandes esfuerzos, contribuyeron a hacer realidad el sueño de miles de familias residentes en los asentamientos urbanos más precarios de El Salvador: poder vivir en un barrio con las cualidades adecuadas para garantizar a sus habitantes seguridad, bienestar y un mejor porvenir.

Desde la perspectiva de la ciudad profunda, de los lugares y la gente con rostro que produce y habita los barrios populares, Edin Martínez escribe este libro, producto también de su experiencia y compromiso social y de la ya larga trayectoria de FUNDASAL, una de las organizaciones civiles más experimentadas de América Latina en el campo del hábitat humano.

La publicación visibiliza las bondades, las dificultades de las formas de cómo FUNDASAL aborda un «modelo» con herramientas para alcanzar resultados; desmitificando los «problemas» que se suelen calificar de no tener respuestas desde la responsabilidad ética de articularlos a la ciudad.

Desde el inicio, saber de la problemática del campo a los centro urbanos, la transformación de la tenencia del suelo para acabar con la propiedad comunitaria de la tierra, la resistencia indígena al esfuerzo de abolición de la propiedad comunal, llegando al endeudamiento que los lleva a la pérdida de su «arraigo» poblacional; permite contextualizar los encantos y el espejismo que ejercen siempre las ciudades y el fenómeno de las grandes concentraciones de población viviendo en asentamientos precarios irregulares no surgen de una sola vez.

Es de destacar el permanente diálogo que se da a todo lo largo del texto entre la realidad que se enfrenta, las propuestas sociales y técnicas por las que se opta para superarla, los testimonios crudos de los pobladores y las reflexiones críticas y profundas del autor. Muestra también la visión y el compromiso de quienes han sabido articular su conocimiento, su experiencia, su voluntad transformadora y sus recursos a los esfuerzos, luchas, creatividad y capacidad productiva de quienes menos tienen para, conjunta y solidariamente, avanzar en el camino de construir ciudades para todos.

Los casos presentados a lo largo del texto rescatan y ponen al ser humano, a partir de su contexto, su historia, sus diarias experiencias de vida y sus esperanzas y realizaciones, al centro de los procesos de poblamiento y de producción y gestión de su hábitat. Rescate fundamental en tiempos en los que el dinero, la competencia sin frenos y el lucro rigen las decisiones, las políticas y las acciones de los beneficiarios del sistema.

Siendo los barrios precarios de San Salvador resultado de la desigualdad y consecuencia de la pobreza, del despojo y del impacto de los terremotos y la guerra, el mejoramiento físico y de las condiciones de vida de sus habitantes plantea serios retos a la intervención solidaria de los actores externos interesados en promover la participación consciente de sus habitantes, como sujetos responsables de su propia transformación.

Contenido

Capítulo 1. La crisis del agro, los desastres causados por fenómenos naturales y la guerra civil: caldo de cultivo de los barrios precarios .
Capítulo 2. Las experiencias precursoras del mejoramiento de barrios.
Capítulo 3. La estrategia educativa en el abordaje del mejoramiento barrial.
Capítulo 4. Las Palmas: un salto mortal.
Capítulo 5. Los criterios para la realización del primer mejoramiento.
Capítulo 6. Los Manantiales.
Capítulo 7. La administración de la ayuda mutua.
Capítulo 8. Los basureros internos: una afrenta a los gobiernos locales.
Capítulo 9. De lo dañino a lo vital: los espacios públicos sacados de la nada.
Capítulo 10. Del barrio al municipio bajo la sombrilla de un programa.
Capítulo 11. Se despierta un gigante dormido.
Capítulo 12. Una segunda piel: la vivienda de los barrios en la lógica de lo humano.
Capítulo 13. «Yo me enredaba en mis propios pies».
Capítulo 14. Mejor les damos el baile.
Capítulo 15. Cuesta arriba el trabajo con los jóvenes.
Capítulo 16. El contacto con dos de los barrios más grandes del mundo.
Capítulo 17. Más allá del financiamiento.
Capítulo 18. ¿Por qué no una política pública basada en la experiencia de FUNDASAL?.
Siglas.
Bibliografía básica.

Edin Martínez Ortega: Realizó estudios de filosofía y teología durante siete años en el Seminario San José de la Montaña; obtuvo la licenciatura en Sociología en la Universidad de Costa Rica; fue director ejecutivo de FUNDASAL durante 20 años; coordinador del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) en el área de vivienda de interés social durante 10 años, viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano en el primer gobierno del FMLN y es autor de varias publicaciones relacionadas con el tema habitacional.

FUNDASAL es la Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima, que se inició en 1968, tras una catástrofe natural que arrasó las viviendas de los suburbios del oriente en San Salvador. Es una institución sin ánimo de lucro, no gubernamental, que opera y trabaja por la población excluida de El Salvador.

María José Hernández
DGAVS-SGU

El maestro de obras Pablo Piqué (1848-1918) en Torrelavega. Arquitectura y urbanismo para una ciudad industrial, Sara del Hoyo Maza, Excmo. Ayuntamiento de Torrelavega. Gerencia Municipal de Urbanismo, Torrelavega, 2016; 17 x 24 cm; 301 pp; ISBN 978-84-6087-998-5

Este estudio tiene su origen en el Trabajo de Final de Máster elaborado por Sara del Hoyo en 2013 para el Máster en Patrimonio Histórico y Territorial de la Universidad de Cantabria, que obtuvo la máxima calificación.

En los primeros años del siglo xx Torrelavega era una Ciudad comparada con las ciudades inglesas por su urbanismo y arquitectura, alabándose su «aspecto moderno» y «limpio» así como la «buena urbanización de sus calles». Este trabajo viene a reivindicar a Torrelavega en el conjunto de la arquitectura española a través de uno de sus más importantes protagonistas, el maestro de obras Pablo Piqué i Camí, un catalán que aportó saber y buen hacer a la arquitectura y el urbanismo de Cantabria.

El libro explica cómo el centro histórico de Torrelavega es hijo muy directo del urbanismo de Barcelona y de las ideas del creador del urbanismo moderno en España, Ildefonso Cerdá, a partir del Ensanche de Barcelona. Los autores de este plan urbanístico fueron Pablo Piqué y José Varela. Piqué, además, fue el proyectista de numerosos edificios que hoy conforman el mencionado centro histórico de Torrelavega, desde el Me cado, pasando por la Cochera de Fernández Hontoria, hasta los bloques de viviendas para los Argumosa, Portilla, Díaz Bustamante, Muñiz, Hoyos, etc., que con sus elegantes fachadas de piedra labrada en los bajos y la sutil distribución de órdenes clásicos y balconadas, conforman una imagen de la ciudad, que ahora está comenzando a redescubrirse. Este trabajo saca del anonimato a la arquitectura y el urbanismo del centro histórico de Torrelavega y lo inserta en la historia de las ciudades industriales españolas.

Nos muestra a los Maestros de Obras Pablo Piqué y José Varela realizando el primer proyecto del Plano General de Población y Ensanche de Torrelavega, aunque finalmente y tras múltiples irregularidades, quedó en manos de intereses particulares que condenaron su realización. Asimismo pone en valor un recurso tan excepcional como infravalorado, el Archivo Municipal de Torrelavega, principal fuente documental en la que se ha basado la investigación.

Los cambios políticos, económicos, sociales y culturales del siglo xix transformaron las ciudades. Durante el tiempo en el que Pablo Piqué desarrolló su carrera como maestro de obras, fueron emprendidas una gran cantidad de obras muy dispares: edificios, traída de aguas a la ciudad, instalación de la red de alumbrado eléctrico…, y, aunque él no participó en todas esas obras por igual, realizó también numerosas obras propias. El libro se adentra en la dinámica actividad constructiva del periodo y en la realidad del maestro de obras.

Pablo Piqué fue el principal responsable de materializar, arquitectónica y urbanísticamente, el progreso de Torrelavega. En ningún otro momento de la historio (salvo la etapa del desarrollismo en la década de 1960), esta ciudad progresó como en el último cuarto del siglo XIX y primero del XX. El maestro de obras fue una de las personas más comprometidas con la empresa de acondicionar una población acorde a la época y de la que sus habitantes pudieran sentirse orgullosos. Lamentablemente no pudo realizarse todo su proyecto, pero desde el presente se valora tanto interés y tanto trabajo.

La última reflexión de la autora está relacionada con la naturaleza de los vecindarios, poblaciones o comunidades en general que, como Torrelavega, atesoran un pasado admirable y, en cierta medida, oculto. El patrimonio debe ser conservado y valorado, por lo que urge el conocimiento de esos bienes para evitar dos graves problemas: el desconocimiento y la destrucción. En este sentido, Torrelavega tiene un riquísimo patrimonio desconocido por la mayoría de sus habitantes y, por lo tanto, destruido. El pasado industrial de la ciudad y su desarrollo han dejado testimonios de grandísimo valor e imprescindibles para entender la imagen actual de la misma. Los aspectos tratados en este trabajo son sólo una pequeña parte.

Contenido

Presentación.
Prólogo.

Reflexión teórica y metodológica:
1. Objetivos.
2. Fases de la investigación y metodología.

Estado de la cuestión:
1. La ciudad industrial del siglo XIX en españa.
2. Torrelavega, ciudad industrial.
3. La figura del maestro de obras.

Ensayo:
1. Torrelavega: la construcción de una ciudad industrial.
2. Pablo Piqué y Camí, maestro de obras y agrimensor.
   2.1. Formación.
   2.2. Maestro de obras municipal.
3. El plano general de población y ensanche.
   3.1. Antecedentes.
   3.2. Proyecto del plano general de población y ensanche.
   3.3. Descripción.
4. Patrimonio urbano: el aspecto de la ciudad.
   4.1. La ciudad en construcción.
   4.2. Los artífices intelectuales y materiales de la ciudad.
   4.3. Pablo Piqué: diseño y edificación.

Reflexiones finales.
Fuentes y bibliografía.
Apéndices.

Sara del Hoyo Maza es licenciada en Historia del Arte por la Universidad de Oviedo (2011), donde obtuvo el Premio Fin de Carrera y el Premio Extraordinario de Licenciatura. Cursó el Máster en Patrimonio Histórico y Territorial de la Universidad de Cantabria (2013) y, actualmente, es doctoranda en el Departamento de Historia del Arte y Musicología de la Universidad de Oviedo, labor que compagina con el disfrute de una beca de formación en el Museo Etnográfico de Cantabria, dependiente de la Consejería de Educación, Cultura y Turismo del Gobierno de Cantabria.

María José HERNÁNDEZ
DGAVS-SGU

Normas para la presentación de originales

1. **Originales:** los trabajos serán necesariamente originales e inéditos en ninguna otra publicación ni lengua. La presentación del manuscrito original a CyTET implica el compromiso ético formal por parte del autor de no haberlo enviado antes o simultáneamente a ningún otro editor para su publicación. Una vez acusada puntualmente su recepción por la Revista y antes de notificar el resultado del arbitraje de su evaluación científica tampoco podrá ser remitido a otros editores, salvo que el autor solicite por escrito retirarlo sin esperar el resultado de la evaluación. Otro proceder anómalo por parte del autor será éticamente reprobado en los círculos editoriales.
2. **Extensión:** no sobrepasará 18 páginas formato UNE A-4 (DIN A4) mecanografiadas en TNR cuerpo 12 a un espacio y numeradas, incluidas en su caso las ilustraciones.
3. **Título del trabajo:** será breve, como máximo ocho palabras, pudiéndose añadir un subtítulo complementario de menor extensión. No contendrá abreviaturas, ni notas o llamadas a notas al pie en el mismo. Las referencias sobre su procedencia, origen o agradecimientos irán en nota al pie.
4. **Descriptores:** se incluirán cuatro o cinco descriptores de las referencias temáticas por los que se pueda clasificar el artículo, a juicio del autor. No obstante, la editorial se reserva su homologación con el tesauro y descriptores propios para confeccionar los índices anuales de la Revista.
5. **Autores:** bajo el título irá el nombre de cada uno de los autores (con el sistema del nombre propio en caja baja y los dos APELLIDOS en versalitas, para poder discernirlos) incluyéndose debajo la profesión o cargo principal con el que desean ser presentados y, si lo señalan expresamente, indicando su número de fax y e-mail en la red (además de los datos solicitados en §14).
6. **Resumen obligatorio:** al comienzo del texto deberá escribirse obligatoriamente un resumen o abstract de su contenido (no un índice), inferior a 250/300 palabras sobre el objeto, metodología y conclusiones del artículo, sin notas a pie, redactado en español y en inglés (la versión inglesa, en todo caso, será revisada por cuenta de la propia editorial). Lo que supere esta extensión podrá ser suprimido por estrictas razones de composición.
7. **Apartados:** la numeración de los apartados se hará sólo con caracteres arábigos de hasta tres dígitos (*i.e.:* 3., 3.1., 3.1.1). Las restantes subdivisiones inferiores llevarán letras mayúsculas y minúsculas o números [A), b), 1), i), ...].
8. **Bibliografía:** solamente de las obras citadas en el texto que se recopilarán al final del trabajo en un listado de «Bibliografía citada» y en orden alfabético de apellidos (siempre en VERSALITAS y sangrando la segunda línea), con los siguientes caracteres y secuencias:

   (1) **De libros:**

   AUTOR, nombre (año 1ª ed.): *Título del libro,* editorial, lugar, año de la edición consultada (versión, TRADUCTOR: *Título español,* editor, lugar, año).

   (2) **De artículos:**

   AUTOR, nombre (año): «Título del artículo», en: *Título del libro o nombre de la Revista, volumen: número:* paginación, editorial y lugar.

   Cuando las referencias de cada autor(es) sean varias se ordenarán cronológicamente, y las del mismo año se ordenarán añadiéndoles una letra [(1996a; 1996b; etc.)].

   Los segundos y siguientes coautores irán siempre precedidos del signo & (*et* latino) para diferenciar los apellidos compuestos [RAMÓN Y CAJAL], pudiendo colocar su nombre o inicial seguido del apellido [GARCÍA, José & Luis ÁLVAREZ & José PÉREZ]. Para una sistematización de referencias bibliográficas más complejas se facilitará a quien lo solicite un breviario de apoyo.
9. **Citas:** (textuales o referencias bibliográficas): deberán insertarse *en el propio texto* entre paréntesis con un solo apellido, remitiendo a la bibliografía final (de §8), indicando solamente: (*cfr.* o *vide* AUTOR, año: pp. interesadas) [*i.e.:* «cita textual» (PÉREZ, 1985: 213-8)].
10. **Notas a pie de página:** irán numeradas correlativamente por todo el texto; serán publicadas siempre al pie de la página, pero el autor también las entregará al final del manuscrito en *una hoja aparte*. Las notas al pie contendrán exclusivamente comentarios ad hoc, mas *nunca* se utilizarán sólo para citar referencias bibliográficas, las cuales deben ir *siempre* en el texto (ver §9) y recopiladas al final (ver §8).

11. **Abreviaturas:** acrónimos o siglas (organismos, revistas, etc.): se incluirá su listado detrás de la bibliografía.
12. **Ilustraciones:** (1) Los planos, gráficos, tablas, cuadros, fotos, etc., se identificarán todos ellos por igual con el nombre convencional de *figura* poniendo en su título la abreviatura FIG. xx. (2) Irán correlativamente numeradas por su orden de aparición y convenientemente referenciadas en su contexto mediante la indicación (ver FIG. xx). (3) Irán acompañadas en hoja aparte de un listado con su número, pie o leyenda e inequívocamente identificadas en su borde, marco o soporte. (4) *Se indicará siempre su procedencia o fuente de referencia de autor* y, en caso de comportar *reproducción de gráficos ajenos, deberán contar con la pertinente autorización respectiva de la editora y autor.*
13. **Número y soporte de las figuras:** serán, como máximo, 10 figuras. Siempre que sea posible las figuras se entregarán digitalizadas *en ningún caso fotocopia,* ni en b/n ni en color. Por limitaciones técnicas, la editorial se reserva el derecho de seleccionar la calidad, cantidad y formato de las ilustraciones publicables, por lo que deberán venir preparadas para el caso de que la reproducción deba ser en blanco y negro.
14. **Datos académicos:** al final del trabajo o en hoja aparte deberá incluirse una breve referencia sobre su respectivo autor o autores, con extensión máxima de 10 líneas, en la que se reflejen los datos de su nombre y dos APELLIDOS, lugar y año de nacimiento, título académico, experiencia profesional más destacable, actual posición profesional y principales publicaciones realizadas, dirección postal, teléfono, fax, e-mail, página en la red, etc., del centro de trabajo, para uso exclusivo en las referencias internas de la Revista.
15. **Original y copias:** los trabajos completos se enviarán en soporte informático con dos copias: una original completa y otra en la que se *habrá suprimido nombre y señales identificadoras del autor* (para poder enviarlas a evaluar anónimamente).
16. **Evaluación y arbitraje de excelencia:** todos los trabajos recibidos en la Redacción serán sometidos (sin el nombre del autor) a evaluación sobre su calidad científica y técnica ante sendos expertos anónimos o *referees* especialistas en la o las materias tratadas, tanto miembros asesores editoriales de la Redacción como externos a ésta, quienes emitirán un informe de evaluación. En caso de notoria divergencia entre ellos se someterá a informe de un tercer árbitro. Si los árbitros sugirieran al Consejo de Redacción observaciones, correcciones o enmiendas puntuales, incluso su rechazo, se transmitirán textualmente al autor quien, con ello, recupera plena libertad para introducirlas y reenviarlo para nueva evaluación o desistir de publicarlo. Al publicarse se hará constar al pie del artículo las fechas de su primera recepción y las de sus correcciones sucesivas, en su caso. Se espera que los autores sepan agradecer expresamente dichas correcciones y sugerencias a los árbitros anónimos hechas en beneficio de la calidad científica de los trabajos publicados en CyTET.
17. **Corrección pruebas:** los autores se comprometen a corregir las primeras pruebas de imprenta en un plazo de *cinco días* desde su recepción, entendiéndose que, de no tener respuesta, se otorga la conformidad con el texto que aparece en ellas. No se podrá modificar sustancialmente el texto original a través de esta corrección de pruebas, limitándose a corrección de erratas y subsanación de errores u omisiones.
18. **Separatas:** una vez publicado el artículo, se entregarán a su autor o autores, a título gratuito, un ejemplar del correspondiente número de la Revista y, se enviará por correo electrónico, una copia en formato pdf del mismo.
19. **Cláusula de responsabilidad:** los trabajos firmados expresan únicamente la opinión de sus autores y son de su exclusiva responsabilidad, a todos los efectos legales.
20. **Dirección:** toda la correspondencia y demás actuaciones referentes a los contenidos y confección editorial con la Revista, deberán dirigirse a la siguiente dirección:

CIUDAD Y TERRITORIO **Estudios Territoriales**
Ministerio de Fomento
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo
Subdirección General de Urbanismo
Pº de la Castellana, 67 - 28046 MADRID (España)
Teléfono: (34) 91 597 7517
Fax: (34) 91 597 5061
correo electrónico: CyTET@fomento.es

Author's Guidelines

1. **The papers** published in CyTET must be original and unpublished works, plagiarism and integral self-plagiarism is not acceptable. Authors, by submitting a paper for evaluation, do certify this fact. Papers being evaluated in other Journals do not qualify for being accepted in CyTET. In the case of papers derived from works previously presented in congresses they cannot be exactly the same in extension nor in contents, and must state this fact in a footnote indicating the name of the congress, edition and data of celebration. The same apply for papers derived from thesis, which should indicate the academic program from which they originate.
2. **Presentation of your paper.** Full-length papers should be 7,000-9,000 words long (including notes, references and Figures).
   PLEASE NOTE: any file uploaded as 'main document' should have the contact details removed, for the peer review process. Anything designated as 'supplemental file for review' will also be made available to the reviewers. If you want to include a manuscript file with identifying information, please upload this as 'supplementary file not for review'.
3. **Contributors are asked to include a brief biographical note** with their submissions including contact information.
4. **Submission** of a manuscript implies the author's commitment to publish in this journal. If an author submits a manuscript to CyTET, it should not be submitted to another journal; nor should the manuscript repeat information published elsewhere in substantially similar form or with substantially similar content. Authors in doubt about what constitutes prior publication should consult the editors.
5. **Keywords** Keywords should be include in the subject discussed (approximately four Keywords, separated by dots).
6. **Abstract.** Your paper should begin with an abstract of about 250/300 words that go into some detail about the methods, findings and conclusions of the paper and should allow users of these to make an informed decision as to whether your paper will be of relevance and interest to them. Do not include any references in your abstract.
7. **References**. Please avoid using footnotes wherever possible. However, where their use is unavoidable, please use superscript numbers within the text corresponding with the number of the relevant footnote.

   References in the text should be made in the following ways:
   As SCOTT (1996) points out, this may not be so.
   However, this might not be so (SCOTT, 1996).
   (JONES, 1995, 17; SMITH, 1998).
   (JONES, 1995; 1997).
   For a reference with three or more authors, name only the first with et al. Do not use 'ibid.' when referring to the same work twice in succession.
   You must make sure that all references which appear in the text are given in full in the references section. Where there is more than one reference to the same author for the same year, they should be listed as 1995a, 1995b etc.
   The references section should be a continuous alphabetical list. Do not divide the list into different sections (books, reports, newspaper articles etc.). Where there is more than one reference to the same author, that author's references should appear in chronological order, with references to that author in conjunction with others coming after the last reference to the author alone. For example:
   JONES (1992).
   JONES (1994).
   JONES & CAMPBELL (1989).

   Websites. Online resources should be listed in a format similar in the following examples:
   GRANT, M. (1999): *Planning as a Learned Profession*, http://www.planning.haynet.com/refe/docs/990115.htm (accessed 27 January 1999).
   RAFAELLI, M. (1997): *The Family Situation of Street Children in Latin America: A Cross National Review,* Lincoln, NE, University of Nebraska, http://digitalcommons.unl.edu/psychfacpub/104 (accessed 11 May 2007).
   [Please note that access dates are required for all Web references.].

Books. The order of information should be as in the following examples:
CASTELLS, M. (1978): *City, Class and Power* Macmillan. London.
FALUDI, A. & H. VOOGD, (eds) (1985): *Evaluation of Complex Policy Problems: Case Studies and Reports*, Delftsche Uitgers Maatschappij. Delft.

Journal papers and book chapters. The order for references to articles/chapters of books should be as in these examples:
DAVIDOFF, P. (1965): 'Advocacy and pluralism in planning', *Journal of the American Institute of Planners,* 28, 331-38.
DROR, Y. (1986): 'Planning as fuzzy gambling: a radical perspective in coping with uncertainty', in D. MORLEY & A. SHACHAR (eds): *Planning in Turbulence*, Jerusalem, The Magnes Press, 28 (3) 331-38).
NEWMAN, D. & L. APPELBAUM, (1992): 'Recent ex-urbanisation in Israel' in GOLANYI & *al.* (eds): 20--29.

Papers/working papers/reports etc. These need an explanation of what they are in parentheses after the title. The title can be in inverted commas or in italic, depending on whether the work was published or not (published, use italic; not published, use inverted commas). For example:
SMITH, J. (1995): 'Contemporary urban transport' (paper delivered to the Conference on Urban Transport, Bristol, 14-15 September).
SMITH, J. (1995): 'Contemporary urban transport' (unpublished PhD thesis): University of Bristol, Bristol.
SMITH, J. (1995): *Contemporary Urban Transport* (Working Paper No. 5): Essex County Council, Chelmsford.
SMITH, J. (1995): *Contemporary Urban Transport* (report to the Working Group on Urban Transport), Chelmsford, Essex County Council.
When the authoring/editing body is generally referred to in its abbreviated form, it should appear in the references following the convention:
BRITISH MEDICAL ASSOCIATION (BMA) (1998): *Health and Environmental Impact Assessment: An Integrated Approach,* Earthscan. London.
In this way, references in the text can be kept short (BMA, 1998).

8. **Figures and tables.** All maps, diagrams, charts and photographs should be referred to as 'Figures' and should be numbered in a single sequence in the order in which they are referred to in the paper. To show where in the text you would ideally like figures or tables to appear, please put 'INSERT FIG. 1 AROUND HERE' at the appropriate point. All figures should have brief descriptive captions. Figures should be supplied digitally where possible, as tiff, or jpg files at a resolution of 320dpi and a size appropriate to the page size of the journal. Please do not embed figures within the Word document of the paper itself. Please note that the Review could be printed in black and white, and all illustrations, including charts and graphs, should be designed to be suitable for reproduction in black and white.
9. **Quotations.** Quotations in the text of more than 30 or so words should be pulled out of the text and indented, using indents, not tabs. They should have a line space above and below them. Indented quotations should not be put in quotation marks. Italicise only those parts of the quotation that were in italics in the original, unless you specifically want to stress part of a quote, in which case you should add '(emphasis added)' after the quotation.
10. **Responsibility clauses.** Opinions contained in the published papers are responsibility of authors, and do not necessarily reflect the opinion of editors. All the persons listed as authors are responsible for the contents of the research reported, since they have substantially contributed in its realization materially and/or intellectually. Authorship means the recognition of intellectual contributions to the field of study, for that reason it is the duty of principal author to get a consensus inside the group that carried out the research on the authors and the order in which it will appear in a paper.
11. **Submission to:**

CIUDAD Y TERRITORIO **Estudios Territoriales**
Ministerio de Fomento
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo
Subdirección General de Urbanismo
Pº de la Castellana, 67 - 28046 MADRID (España)
Teléfono: (34) 91 597 7517
Fax: (34) 91 597 5061
correo electrónico: CyTET@fomento.es

Declaración ética sobre publicación y malas prácticas

La redacción de la revista CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES está comprometida con la comunidad científica en garantizar la ética y calidad de los artículos publicados. Nuestra revista tiene como referencia el **Código de conducta y buenas prácticas** que, para editores de revistas científicas define el Comité de Ética de Publicaciones (COPE). Al mismo tiempo, garantiza una adecuada respuesta a las necesidades de los lectores y autores, asegurando la calidad de lo publicado, protegiendo y respetando el contenido de los artículos así como la integridad de los mismos. El Comité Editorial se compromete a publicar las correcciones, aclaraciones, retracciones y disculpas cuando sea preciso.

En cumplimiento de estas buenas prácticas, CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES tiene publicado el sistema de arbitraje que utiliza para la selección de artículos así como los criterios de evaluación que deben aplicar los evaluadores externos —anónimos y por pares— CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES mantiene actualizados estos criterios, basados exclusivamente en la relevancia científica del artículo, originalidad, claridad y pertinencia del trabajo presentado.

Nuestra revista garantiza en todo momento la confidencialidad del proceso de evaluación: el anonimato de los evaluadores y de los autores, el contenido evaluado, el informe razonado emitidos por los evaluadores y cualquier otra comunicación emitida por los comités editorial, asesor y científico si así procediese.

De la misma forma, se mantendrá la confidencialidad ante posibles aclaraciones, reclamaciones o quejas que un autor desee remitir a los comités de la revista o a los evaluadores del artículo.

CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES declara su compromiso por el respecto e integridad de los trabajos ya publicados. Por esta razón, el plagio está estrictamente prohibido y los textos que se identifiquen como plagio o su contenido sea fraudulento, serán eliminados de la revista si ya se hubieran publicado o no se publicarán. La revista actuará, en estos casas, con la mayor celeridad posible. Al aceptar los términos y acuerdos expresados por nuestra revista, los autores han de garantizar que el artículo y los materiales asociados a él son originales o no infringen los derechos de autor. También los autores tienen que justificar que, en caso de una autoría compartida, hubo un consenso pleno de todos los autores afectados y que no ha sido presentado ni publicado con anterioridad en otro medio de difusión.

Publication ethics and malpractice statement

CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES makes a commitment to the academic community by ensuring the ethics and quality of its published articles. As a benchmark, our journal uses the ***Code of Conduct and Good Practices*** which, for scientific journals, is defined for editors by the Publication Ethics Committee (COPE).

Our journal thereby guarantees an appropriate response to the needs of readers and authors, ensuring the quality of the published work, protecting and respecting the content and integrity of the articles. The Editorial Board will publish corrections, clarifications, retractions and apologies when necessary.

In compliance with these best practices CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES has published the arbitration system that is followed for the selection of articles as well as the evaluation criteria to be applied by the anonymous, external peer-reviewers. CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES keeps these criteria current, based solely on the scientific importance, the originality, clarity and relevance of the presented article. Our journal guarantees the confidentiality of the evaluation process at all times: the anonymity of the reviewers and authors; the reviewed content; the reasoned report issued by the reviewers and any other communication issued by the editorial, advisory and scientific boards as required.

Equally, the strictest confidentiality applies to possible clarifications, claims or complaints that an author may wish to refer to the journal's committees or the article reviewers.

CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES declares its commitment to the respect and integrity of work already published. For this reason, plagiarism is strictly prohibited and texts that are identified as being plagiarized, or having fraudulent content, will be eliminated or not published in CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES.

The journal will act as quickly as possible in such cases. In accepting the terms and conditions expressed by our journal, authors must guarantee that the article and the materials associated with it are original and do not infringe copyright. The authors will also have to warrant that, in the case of joint authorship, there has been full consensus of all authors concerned and that the article has not been submitted to, or previously published in, any other media.

Evaluación externa por pares y anónima

El Comité de Redacción de CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES, una vez confirmado que el artículo cumple con las normas de estilo y contenido indicadas en los criterios editoriales, remitirá el artículo a dos expertos revisores anónimos y ajenos a la institución de adscripción del autor(es), según la modalidad de doble ciego.

La valoración atenderá al interés del artículo, su contribución al conocimiento del tema tratado, las novedades aportadas, las correctas relaciones establecidas, el juicio crítico desarrollado, las referencias bibliográficas utilizadas, su correcta redacción, etc., indicando recomendaciones, si las hubiera, para su posible mejora.

De acuerdo con las recomendaciones de los revisores, el director de la revista comunicará al autor(es) el resultado motivado de la evaluación por correo electrónico, en la dirección que éste haya utilizado para remitir el artículo. El director comunicará al autor principal el resultado de la revisión (publicación sin cambios; publicación con correcciones menores; publicación con correcciones importantes; no aconsejable para su publicación), así como las observaciones y comentarios de los revisores.

Si el manuscrito ha sido aceptado con modificaciones, los autores deberán reenviar una nueva versión del artículo, atendiendo a las demandas y sugerencias de los evaluadores externos. Si lo desea, el autor(es) podrá aportar también una carta al Comité de Redacción en la que indicarán el contenido de las modificaciones del artículo.

En función del grado de cumplimiento de las modificaciones solicitadas, el Comité de Redacción se pronunciará sobre si procede o no la publicación del artículo. Dicha decisión será comunicada al autor(es) por el director de la revista.

External Anonymous Peer Review

When the Editorial Staff of the journal has verified that the article fulfils the standards relating to style and content indicated in Editorial policy, the article will be sent to two anonymous experts, no affiliation to the institution of the author(s). Editorial Staff, for a double blind review.

The assessment will be influenced by the interest of the article, its contribution to knowledge of the subject matter, its innovative contribution, the correct relationships established, the critical judgment developed, the bibliographical references used, its correct writing, etc., and it will provide recommendations, if any, for possible improvement.

The Director of the journal will communicate the result of the reviewers' evaluations, and their recommendations, to the author(s) by electronic mail, to the address used to send the article. The Director will communicate the result of the review (publication without changes; publication with minor corrections; publication with significant corrections; its publication is not advisable), as well as the observations and comments of the reviewers, to the main author.

If the manuscript has been accepted with modifications, the authors will have to resubmit a new version of the article, addressing the requirements and suggestions of the external reviewers. If they wish, the authors can also send a letter to the Editorial Staff, in which they will indicate the content of the modifications of the article.

Considering the degree of compliance with the requested changes, the Editorial Staff shall decide whether or not the article is published. This decision will be communicated to the author by the editor of the journal.

Boletín de Suscripción

SUSCRIPCIÓN ANUAL (4 números):
España: 30 € (IVA incluido)
Extranjero: 42 € (Precio sin IVA)

NÚMERO SENCILLO:
España: 9 € (IVA incluido)
Extranjero: 12 € (Precio sin IVA)

correo electrónico: CyTET@fomento.es

Por favor, escriba con letras mayúsculas y claras.
Haga un círculo en la respuesta que corresponda, de las alternativas presentadas.

Institución/ Apellidos:

Nombre:

CIF/ NIF:

Teléfono de contacto:

Domicilio fiscal:

CP:

Localidad, Provincia:

Actividad institucional/ Experiencia:

Profesión/ Cargo profesional (años):

¿Desea recibir puntual información complementaria sobre actividades (seminarios, conferencias) que organice la revista? ☐ NO ☐ SI

☐ Envío cheque nº: del Banco/ Caja: por la suscripción anual

PUEDE ENVIAR ESTE BOLETÍN:
Por correo:
Centro de Publicaciones
Pº Castellana, 67 - 28046 Madrid

Por correo electrónico: cpublic@fomento.es
Por teléfono: +34 91 597 7261

Los datos personales que nos facilita serán tratados por este Ministerio con la finalidad exclusiva de gestionar su suscripción a la revista. Podrá ejercer en todo momento sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición presentando un escrito en registro presencial (Pº Castellana 67) o en el registro electrónico (http://sede.fomento.gob.es) del Ministerio de Fomento, dirigido al Centro de Publicaciones.

CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES se ofrece como medio de expresión para cuantos deseen exponer trabajos de investigación, estudios, teorías, metodologías, informaciones y noticias que supongan una aportación sobre algunos de los siguientes temas:

- Ordenación del Territorio
- Urbanismo
- Ciencia regional
- Infraestructuras territoriales y urbanas
- Planificación y desarrollo
- Vivienda y suelo

La correspondencia para todo lo referente a Redacción, diríjase a:

CIUDAD Y TERRITORIO ESTUDIOS TERRITORIALES
Ministerio de Fomento
Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo
Subdirección General de Urbanismo
P.º de la Castellana, 67
28046 Madrid - España
Teléfono: 91 597 75 17 - Fax: 91 597 50 61
correo electrónico: CyTET@fomento.es

Administración y suscripciones:
Ministerio de Fomento
Pza. San Juan de la Cruz, s/n
28071 Madrid

La Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo y la Redacción de la Revista no se hacen partícipes de las opiniones expresadas por los autores en los artículos que se insertan.

Edita:
Ministerio de Fomento © Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Redacción:
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo

Diseño original
Nic & Will, S.L.

Creación ilustración de portada
Anaïs García Pérez

Maquetación:
Phoenix comunicación gráfica, S. L.

Suscripción Anual:
España: 30 euros / Extranjero: 42 euros

Números sueltos:
España: 9 euros / Extranjero: 12 euros

NIPO: 161-15-029-6

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado
http://publicacionesoficiales.boe.es

Centro virtual de publicaciones del Ministerio de Fomento
www.fomento.gob.es

Centro virtual de publicaciones del Ministerio de Fomento:
www.fomento.gob.es

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:
http://publicacionesoficiales.boe.es

Título de la obra: Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales. C y TET nº189 otoño 2016. Vol. XLVIII. Cuarta época

Autor: Ministerio de Fomento, Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo.

Año de edición: 2016

Características Edición:
1ª edición electrónica: octubre 2016
Adobe Acrobat:
Formato: PDF
Tamaño: 18 MB

Edita:
© Ministerio de Fomento
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

NIPO: 161-15-029-6

I.S.S.N.: 1133-4762

P.V.P. (IVA Incluido): 4,50€

Aviso Legal: Todos los derechos reservados.Esta publicación no podrá ser reproducida ni en todo, ni en parte, ni transmitida por sistema de recuperación de información en ninguna forma ni en ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico o cualquier otro.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
CENTRO DE PUBLICACIONES